Tetra Pak
Tetra Pak Processing Solutions

DRAWING SPECIFICATION

The Drawing Specification is the key identification for the process equipment.
It is to be filed separately under safe conditions.

Machine type:	Tetra FlexDos
Serial number:	T5844550144

Item list:	IL5844550144

	01 English (en)	03 German (de)
Operation Manual:	OM- 2976427-0105	2976427-0305
Technical Manual:	TeM- 2784750-0107	2784750-0307

Issue date: 2012-12-18

Dieses Handbuch ist gültig für:

T5844550144

Serien-Nr./Maschinen-Nr. Unterschrift

TeM

Technisches Handbuch

Tetra FlexDos - FDU 2000
2647633-0200

i Einleitung

ii Sicherheitsmaßnahmen

1 Installationsinstruktionen

2 Wartungsinstruktionen

3 Elektrodokumente

4 Ersatzteilekatalog

5 Übersicht Prüfliste

Die Maschinen- oder Ausrüstungskonfigurationen entsprechend diesem Handbuch sind auf der nächsten Seite beschrieben.

Dok.-Nr. TeM-2784750-0307

Ausgabe 2012-11

Tetra Pak

Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB

Gültig für:

Name	Zeichnungsspezifikation und Entwicklungsstufe	Zusätzliche Information
Tetra FlexDos - FDU 2000	2647633-0200	Aseptisch

Datum	Installiertes Kit	Hinzugefügte Seiten (Dok. Nr).	Entfernte Seiten	Unterschrift

Datum	Installiertes Kit	Hinzugefügte Seiten (Dok. Nr).	Entfernte Seiten	Unterschrift

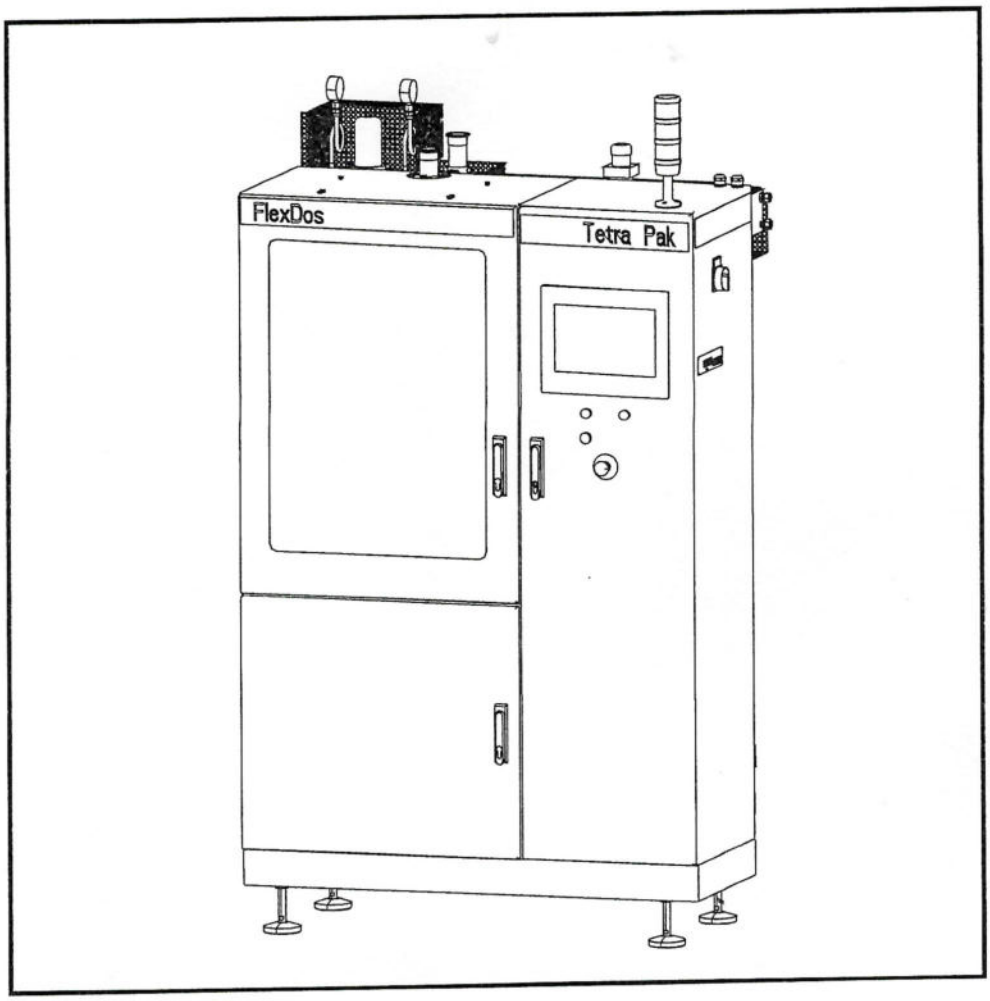
TeM

Technisches Handbuch

Tetra FlexDos - FDU 2000

2647633-0200

Aseptic



WARNUNG

Lesen Sie und befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch und auf den Sicherheitstafeln, die der Ausrüstung beigefügt sind.

Die Nichtbeachtung aller Sicherheitsmaßnahmen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Tetra Pak

Dok.-Nr. TeM-2784750-0307

Update-Protokoll für
Dok.-Nr. TeM-2784750-0307

Diese Tabelle zeigt alle in diesem Handbuch vorgenommenen Änderungen, einschließlich der installierten Umbau-Kits, der hinzugefügten und entfernten Seiten. Die Seitennumerierung der hinzugefügten Seiten beginnt mit UP.

Datum	Installiertes Kit	Hinzugefügte Seiten (Dok. Nr).	Entfernte Seiten	Unterschrift

Copyright © 2008 Tetra Pak Group

Alle Rechte vorbehalten. Diese Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung von Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder kopiert werden.

Tetra Pak und alle Tetra Pak Produkte sind Warenzeichen der Tetra Pak Group.

Der Inhalt dieses Handbuchs entspricht der Konstruktion und Bauausführung der Maschine oder Ausrüstung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Tetra Pak behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Die englische Version dieses Dokumentes ist die Originalversion.

Dieses Dokument wurde erstellt von:

Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB
Ruben Rausings gata
SE-221 86 LUND
Schweden

Zusätzliche Kopien können bei Tetra Pak bestellt werden. Bei der Bestellung zusätzlicher Kopien müssen Sie stets die Dokumentnummer angeben.

Dok.-Nr. TeM-2784750-0307

Ausgabe 2012-11

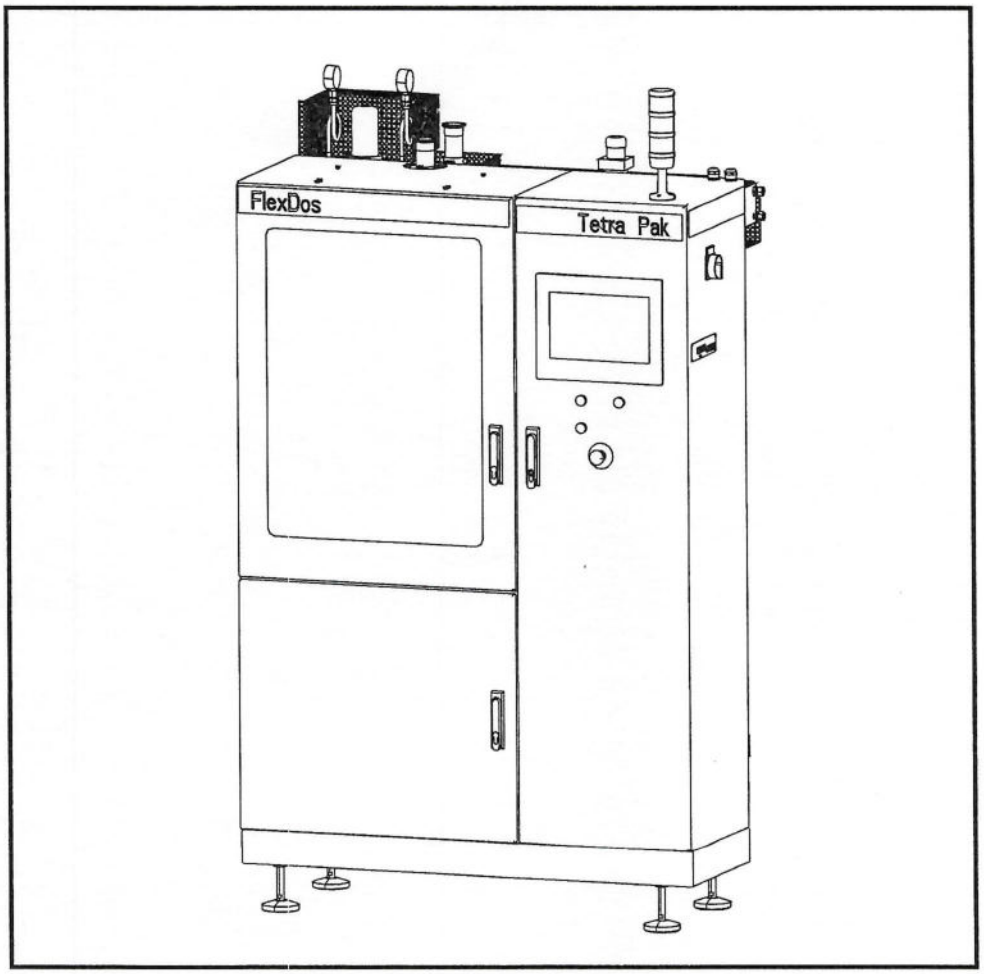
TeM

Technisches Handbuch

Tetra FlexDos - FDU 2000

2647633-0200

Aseptic



WARNUNG

Lesen Sie und befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch und auf den Sicherheitstafeln, die der Ausrüstung beigefügt sind.

Die Nichtbeachtung aller Sicherheitsmaßnahmen kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Tetra Pak

Dok.-Nr. TeM-2784750-0307

Copyright © 2008 Tetra Pak Group

Alle Rechte vorbehalten. Diese Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung von Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder kopiert werden.

Tetra Pak und alle Tetra Pak Produkte sind Warenzeichen der Tetra Pak Group.

Der Inhalt dieses Handbuchs entspricht der Konstruktion und Bauausführung der Maschine oder Ausrüstung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Tetra Pak behält sich das Recht vor, Konstruktionsänderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Die englische Version dieses Dokumentes ist die Originalversion.

Dieses Dokument wurde erstellt von:

Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB
Ruben Rausings gata
SE-221 86 LUND
Schweden

Zusätzliche Kopien können bei Tetra Pak bestellt werden. Bei der Bestellung zusätzlicher Kopien müssen Sie stets die Dokumentnummer angeben.

Dok.-Nr. TeM-2784750-0307

Ausgabe 2012-11

Dieses Handbuch ist gültig für:

T5844550144

Serien-Nr./Maschinen-Nr. Unterschrift

TeM

Technisches Handbuch

Tetra FlexDos - FDU 2000
2647633-0200

i Einleitung

ii Sicherheitsmaßnahmen

1 Installationsinstruktionen

2 Wartungsinstruktionen

3 Elektrodokumente

4 Ersatzteilekatalog

5 Übersicht Prüfliste

Die Maschinen- oder Ausrüstungskonfigurationen entsprechend diesem Handbuch sind auf der nächsten Seite beschrieben.

Dok.-Nr. TeM-2784750-0307

Ausgabe 2012-11

Tetra Pak

Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB

Gültig für:

Name	Zeichnungsspezifikation und Entwicklungsstufe	Zusätzliche Information
Tetra FlexDos - FDU 2000	2647633-0200	Aseptisch

Update-Protokoll für
Dok.-Nr. TeM-2784750-0307

Diese Tabelle zeigt alle in diesem Handbuch vorgenommenen Änderungen, einschließlich der installierten Umbau-Kits, der hinzugefügten und entfernten Seiten. Die Seitennumerierung der hinzugefügten Seiten beginnt mit UP.

Datum	Installiertes Kit	Hinzugefügte Seiten (Dok. Nr).	Entfernte Seiten	Unterschrift

i Einleitung

Zur Einleitung

Dieses Kapitel enthält Basisinformationen zu diesem Handbuch und der entsprechenden Tetra Pak-Ausrüstung.

WARNUNG

Gefahr schwerer Verletzungen.

Um maximale Sicherheit zu gewährleisten, immer Kapitel ii Sicherheitsvorkehrungen lesen, bevor mit dem Betrieb oder der Wartung der Maschine oder Ausrüstung begonnen wird.

Abkürzungen und Terminologie . . . . . i - 5

Handbuch-Informationen . . . . . i - 6

Gelieferte Handbücher . . . . . i - 6

Seitenlayout . . . . . i - 7

Seitennumerierung . . . . . i - 8

Typographische Konventionen . . . . . i - 8

Symbole . . . . . i - 8

Einführung in die Maschine . . . . . i - 9

Vorgesehene Verwendung der Maschine oder Ausrüstung . . . . . i - 9

Hersteller . . . . . i - 9

Unterstützung und Feedback . . . . . i - 9

Identifizierung . . . . . i - 10

CE-Klassifizierung . . . . . i - 10

Maschinenschild . . . . . i - 10

Orientierung . . . . . i - 11

Hygiene . . . . . i - 12

Verwendung dieses TeM . . . . . i - 13

Zweck des TeM . . . . . i - 13

Diese Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei

Abkürzungen und Terminologie

Abkürzung/ Terminologie	Bedeutung	Übersetzung
ANSI	American National Standards Institute	Amerikanisches Institut für nationale Standards
CPU	Central Processing Unit	Zentraleinheit
FDU	Flexible Dosing Unit	Flexible Dosiereinheit
EEA	European Economic Area	Europäischer Wirtschaftsbereich
HMI	Human Machine Interface	Mensch-Maschine-Schnittstelle
ISO	International Organization for Standardization	Internationale Organisation für Standardisierung
LH	Left Hand (side)	linke Seite
OM	Operation Manual	Betriebshandbuch
PLC	Programmable Logic Controller	Speicherprogrammierbare Steuerung
PC	Personal Computer	Personal-Computer
PTFE	PolyTetraFlourEthylene	PolyTetraFluorEthylen
RH	Right Hand (side)	rechte Seite
SPC	Spare Parts Catalogue	Ersatzteilekatalog
TeM	Technical Manual	Technisches Handbuch
TP	Tetra Pak	Tetra Pak

Handbuch-Informationen

Tetra Pak empfiehlt, alle gelieferten Handbücher sorgfältig zu lesen. Es muss sichergestellt werden, dass die gelieferten Handbücher dem Bediener- oder Wartungspersonal der Ausrüstung verfügbar sind.

Es ist wichtig, dieses Handbuch während der Lebensdauer der Ausrüstung aufzubewahren und es an nachfolgende Halter oder Benutzer weiterzugeben.

Tetra Pak ist nicht verantwortlich für Schäden an der Ausrüstung, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen des Handbuchs entstehen.

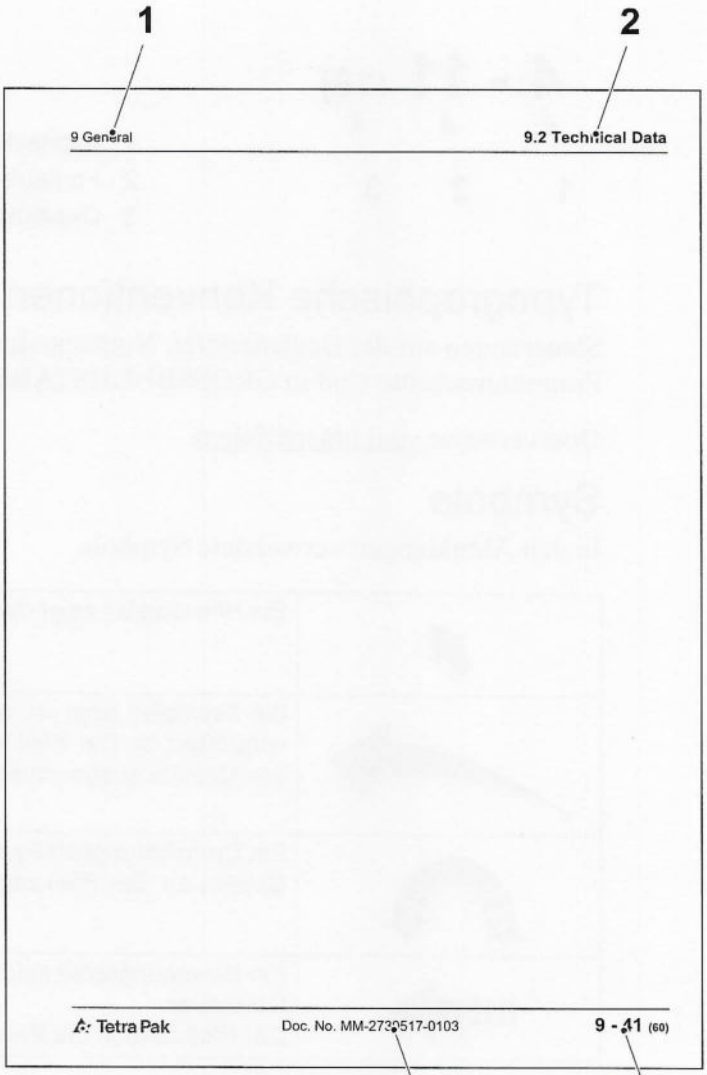
Gelieferte Handbücher

Die mit dieser Maschine oder Ausrüstung gelieferten Dokumente beinhalten

- OM
  Die Bedienungsanleitung stellt dem Bediener Informationen zur Handhabung und Bedienung der Ausrüstung vor, während sowie nach der Produktion zur Verfügung.
- TeM
  Das technische Handbuch
  - liefert den Technikern Informationen für die sichere Installation der Ausrüstung.
  - liefert den Technikern Informationen über die Wartung der Ausrüstung.
  - liefert den Technikern Informationen über das Elektrosystem der Maschine/Ausrüstung.
  - liefert die erforderlichen Informationen für die Bestellung von Ersatzteilen bei Tetra Pak.

Seitenlayout

Jede Hauptseite in einem Handbuch enthält eine Kopf- und eine Fußzeile. Die Kopfzeile enthält den Kapitelnamen (1) und den Abschnittnamen (2). Die Fußzeile enthält die Seitennummer (3) und die Dokumentnummer (4). Siehe auch Abschnitt Seitennumerierung.

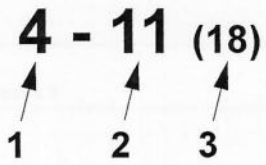


1 Name des Abschnitts
2 Kapitelname
3 Dokumentnummer
4 Seitennummer

Seitennumerierung

Eine Seitennummer besteht aus drei Teilen:

- Kapitelnummer (1)
- Fortlaufende Seitennummer (2) innerhalb des Kapitels
- Gesamtanzahl der Seiten (3) im Kapitel



1 Kapitelnummer
2 Fortlaufende Seitennummer
3 Gesamtanzahl der Seiten

Typographische Konventionen

Steuerungen auf der Bedienertafel, Notstoppeinrichtungen und Programmschritte sind in GROSSBUCHSTABEN geschrieben.

Querverweise sind unterstrichen.

Symbole

In den Abbildungen verwendete Symbole.

	Ein Hinweispfeil zeigt die Lage eines Objektes an.
	Ein Zoompfeil zeigt an, dass eine Objektdarstellung vergrößert ist. Der Pfeil ist auf die vergrößerte Ansicht des Objekts ausgerichtet.
	Ein Drehrichtungspfeil zeigt die Drehbewegung eines Objekts an. Der Pfeil zeigt in Drehrichtung.
	Ein Bewegungspfeil zeigt die gerade Bewegung eines Objekts an. Der Pfeil zeigt in die Bewegungsrichtung.

Einführung in die Maschine

Vorgesehene Verwendung der Maschine oder Ausrüstung

Die vorgesehene Verwendung dieser Tetra Pak Maschine oder Ausrüstung ist die Dosierung flüssiger Additive in pumpbare Lebensmittelprodukte.

Jegliche andere Verwendung ist untersagt. Tetra Pak ist nicht verantwortlich für Verletzungen oder Schäden, wenn die Ausrüstung für andere Zwecke verwendet wird.

Hersteller

Diese Tetra Pak-Ausrüstung wurde hergestellt von

Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB
Ruben Rausings gata
SE-221 86 LUND
Schweden

Unterstützung und Feedback

Bei Problemen im Betrieb dieser Ausrüstung oder bei anderen Fragen, Kommentaren oder Verbesserungsvorschlägen ist Tetra Pak anzusprechen.

Identifizierung

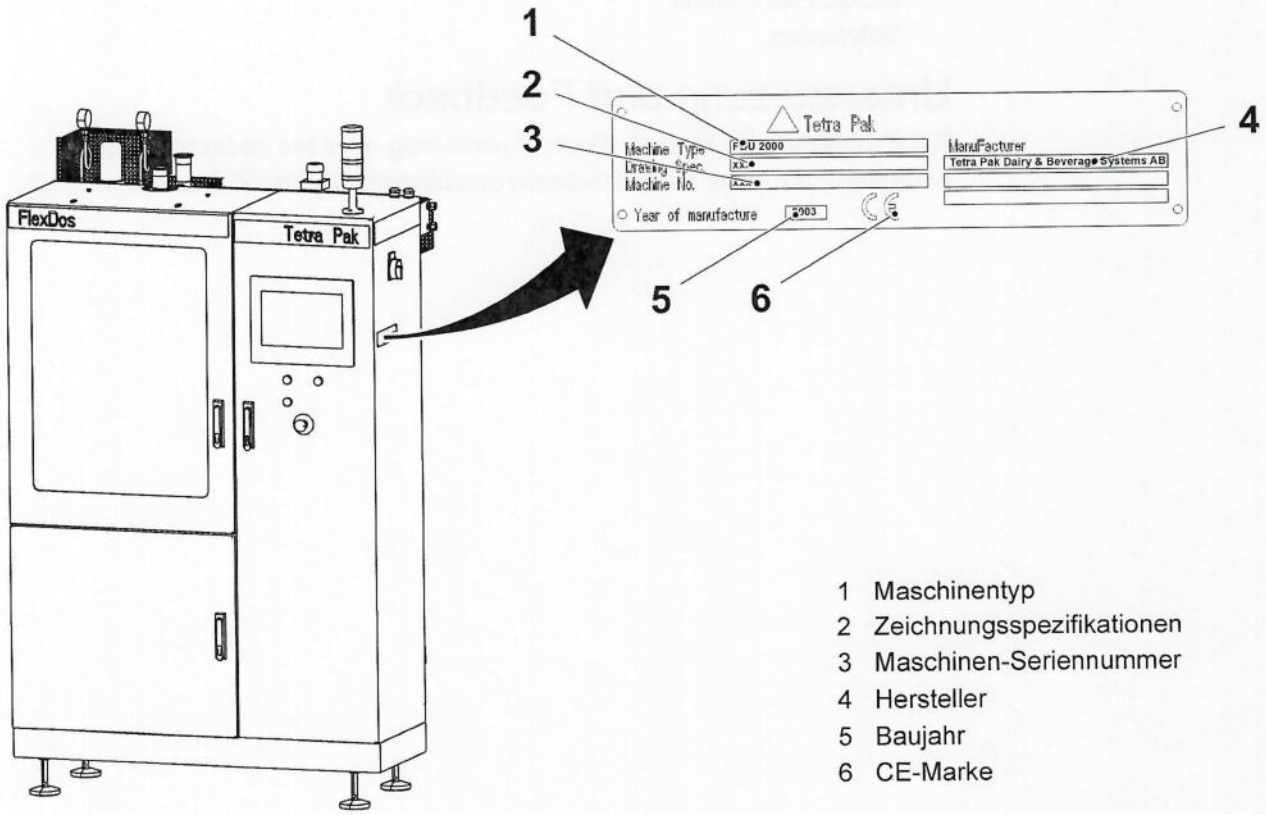
CE-Klassifizierung

Diese Ausrüstung entspricht den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften des Europäischen Wirtschaftsraumes (EEA).

Maschinenschild

Die unten aufgeführte Abbildung zeigt ein Beispiel des Maschinenschildes und seine Position an der Ausrüstung. Dieses Schild beinhaltet die Daten, die zur Kontaktaufnahme mit Tetra Pak bezüglich dieser spezifischen Ausrüstung benötigt werden.

Es muss sichergestellt sein, dass die in den Titeleiten dieses Handbuchs aufgeführten Ausrüstungsdaten mit den Daten des Maschinenschildes und der Maschinenspezifikation übereinstimmen.

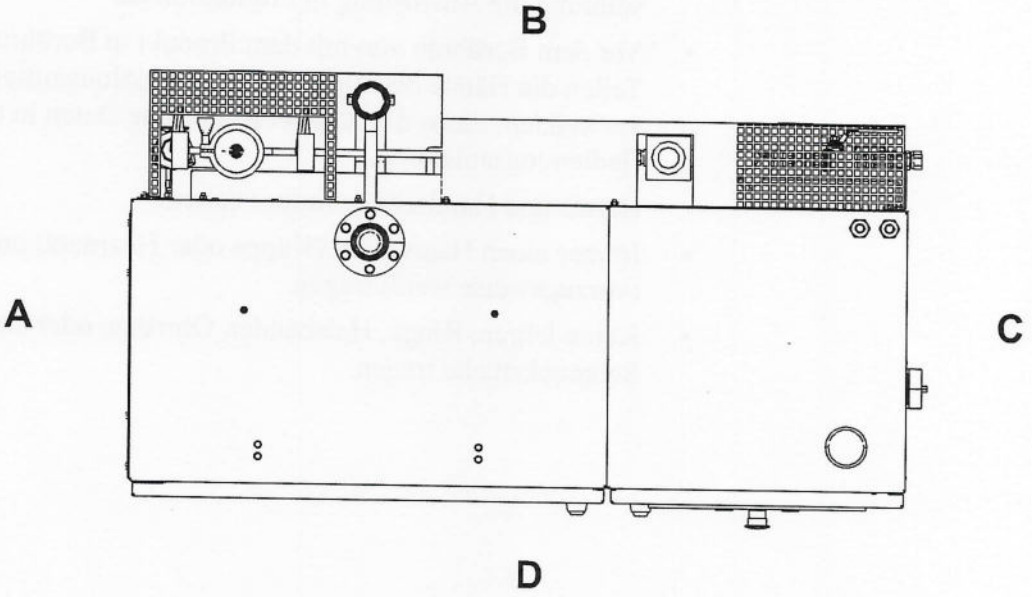


1 Maschinentyp
2 Zeichnungsspezifikationen
3 Maschinen-Seriennummer
4 Hersteller
5 Baujahr
6 CE-Marke

Orientierung

Die unten aufgeführte Abbildung zeigt die Ausrichtung der Ausrüstung. Diese Ausrichtungsinformationen werden über dieses ganze Handbuch hinweg verwendet.

Die Maschine wird von oben betrachtet.



A Linke Seite
B Hinten
C Rechte Seite
D Vorne

Hygiene

Mikrobiologische Verschmutzung des Produktes vermeiden:

- Die Türen zum Füllraum (Bereich) immer geschlossen halten. Bei Betrieb der Maschine niemals ein Fenster öffnen, um die Kontaminierung durch Luftströme zu vermeiden.
- Niemals die Böden oder die Ausrüstung im Dosierschrank reinigen, während die Ausrüstung in Produktion ist.
- Vor dem Berühren von mit dem Produkt in Berührung kommenden Teilen die Hände desinfizieren. Desinfektionsmittel mit Code H verwenden. Siehe das Kapitel technische Daten in der Bedienungsanleitung.
- Hände und Handschuhe sauber halten.
- Immer einen Haarschutz (Kappe oder Haarnetz) und saubere Kleider (vorzugsweise weiß) tragen.
- Keine Uhren, Ringe, Halsbänder, Ohrringe oder andere freiliegende Schmuckstücke tragen.

Verwendung dieses TeM

Zweck des TeM

Der Zweck des Kapitels Installationsinstruktionen ist es, den Technikern erforderliche Informationen hinsichtlich der sicheren Installation der Ausrüstung zur Verfügung zu stellen.

Der Zweck des Kapitels Wartungsinstruktionen ist es, den Technikern und Elektrikern Informationen hinsichtlich der Pflege und Wartung der Ausrüstung zur Verfügung zu stellen.

Der Zweck des Kapitels Elektrodokumente ist es, den Elektrikern und Service-Technikern Informationen hinsichtlich des Elektrosystems der Maschine zur Verfügung zu stellen.

Der Zweck des Kapitels Ersatzteilekatalog ist es, Service-Technikern und Kontaktpersonal Informationen hinsichtlich des Findens und Bestellens von Ersatzteilen für die Wartung des Gerätes zur Verfügung zu stellen.

Diese Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei

ii Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsanweisungen

WARNUNG

Lesen Sie und befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch und auf den Sicherheitstafeln, die der Ausrüstung beigefügt sind.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitsanweisungen kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Definition des Absperrverfahrens

Ein Absperrverfahren ist ein Verfahren, um alle notwendigen Energieabsperrvorrichtungen in eine sichere Stellung zu bringen, um die Stromführung der Ausrüstung z.B. bei Ausführung von Wartungsarbeiten zu verhindern.

Zur Absperrung dient z.B. ein Vorhängeschloss, das die Bedienung einer Energieabsperrvorrichtung unmöglich macht.

Eine Energiebetätigungsvorrichtung ist ein mechanisches Gerät zur Verhinderung der Übertragung oder Freisetzung von Energie, wie z.B. ein Leistungsschalter.

Beschreibung der Sicherheitsanweisungen . . . 1 - 5

Anforderungen an das Personal . . . . . 1 - 6

Ausgebildete Person . . . . . 1 - 6

Unterwiesene Person. . . . . 1 - 6

Hygiene. . . . . 1 - 7

Lebensmittelprodukt . . . . . 1 - 7

Dampfsperre. . . . . 1 - 7

Prüfstellen. . . . . 1 - 8

Sicherheitszeichen . . . . . 1 - 9

Anordnung der Sicherheitszeichen . . . . . 1 - 10

Sicherheitseinrichtungen . . . . . 1 - 12

Notstopp . . . . . 1 - 12

NOTSTOPP Drucktaste . . . . . 1 - 13

Sicherheitsschlüssel . . . . . 1 - 14

Warnleuchte . . . . . 1 - 15

Sichere Handhabung. . . . . 1 - 16

Schutzausrüstung . . . . . 1 - 17

Gefahr durch Lärm. . . . . 1 - 17

Gefahr des Verheddern . . . . . 1 - 17

Persönliche Schutzausrüstung . . . . . 1 - 18

Gefährliche Stoffe . . . . . 1 - 19

Zusätze . . . . . 1 - 20

Entsorgung chemischer Substanzen. . . . . 1 - 20

Reinigungs- und Desinfektionschemikalien . . . 1 - 21

Notfallmaßnahmen. . . . . 1 - 21

Versorgungssysteme . . . . . 1 - 22

Stromversorgung ..... **1 - 22**

Restspannung..... 1 - 23

Elektroschrank..... 1 - 24

Steckdose..... 1 - 25

Luftzufuhr..... **1 - 26**

Dampfversorgung ..... **1 - 27**

Wasserversorgung ..... **1 - 30**

Dosierraum..... **1 - 31**

Injektionskammer ..... **1 - 32**

Stromausfall..... **1 - 33**

Beschreibung der Sicherheitsanweisungen

Ein Sicherheitshinweis wird stets von einem Warnsymbol und einem Signalwort begleitet.

Das Warnsymbol wird verwendet, um auf eine mögliche Verletzungsgefahr hinzuweisen. Zur Vermeidung von Gefahren sind alle Sicherheitshinweise zu beachten, denen dieses Symbol vorangestellt ist.

Die folgenden Warnsymbole und Signalwörter werden in diesem Handbuch verwendet, um den Benutzer auf Gefahren aufmerksam zu machen.

⚠ **GEFAHR**	Gefahr bezeichnet eine unmittelbare Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
⚠ **WARNUNG**	Warnung bezeichnet eine potentielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu **Todesfällen oder schweren Verletzungen** führen **kann**.
⚠ **VORSICHT**	Vorsicht bezeichnet eine potentielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, **eventuell zu kleineren oder geringfügigen Verletzungen** führen kann. Der Hinweis kann auch auf unsichere Verfahrensweisen aufmerksam machen.
VORSICHT	Vorsicht ohne Sicherheitsalarmsymbol bedeutet eine potentielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, eventuell zu **Ausrüstungsschäden** führen **kann**.

Anforderungen an das Personal

Hinweis! Zum Personal zählen alle Personen, die an oder in der Nähe dieser Ausrüstung arbeiten.

Arbeiten an der Ausrüstung dürfen nur von entsprechend ausgebildeten oder eingewiesenen Personen durchgeführt werden.

Ausgebildete Person

Eine ausgebildete Person muss über eine entsprechende Ausbildung und Erfahrung verfügen, um in der Lage zu sein, Gefahren zu erkennen, Risiken zu analysieren und Gefahren zu vermeiden, die mit der Elektrizität, den mechanischen Teilen, Chemikalien oder Energien und Zuliefersystemen dieser Ausrüstung verbunden sind.

Ausgebildete Personen müssen die örtlichen Vorschriften einhalten, so wie Zertifizierungen und Qualifikationen für Arbeiten mit diesen Energien und Systemen.

Unterwiesene Person

Eine unterwiesene Person muss von einer ausgebildeten Person angemessen angeleitet oder überwacht werden. Die unterwiesene Person wird durch die ausgebildete Person in die Lage versetzt, Gefahren zu erkennen, Risiken zu analysieren und Gefahren zu vermeiden, wie sie durch Strom, Maschinen, Chemikalien, andere Energiequellen und Versorgungssysteme an dieser Ausrüstung entstehen können.

Hygiene

Lebensmittelprodukt

Mikrobiologische Kontaminierung des Lebensmittelprodukts muss vermieden werden.

- Niemals die Böden oder die Ausrüstung im Prozessraum (Bereich) reinigen, während die Ausrüstung in Produktion ist.
- Für Reinigungszwecke verwendete Druckluft darf nur außerhalb des Prozessraums (Bereichs) eingesetzt werden.
- Vor dem Berühren von Gegenständen, die mit dem Produkt in Berührung kommen, müssen die Hände desinfiziert werden.
- Hände und Handschuhe sauber halten.
- Immer einen Haarschutz (Kappe oder Haarnetz) und saubere Kleider (vorzugsweise weiß) tragen.
- Keine Uhren, Ringe, Halsbänder, Ohrringe oder andere freiliegende Schmuckstücke tragen.

Dampfsperre

Dampfsperren des Produktventils in der Abfüllmaschine oder im Tetra Alsafe-Tank trennen die Produktzulaufleitung von der Abfüllmaschine/ Aseptiktank. Die Dampfsperre ermöglicht die unabhängige Sterilisierung oder Reinigung der Abfüllmaschine/des Aseptiktanks.
Dampfsperren befinden sich auch in Endventil-Clustern, um das Risiko der Kontamination während des Füllens zu minimieren. Bei Anwendungen mit voller Flexibilität zwischen Sterilisatoren; aseptischen Tanks und Fülleinrichtungen werden Dampfsperren oft in vermischungssicheren Ventilen verwendet.
Dampfsperren für Pumpenlager, Sicherheitsventile mit Flanschanschlüssen usw. sind üblich in Prozesseinrichtungen, in denen Sterilität erforderlich ist.

- Niemals die Dampfsperre lösen und niemals die Dampfzufuhr unterbrechen, wenn einige der obigen Einrichtungen in die Vorsterilisierphase gebracht werden oder wenn die Einrichtung bereits in der Produktionsphase oder steril in der Zwischenreinigungsphase ist.
- Wenn Wartungsarbeiten eine Abschaltung der Dampfsperre oder die Unterbrechung der Dampfzufuhr erfordern, muss sichergestellt werden, dass das kommerzielle Produkt nicht kontaminiert werden kann.

Prüfstellen

VORSICHT

Risiko der Instabilität und des kontaminierten Produkts.

Leckende Komponenten können zur Instabilität führen und das Produkt kontaminieren. Wenn eine Undichtigkeit festgestellt wird, muss die Produktion abgeschaltet und eine CIP vorgenommen werden.
Vor dem Start der Produktion müssen leckende Teile geprüft und erneuert werden. Verarbeitetes Produkt muss gespeichert und sorgfältig auf Kontaminierung geprüft werden, bevor es für den Vertrieb freigegeben wird.

Die Dichtigkeit der Ausrüstung muss kontinuierlich und systematisch geprüft werden:

- Während der manuellen Vorbereitung.
- Während der Vorsterilisierphase.
- Im Zusammenhang mit dem Anfahren der Produktion.
- Während der Produktion - einmal stündlich.
- Während der AIC/CIP-Phase.

Um ein sicheres Produkt zu sichern ist es wichtig, dass folgende Prüfpunkte während der Verarbeitung des Produkts bestätigt werden:

- dass die gewählte Konfiguration (Leistung, Temperatur...) für das zu verarbeitende Produkt gilt.
- Sicherstellen, dass das Sterilisieren der Ausrüstung in ausreichender Zeit und richtiger Temperatur erfolgt.
- dass keine offenen Tanks usw. Fremdkörpern/Kontaminierungen ausgesetzt sind.
- dass die Übertragung potentieller Allergenzien zwischen den Produkten während des Produktwechsels und der Reinigung berücksichtigt wird. Eine genaue Prüfung der Ausrüstung ist besonders wichtig; wenn sich ein Risiko zeigt - Bezugnahme auf das QA-System.
- dass das richtige Rezept gewählt wird.
- dass die Ingredienzien hinsichtlich Typ und Menge den Rezepten entsprechen.
- dass die Reinigungslösungen vom richtigen Typ, der richtigen Konzentration und Menge gemäß den Rezepten sind.
- dass sich keine Lebensmittelreste an den definierten Kontrollstellen nach Beendigung der Reinigung befinden.
- dass sich nach der Reinigung der Ausrüstung keine Chemikalienreste mehr vorfinden.

Sicherheitszeichen

WARNUNG

Beschädigte oder fehlende Sicherheitszeichen vergrößern die Gefahr von Todesfällen oder schweren Verletzungen.
Alle fehlenden oder beschädigten Sicherheitszeichen sofort ersetzen.

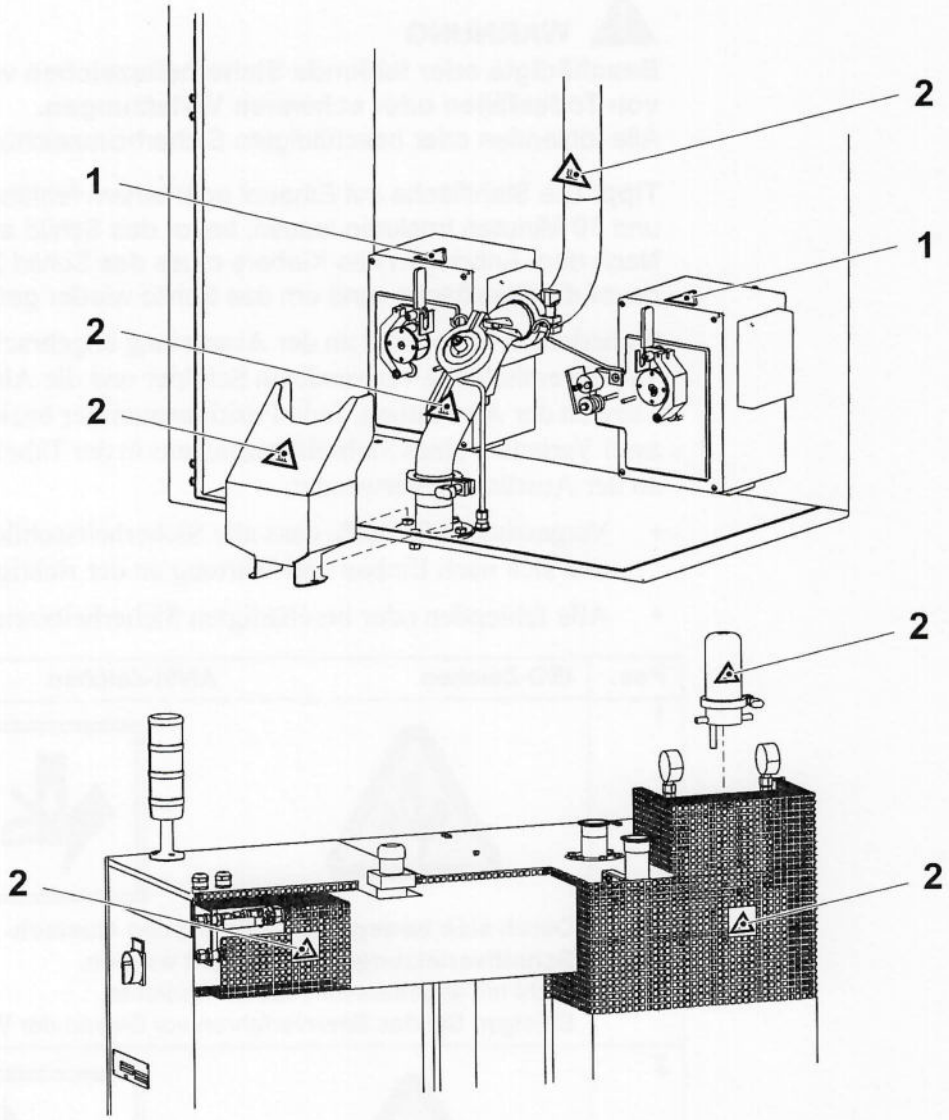
Tipp! Die Stahlfläche mit Ethanol oder einem fettlösenden Mittel reinigen und 10 Minuten trocknen lassen, bevor das Schild angebracht wird. Nach dem Anbringen des Klebers muss das Schild 24 Stunden trocknen, bevor die Stahlfläche rund um das Schild wieder geölt werden kann.

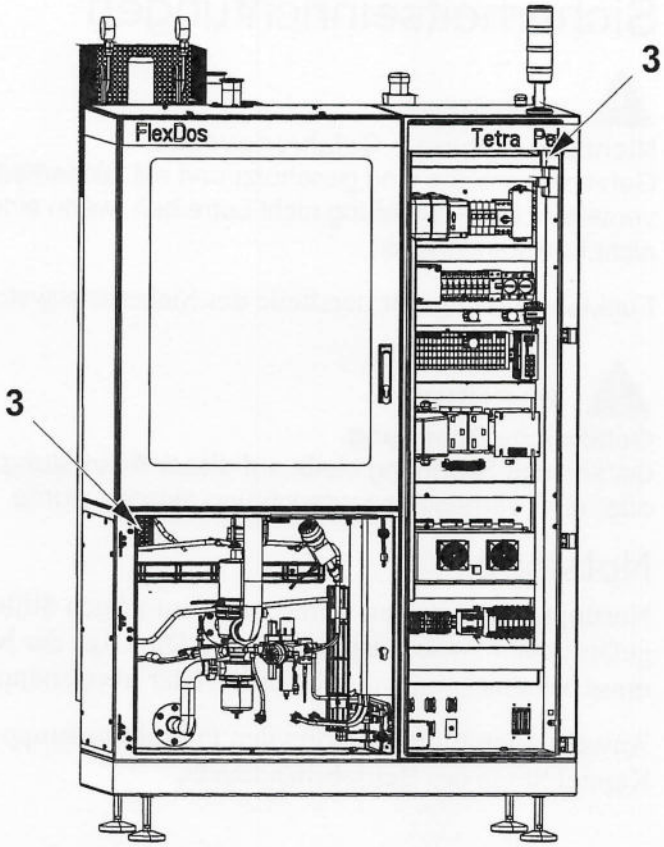
Sicherheitsschilder sind an der Ausrüstung angebracht. Die nachstehende Tabelle enthält alle verwendeten Schilder und die Abbildungen zeigen deren Lage an der Ausrüstung. Jede Positionsnummer bezieht sich auf zwei Varianten eines Sicherheitszeichens in der Tabelle, jedoch wird nur eine an der Ausrüstung verwendet.

- Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsschilder unbeschädigt sind und sich nach Einbau und Wartung an der richtigen Stelle befinden.
- Alle fehlenden oder beschädigten Sicherheitszeichen sofort ersetzen.

Pos.	ISO-Zeichen	ANSI-Zeichen
1		
	Durch sich bewegende Teile können Quetsch- und Schnittverletzungen verursacht werden. Nicht mit abgebautem Wächter bedienen. Befolgen Sie das Sperrverfahren vor Beginn der Wartung.	
2		
	Heisse Fläche. Nicht berühren! Befolgen Sie das Sperrverfahren vor Beginn der Wartung.	
3		
	Gefährliche Spannung. Verursacht Schocks, Verbrennungen oder Tod. Befolgen Sie das Sperrverfahren vor Beginn der Wartung.	

Anordnung der Sicherheitszeichen




3
3
FlexDos
Tetra Pa

Sicherheitseinrichtungen

WARNUNG

Nicht abgeschirmte Gefahrenquellen.

Gefahrenbereiche sind geschützt und mit Sicherheitseinrichtungen versehen. Die Ausrüstung nicht betreiben, wenn eine Sicherheitseinrichtung nicht funktionsfähig ist.

Funktionsunfähige Bestandteile des Sicherheitssystems umgehend ersetzen.

WARNUNG

Gefährliche Spannung.

Gefährliche Spannung bleibt auf dieser Ausrüstung, nachdem ein Notstopp oder eine Verriegelungsvorrichtung aktiviert wurde.

Notstopp

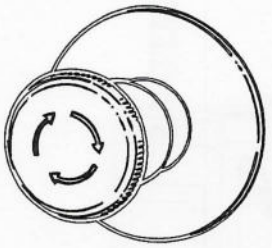
Notstoppeinrichtungen werden zum sofortigen Stillsetzen der Ausrüstung in gefährlichen Situationen verwendet. Die Lage der Notstoppvorrichtungen muss bekannt sein, wie auch die Art der Verwendung.

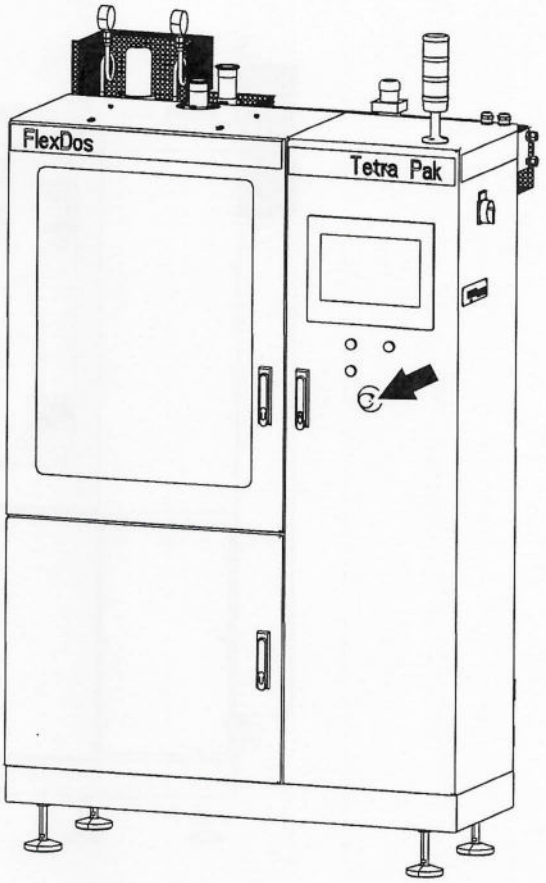
Anweisungen für einen normalen Produktionsstopp finden Sie im Kapitel Stopp des Betriebshandbuchs.

NOTSTOPP Drucktaste

Den NOTSTOPP-Druckknopf drücken, um die Ausrüstung sofort zu stoppen.

Die Pfeile zeigen die Anordnung der NOTSTOPP-Taster.

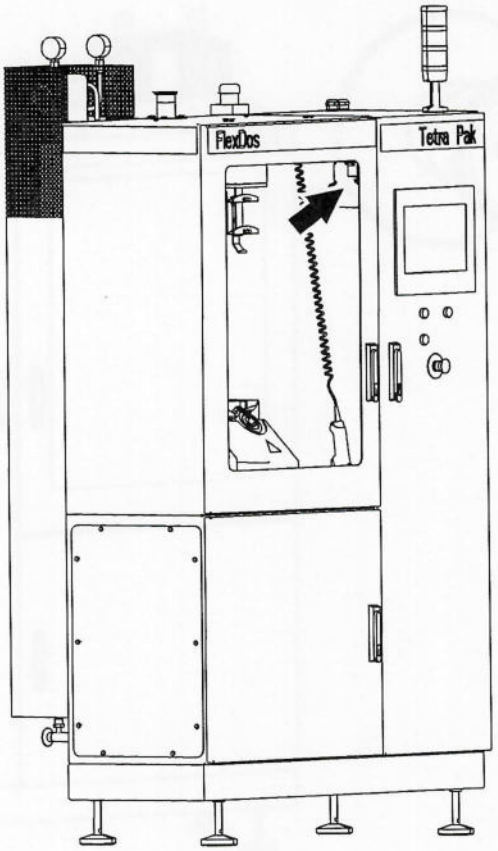




Sicherheitsschlüssel

Während der Reinigung und Sterilisation ist die Schranktür mit dem Sicherheitsschlüssel verschlossen.

Die Abbildung zeigt dieLage des Sicherheitsschlüssels.

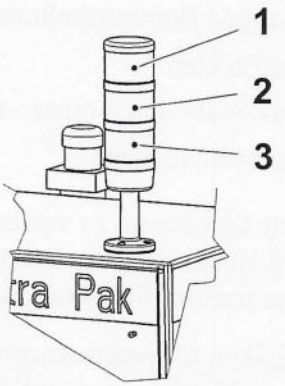


Warnleuchte

Eine Warnleuchte ist eine Säule aus Warnlampen:

- Ein gelbes Licht (1) zeigt einen anormalen Zustand an. Damit wird eine bevorstehende kritische Bedingung gemeldet, die den Eingriff des Bedieners erfordert.
- Ein blaues Licht (2) zeigt an, dass ein Behälter durch den Bediener auszutauschen ist.
- Ein grünes Licht (3) zeigt einen normalen Zustand an.

Ein Warnlicht leuchtet auf, wenn ein Zustand eintritt, der eine Bedienermaßnahme erforderlich macht. Nach Rückstellung des Alarms erlischt die Warnleuchte.



1 Gelbes Licht
2 Blaues Licht
3 Grünes Licht

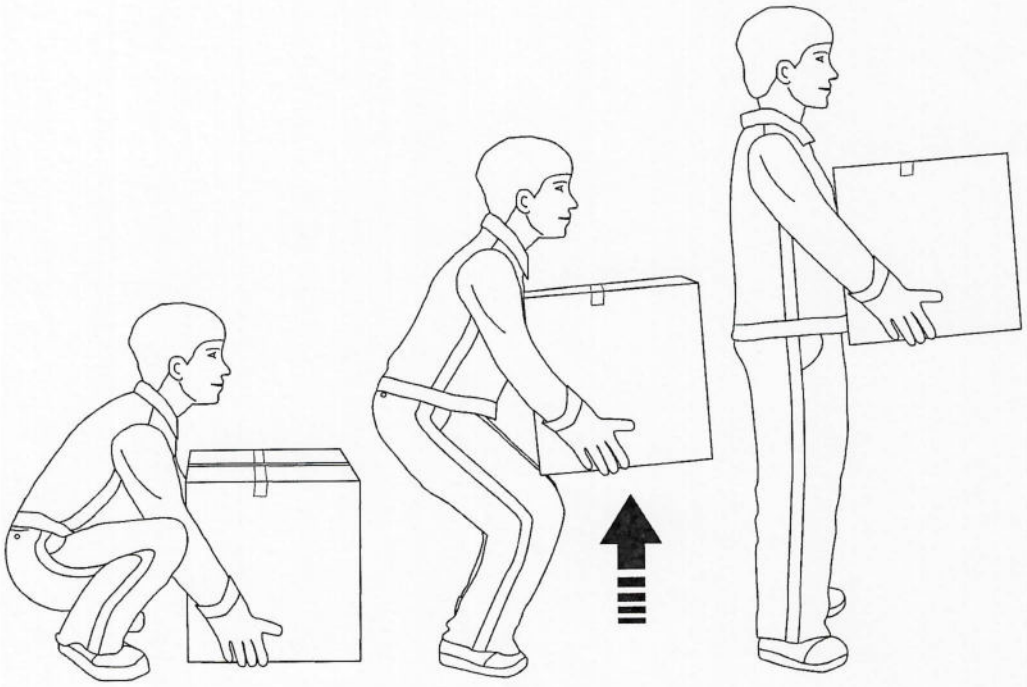
Sichere Handhabung

Verwenden Sie wenn möglich mechanische Hebehilfen.
Stehen mechanische Hebehilfen nicht zur Verfügung, versuchen Sie nicht Lasten von mehr als 23 kg Gewicht ohne die Hilfe eines Kollegen zu heben.
Vermeiden Sie das Anheben von Lasten unterhalb der Kniehöhe oder über Schulterhöhe. Sollte es notwendig sein, Lasten vom Boden zu heben, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um Rücken- und Bandscheibenschäden zu vermeiden.

- Sicherheitsschuhe verwenden und sichergehen, dass die Fußbodenoberfläche nicht rutschig ist.
- Nah an die Last stellen.
- Eine breite Position einnehmen und die besten Stellungen für Ihre Füße finden.
- Hüfte und Knie beugen und Beinmuskeln nutzen.
- Die Last nah am Körper halten.
- Beim Bewegen der Last nicht den Körper verdrehen.
- Beim Drehen kleine Schritte machen.

Um Bandscheiben- und Rückprobleme zu vermeiden, sollten Sie darauf achten, Ihren Rücken beim Heben nicht zu beugen oder zu drehen.
Die Last nah am Körper halten, um Spannung im Rücken zu vermindern.

Um die ergonomischen Risiken für jeden einzelnen Bediener zu reduzieren wird Arbeitsplatzrotation empfohlen, so dass Erholung und Abwechslung ermöglicht wird.



Schutzausrüstung

Dieser Abschnitt betrifft das gesamte Personal während der gesamten Zeit, in der sich die Ausrüstung in Betrieb befindet. Wegen eines speziellen Personenschutzes für den Umgang mit gefährlichen Substanzen, siehe Abschnitt Gefährliche Stoffe.

Gefahr durch Lärm

WARNUNG
Gefährlicher Lärm.
Gefahr von Gehörschäden.
Tragen Sie während des Betriebs der Ausrüstung stets einen Gehörschutz.

VORSICHT
Gefährlicher Geräuschpegel.
Gefahr von Gehörschäden.
Bei laufender Anlage wird Gehörschutz empfohlen.

Gefahr des Verheddern

WARNUNG
Gefahr des Verhedderns.
Bei Arbeiten an oder in der Nähe der Ausrüstung keinen Schmuck oder lose Kleidung tragen. Langes Haar sollte nicht offen getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Folgende persönliche Schutzausrüstung wird empfohlen, während des normalen Betriebs und der Wartung zu tragen:

- Gehörschutz
- Sicherheitsschuhe aus PVC, PE-Kunststoff oder Gummi
- Schutzkleidung

Während des Umgangs mit Chemikalien, Reinigung der Ausrüstung und Wartung der Maschinen, die Chemikalien verwendet haben, ist folgender Zusatzschutz zu verwenden:

- Schutzbrille (zum Beispiel TP Nr. 90303-11), eng anliegend. Besteht das Risiko von Spritzern, ist ein Visir eine geeignete Ergänzung
- Schutzhandschuhe aus Neopren (beispielsweise TP-Nr. 90303-12), Nitril oder Butylkautschuk
- Sicherheitsschürze (zum Beispiel, TP Nr. 90303-13), oder Schutzanzug beim Umgang mit größeren Chemikalienmengen
- Geeignetes Atemschutzgerät, wenn die Belüftung nicht ausreichend ist.

⚠ WARNUNG

Absturzgefahr.

Für eine sichere Inspektion oder Wartung von Komponenten, die nicht vom Fußboden oder der Plattform aus erreicht werden können, Hubvorrichtung oder Schultergurt verwenden.

Gefährliche Stoffe

⚠ WARNUNG

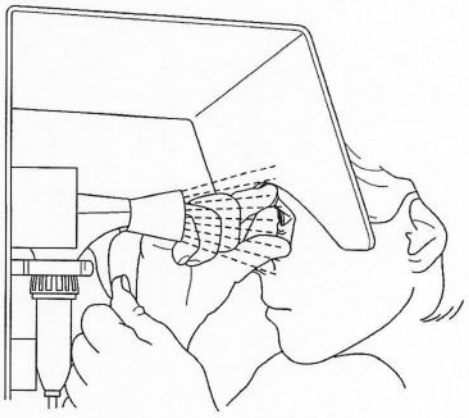
Kontakt mit Chemikalien kann zum Tod oder schweren Verletzungen bzw. Krankheit führen.

Beim Umgang mit Chemikalien immer die Instruktionen im Sicherheitsdatenblatt des Herstellers oder Lieferanten lesen und befolgen.

Vergewissern Sie sich, dass

- das Sicherheitsdatenblatt verfügbar ist
- die Duschen funktionieren
- eine bewegliche oder wandmontierte Augendusche vorhanden und betriebsbereit ist
- zusätzliche Waschgelegenheiten in der Nähe vorhanden sind

Hinweis! Sich mit der Lage aller Waschgelegenheiten vertraut machen, um bei Unfällen unverzüglich handeln zu können.



Zusätze

WARNUNG

Kontakt mit den Zuschlagstoffen kann gefährlich sein.
Immer die vom Lieferanten der Zuschlagstoffe gelieferten Sicherheitsdatenblätter lesen, um Gesundheitsschäden zu vermeiden.

Entsorgung chemischer Substanzen

Beim Umgang mit Chemikalien immer die Instruktionen im Sicherheitsdatenblatt des Herstellers oder lokalen Lieferanten lesen und befolgen.

Es wird unbedingt empfohlen, dass die verwendeten Chemiebehälter

- direkt nach Gebrauch instruktionsgemäß entsorgt werden
- nicht als Entsorgungsbehälter für andere Chemikalien verwendet werden, um unkontrollierte chemische Reaktionen innerhalb des Behälters zu vermeiden.

Reinigungs- und Desinfektionschemikalien

⚠ WARNUNG
Ätzende Chemikalie.
Tragen Sie eine Schutzausrüstung.

Sowohl im flüssigen als auch im gasförmigen Zustand können diese Chemikalien Irritationen oder Schäden verursachen, wenn sie in Kontakt mit der Haut, dem Bindegewebe, den Augen oder der Kleidung kommen.
Bei einem Unfall sofort ärztliche Hilfe anfordern.

Die Anweisungen auf den Tank- oder Behälteretiketten müssen beachtet werden.

Notfallmaßnahmen

Bei einem Unfall den betroffenen Bereich so schnell wie möglich mit viel Wasser spülen.

Augen

Wenn Spritzer oder Dämpfe von diesen Chemikalien in Kontakt mit den Augen kommen

- die Augen 15 Minuten lang gründlich mit lauwarmem Wasser auswaschen (Augenlider dabei weit geöffnet halten)
- Sofort ärztliche Hilfe anfordern.

Haut

Wenn diese Chemikalien mit der Haut oder mit Kleidungsstücken in Berührung kommen:

- unverzüglich mit viel Wasser abspülen
- bei Verbrennungen auf der Haut sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen
- die Kleidung gründlich waschen, bevor sie das nächste Mal getragen wird

Einatmung

Wenn Irritationen oder Schmerzen vom **Einatmen** dieser chemischen Dämpfe auftreten

- den gefährdeten Bereich verlassen und an die frische Luft gehen
- ärztliche Hilfe anfordern, sollten sich die Symptome verschlimmern.

Einnahme

Wenn diese Chemikalien geschluckt werden

- kein Erbrechen herbeiführen
- viel lauwarmes Wasser trinken, um diese Chemikalien zu verdünnen
- Sofort ärztliche Hilfe anfordern.

Versorgungssysteme

Stromversorgung

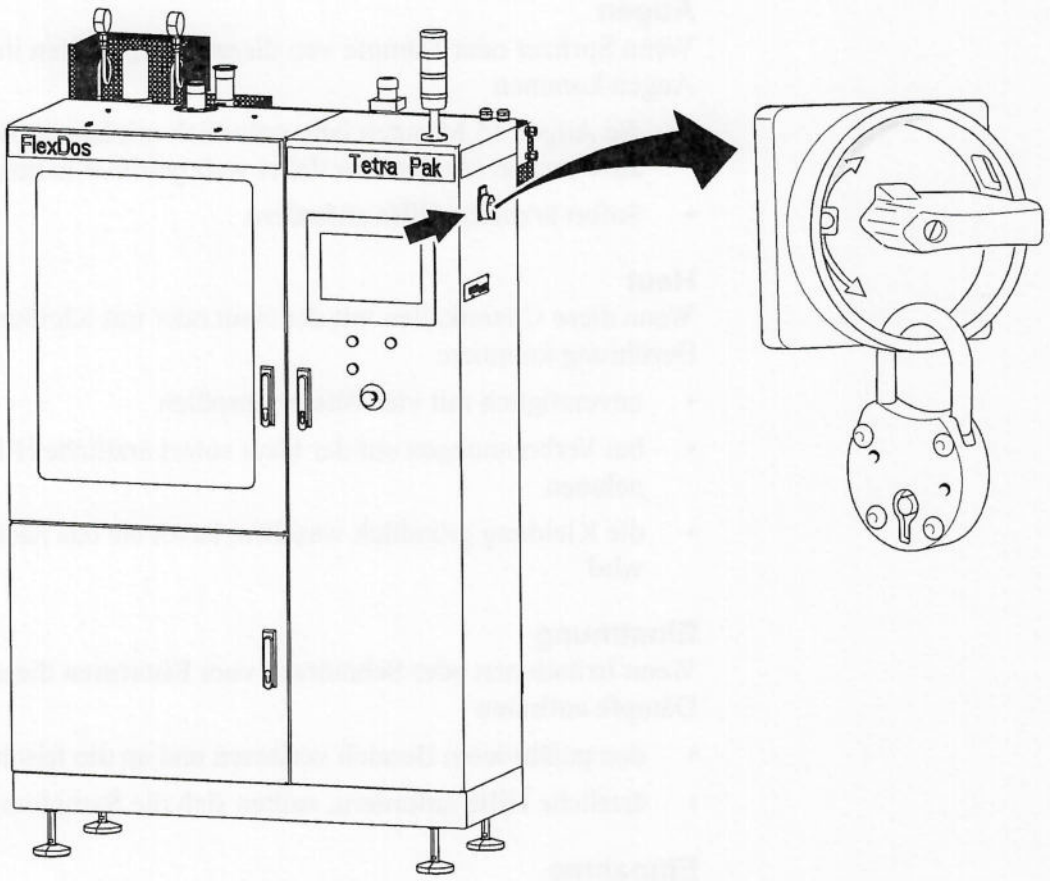
GEFAHR

Gefährliche Spannung und sich bewegende Maschinen.
Der Trennschalter muss abgeschaltet und mit einem Schloss gesichert sein, bevor Wartungsarbeiten ausgeführt werden.

Hinweis! Der Schlüssel des Vorhängeschlosses muss vom Servicetechniker abgezogen werden und in dessen Besitz bleiben, bis alle Arbeiten beendet sind.

Bei bestimmten Wartungsarbeiten muss die Stromversorgung eingeschaltet sein. Diese Ausnahmen sind im Technischen Handbuch eindeutig angegeben.

Die Abbildungen zeigen den Trennschalter und dessen Lage.



Restspannung

GEFAHR

Gefährliche Spannung.
Klemmen sofort nach Abschaltung des Trennschalters nicht berühren. Vor dem Berühren sicherstellen, dass an den Kondensatoren keine Restspannung ansteht. Fünf Minuten warten. Eine Nichtbeachtung dieser Information kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.

Nachdem der Strom Abgeschaltet ist, steht noch Restspannung in den Kondensatorkreisen an.

Elektroschrank

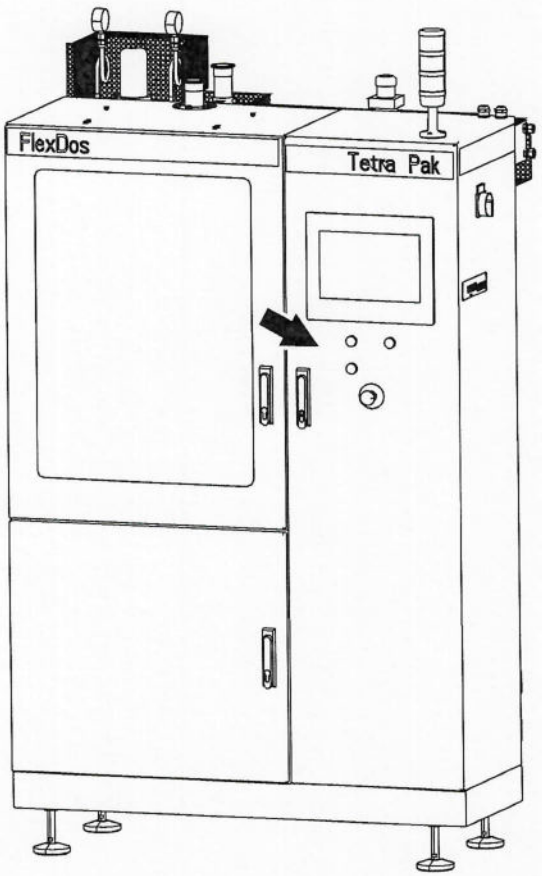
GEFAHR

Gefährliche Spannung.
Verursacht Schocks, Verbrennungen oder Tod.
Der Trennschalter muss abgeschaltet und mit einem Schloss gesichert sein, bevor Wartungsarbeiten im Inneren des Elektroschranks ausgeführt werden.

Hinweis! Der Schlüssel des Vorhängeschlosses muss vom Servicetechniker abgezogen werden und in dessen Besitz bleiben, bis alle Arbeiten beendet sind.

Vergewissern Sie sich, dass die Türen am Elektroschrank nach Arbeiten im Elektroschrank wieder geschlossen wurden. Türen mit Schloss müssen abgeschlossen werden.

Die Position des Elektroschrankes ist durch einen Pfeil gekennzeichnet.



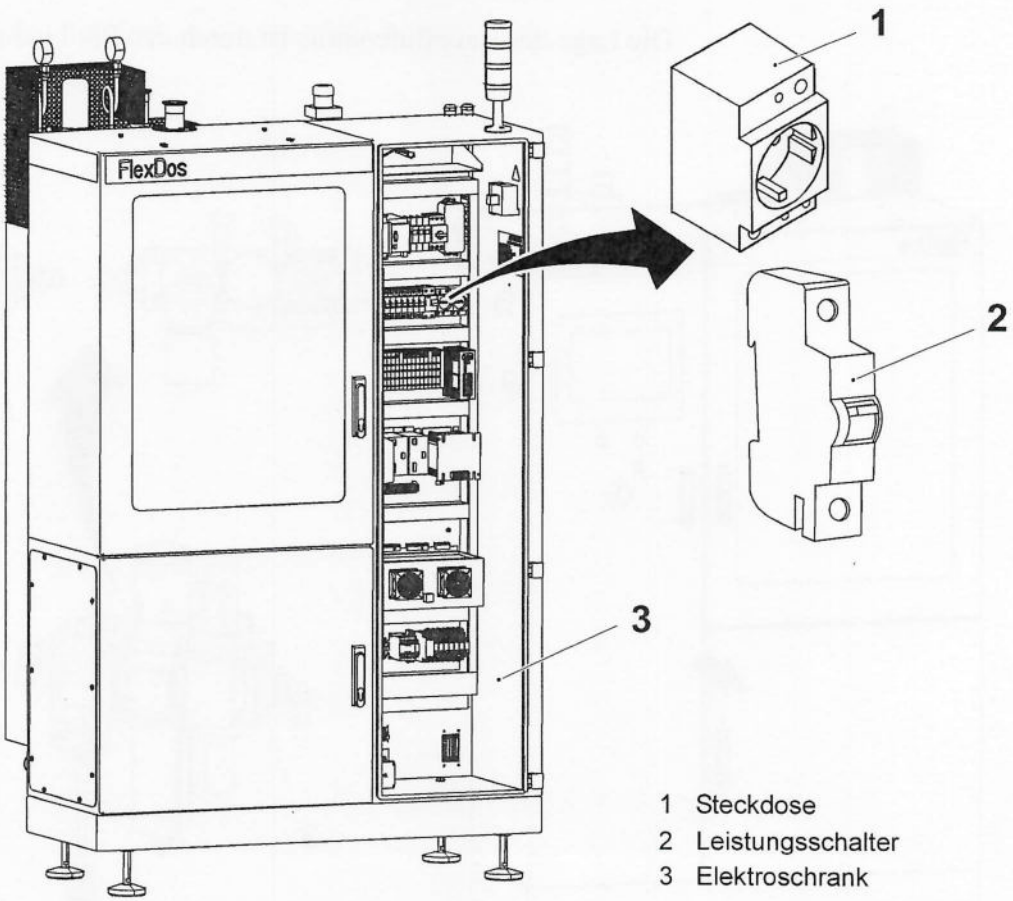
Steckdose

WARNUNG

Gefährliche Spannung.

Gefahr von elektrischem Schlag, Verbrennungen oder tödlichen Verletzungen. Vor der Benutzung der Steckdose muss das Technische Handbuch gelesen werden.

Die Abbildung zeigt die Steckdose (1) und den Leistungsschalter (2). Ihre Positionen im Elektroschrank (3) werden durch einen Pfeil angezeigt.



1 Steckdose
2 Leistungsschalter
3 Elektroschrank

Luftzufuhr

WARNUNG

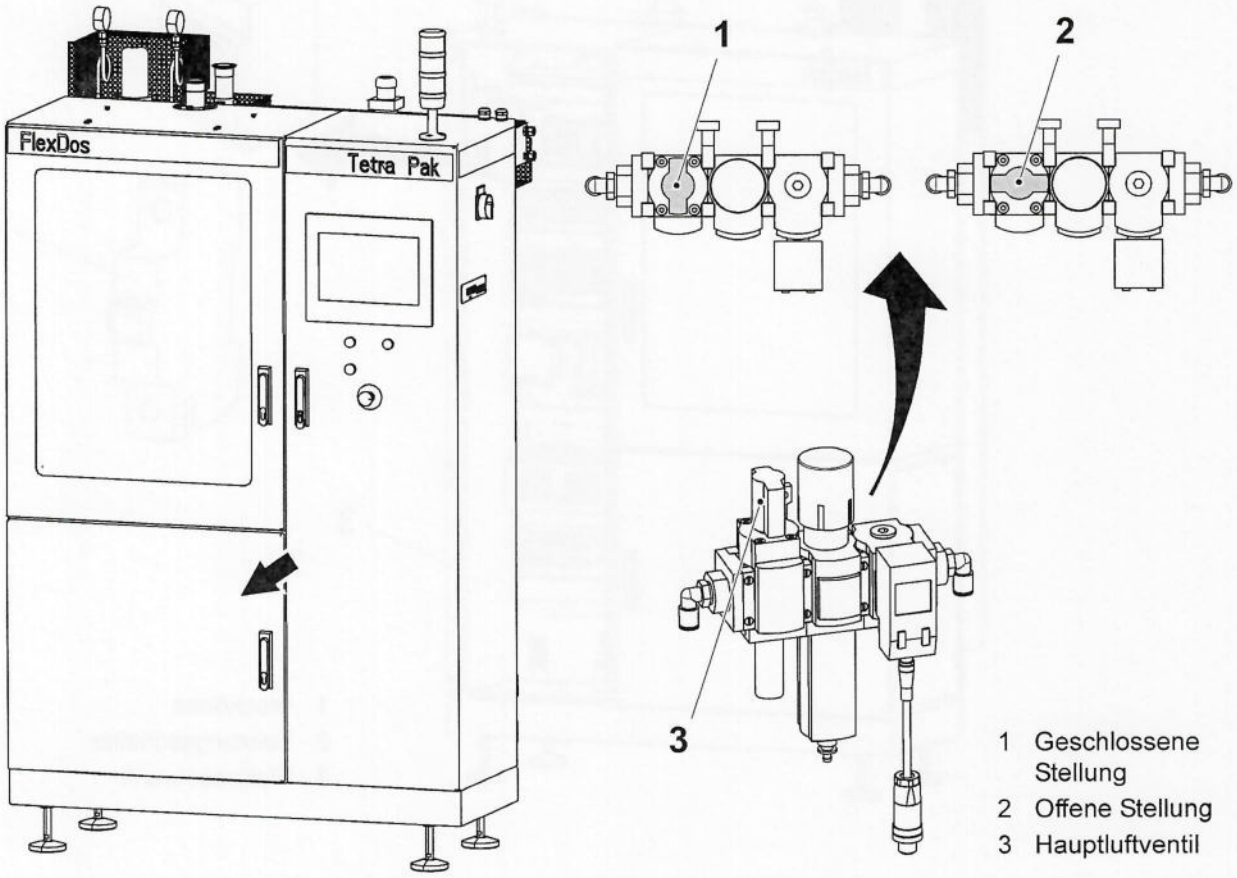
Druckluft und sich bewegende Maschinen.

Vor der Wartung muss das Hauptluftventil geschlossen werden.

Bestimmte Wartungsverfahren benötigen eingeschaltete Luftzufuhrsysteme. Diese Ausnahmen sind im Technischen Handbuch eindeutig angegeben.

Die Abbildungen zeigen das Hauptluftventil (3) in geschlossener Stellung (1) bzw. in offener Stellung (2).

Die Lage der Hauptluftventils ist durch den Pfeil gekennzeichnet.



1 Geschlossene Stellung
2 Offene Stellung
3 Hauptluftventil

Dampfversorgung

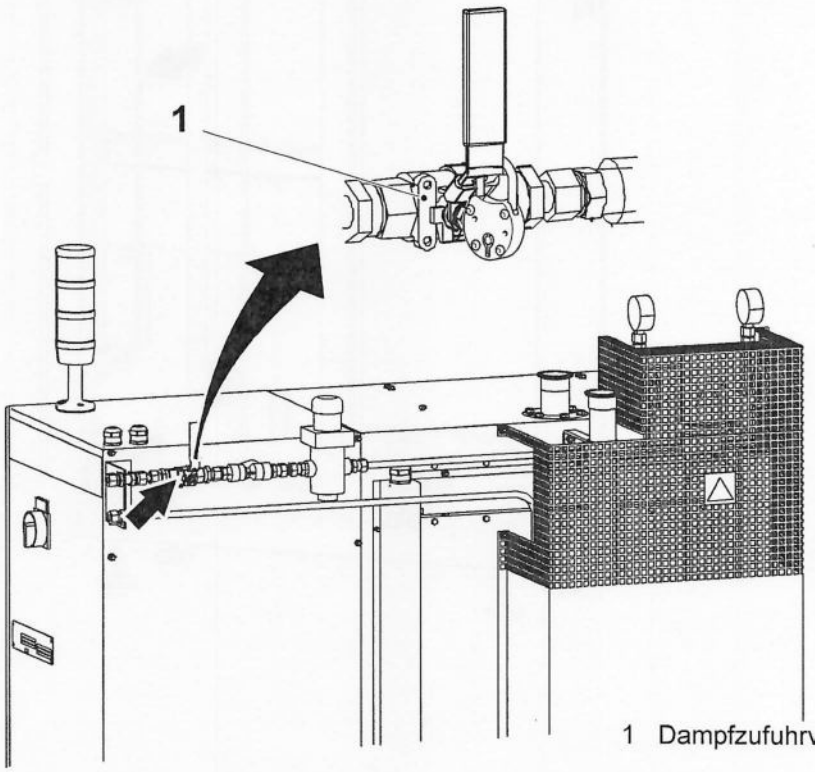
WARNUNG

Heißer Dampf kann Verbrühungen verursachen.
Unter Druck stehender Dampf kann unerwartet austreten.
Das Dampfventil schließen und mit dem Schloss sichern, den gesamten Dampf entspannen und abführen, bevor Wartungsarbeiten an dampfführenden Teilen wie Leitungen und Ventile ausgeführt werden.

Hinweis! Der Schlüssel des Vorhängeschlosses muss vom Servicetechniker abgezogen werden und in dessen Besitz bleiben, bis alle Arbeiten beendet sind.

Bestimmte Wartungsarbeiten erfordern eingeschaltete Dampfversorgungssysteme. Diese Ausnahmen sind im Technischen Handbuch eindeutig angegeben.

Die Abbildung zeigt das Dampfzufuhrventil (1) und dessen Anordnung.



1 Dampfzufuhrventil

(Forts.)

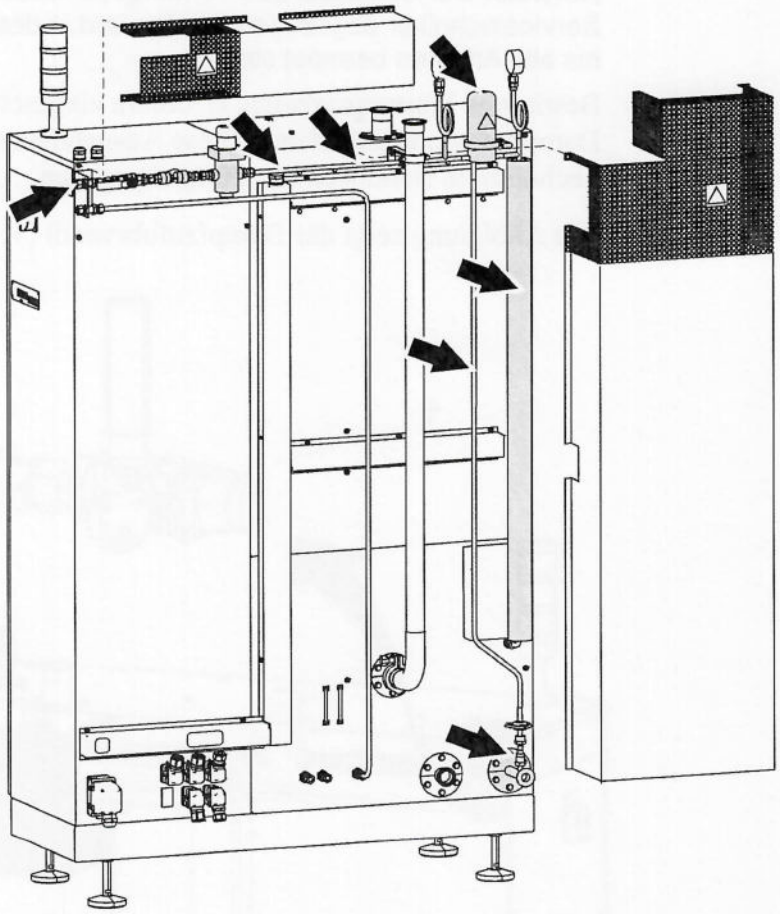
(Forts.)

WARNUNG

Heiße Teile können zu schweren Verbrennungen führen.

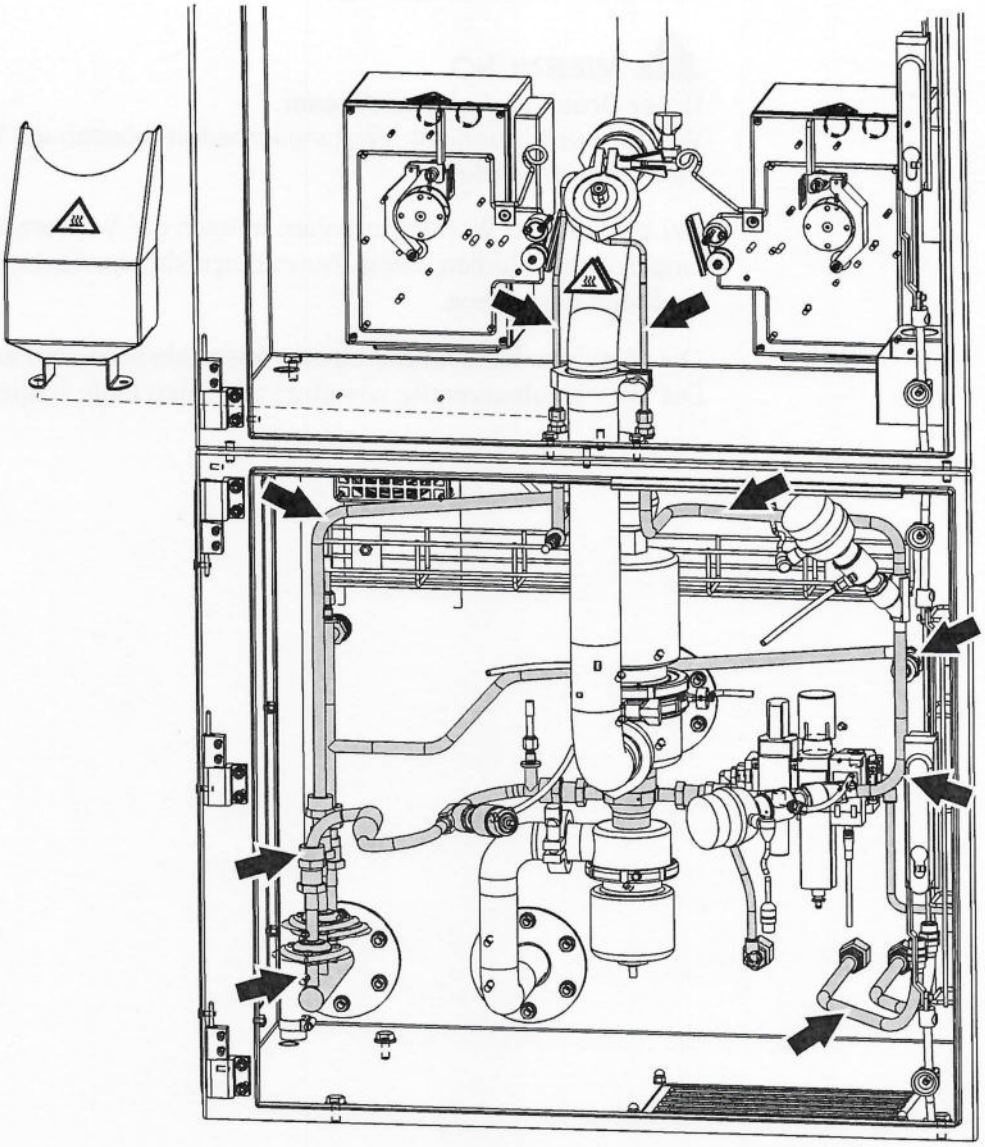
Rohre, Ventile und andere dampfführende Teile können extrem heiß sein. Heiße Teile nicht berühren.

Die grau kolorierten Maschinenteile und die Pfeile in den beiden folgenden Abbildungen zeigen heiße Teile der Ausrüstung.



(Forts.)

(Forts.)



Wasserversorgung

WARNUNG

Unter Druck stehendes Wasser.

Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten müssen die Wasserzulaufventile geschlossen werden.

Bei bestimmten Wartungsarbeiten müssen die Wasserzufuhrsysteme eingeschaltet bleiben. Diese Ausnahmen sind im Technischen Handbuch eindeutig angegeben.

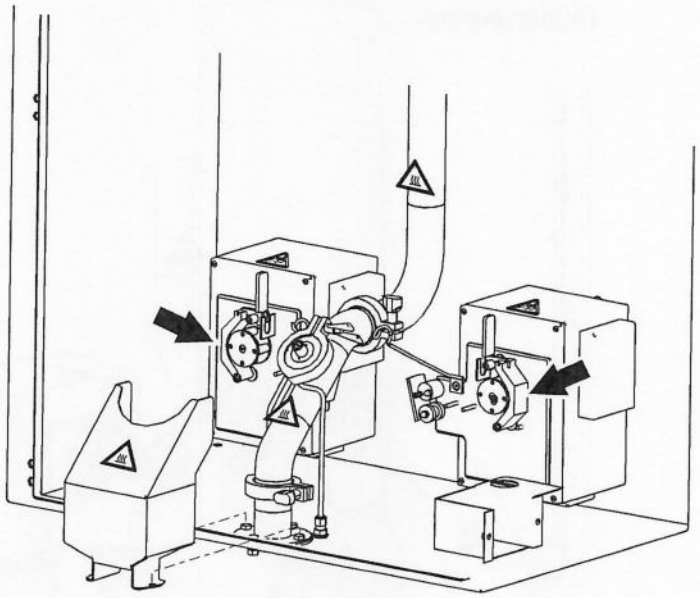
Die Maschine ist nicht mit einem Wasserabsperrventil ausgerüstet.
Die Wasserzulaufventile von einer zentralen Lage schliessen.

Dosierraum

VORSICHT

Bewegliche Teile können Quetschungen verursachen.
Niemals bewegliche Teile in den laufenden Dosierpumpen berühren.

Die Abbildung zeigt die Dosierpumpen im Dosierraum.
Die Lage der beweglichen Teile ist durch Pfeile gekennzeichnet.



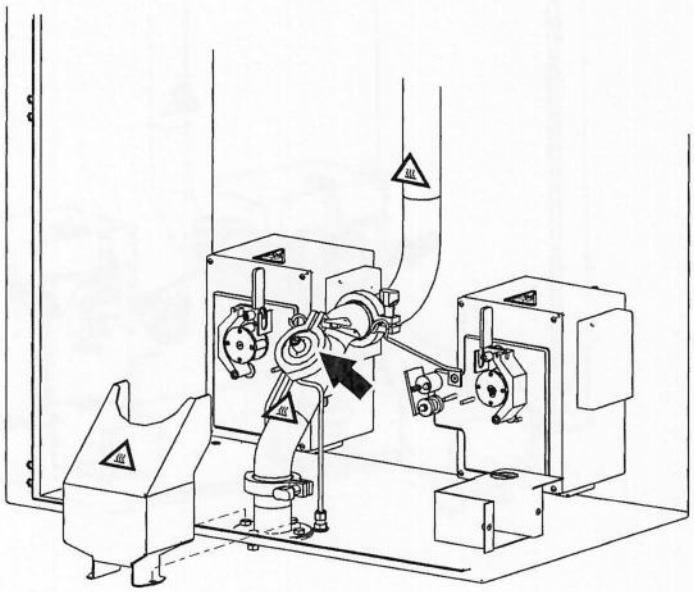
Injektionskammer

VORSICHT

Eingeschlossener Druck

Während Produktion oder Reinigung niemals die Injektionskammer öffnen. Sicherstellen, dass die Produktion und die Reinigung abgeschlossen sind, bevor die Membrane der Injektionskammer ersetzt werden.

Die Abbildung zeigt die Lage der Injektionskammer innerhalb des Dosierraumes.



Stromausfall

WARNUNG

Gefahr der Berührung mit heißer Flüssigkeit (Wasser, Produkt, Lauge, Säure usw.)
Um eine Berührung zu vermeiden sicherstellen, dass ausgebildetes Wartungspersonal für Abhilfemaßnahmen zur Verfügung steht.
Die Verfahrensausrüstung kann in bestimmten Bereichen selbst während stromlosen Bedingungen eingeschlossene, heiße, druckbeaufschlagte Flüssigkeit enthalten.

Diese Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei

1 Installationsinstruktionen

Beschreibung

Der Zwecek dieses Kapitels Installationsinstruktionen ist es, Technikern die für die sichere Installation der Ausrüstung notwendigen Informationen zur Verfügung zu stellen.

Die vorgesehenen Benutzer dieses Kapitels sind die Installationstechniker.

Beim Installationstechniker wird vorausgesetzt, dass er ähnliche Kenntnisse und Erfahrungen hat wie ein Wartungstechniker. Siehe Abschnitt Beschreibung in Kapitel 2 Wartungsanweisungen.

Ein Installationsinstruktionskapitel konzentriert sich auf die von einem Installationstechniker benötigten Informationen ab dem Zeitpunkt, an dem die Maschine oder Ausrüstung am Standort des Kunden ankommt bis zu dem Punkt, an dem die Inbetriebnahme beginnt.

Hinweis! Die Inbetriebnahme selbst wird nicht in den Installationsinstruktionen abgedeckt, da der Inbetriebnahmeprozess von Markt zu Markt unterschiedlich ist.

1.1 Installation . . . . . 1 - 7

1.1.1 Installationszeichnungen . . . . . 1 - 7

1.1.1.1 Draufsicht . . . . . 1 - 7

1.1.1.2 Rückansicht . . . . . 1 - 8

1.1.1.3 RH-Sicht . . . . . 1 - 9

1.1.2 Masse (Gewicht) . . . . . 1 - 10

1.1.2.1 Schwerpunkt . . . . . 1 - 10

1.1.3 Anschlussdaten für Betriebsmedien . . . . . 1 - 11

1.1.3.1 Elektrische Leistung . . . . . 1 - 11

1.1.3.2 Druckluft . . . . . 1 - 11

1.1.3.3 Dampf . . . . . 1 - 11

1.1.3.4 Kühlwasser . . . . . 1 - 11

1.1.3.5 Reinigungsdaten . . . . . 1 - 11

1.1.3.6 Prozesskommunikation . . . . . 1 - 11

1.1.3.7 Kommunikationsdosiereinheit - Tetra Pak . . . . . 1 - 12

1.1.4 Geräusch . . . . . 1 - 13

1.1.5 Emissionen . . . . . 1 - 13

1.1.6 Produktanschlussdaten . . . . . 1 - 13

1.1.6.1 Hauptprodukt . . . . . 1 - 13

1.1.6.2 Additiv . . . . . 1 - 13

1.2 Baustellenvorbereitung . . . . . 1 - 14

1.2.1 Allgemeine Erfordernisse an der Baustelle . . . . 1 - 14

1.2.1.1 Anschlüsse . . . . . 1 - 14

1.2.1.2 Bodenanforderungen . . . . . 1 - 14

1.2.1.3 Vibrationen . . . . . 1 - 14

1.2.2 Prozesskommunikationsbeschreibung . . . . . 1 - 15

1.2.2.1 Reinigung . . . . . 1 - 15

1.2.2.2 Sterilisation . . . . . 1 - 17

1.2.2.3 Produktion . . . . . 1 - 19

1.3 Die Ausrüstung bewegen und auspacken . . . 1 - 20

1.3.1 Kistenhandhabung . . . . . 1 - 20

1.3.1.1 Kistenspezifikationen ..... 1 - 20
1.3.1.2 Kisteninhalt ..... 1 - 20
1.3.2 Hochheben und abladen ..... 1 - 20
1.3.2.1 Hebezeuge ..... 1 - 20
1.3.2.2 Abladen ..... 1 - 21
1.3.2.3 Inspektion der Kiste ..... 1 - 21
1.3.2.4 Einen Gabelstapler benutzen ..... 1 - 22
1.3.2.5 Ein Überkopf-Gerüst oder Fahrzeugkran benutzen ..... 1 - 23
1.3.3 Lagerung und Bewegung ..... 1 - 24
1.3.3.1 Kistenlagerung ..... 1 - 24
1.3.3.2 Die Kiste bewegen ..... 1 - 25
1.3.4 Hilfsgeräte ..... 1 - 25
1.3.5 Auspacksequenz ..... 1 - 26
1.3.5.1 Die Maschine hochheben ..... 1 - 27
1.3.6 Inspektion - Inspektionsdokumentation ..... 1 - 28
1.3.7 Entsorgung - Wiederverwertung des Verpackungsmaterials ..... 1 - 29
1.3.8 Maschinentransport ..... 1 - 29
1.4 Positionierung, Montage und Anschlüsse ... 1 - 30
1.4.1 Werkzeug- und Materialanforderungen ..... 1 - 30
1.4.2 Platzbedarf ..... 1 - 30
1.4.2.1 Installationsbereich ..... 1 - 30
1.4.3 Allgemeine Anforderungen ..... 1 - 30
1.4.4 Positionierung ..... 1 - 31
1.4.5 Nivellierung ..... 1 - 32
1.4.6 Zusammenbauen ..... 1 - 33
1.4.7 Anschlüsse ..... 1 - 34
1.4.7.1 Betriebsmedien anschließen ..... 1 - 34
1.4.7.2 Elektroschrank ..... 1 - 36
1.5 Abschließende Installationsprüfung ..... 1 - 37

1.6 Vorbereitung für die Inbetriebnahme . . . . . 1 - 38

1.7 Auseinanderbau und Entsorgung . . . . . 1 - 39

1.7.1 Vorbereitung . . . . . 1 - 39

1.7.1.1 Personalanforderungen . . . . . 1 - 39

1.7.1.2 Maschinentransportanforderungen . . . . . 1 - 39

1.7.1.3 Werkzeug- und Materialanforderungen . . . . . 1 - 39

1.7.1.4 Betriebsmedienanschlüsse . . . . . 1 - 39

1.7.2 Betriebsmedien abklemmen . . . . . 1 - 39

1.7.2.1 Strom . . . . . 1 - 39

1.7.2.2 Druckluft . . . . . 1 - 40

1.7.2.3 Dampf . . . . . 1 - 40

1.7.2.4 Kühlwasser . . . . . 1 - 40

1.7.3 Auseinanderbau und Entsorgung . . . . . 1 - 40

1.7.3.1 Maschine demontieren . . . . . 1 - 40

1.7.4 Lagervorbereitung . . . . . 1 - 40

1.7.5 Anheben und Bewegen . . . . . 1 - 41

1.7.6 Wieder in eine Kiste packen . . . . . 1 - 41

1.7.7 Endgütige Entsorgung . . . . . 1 - 41

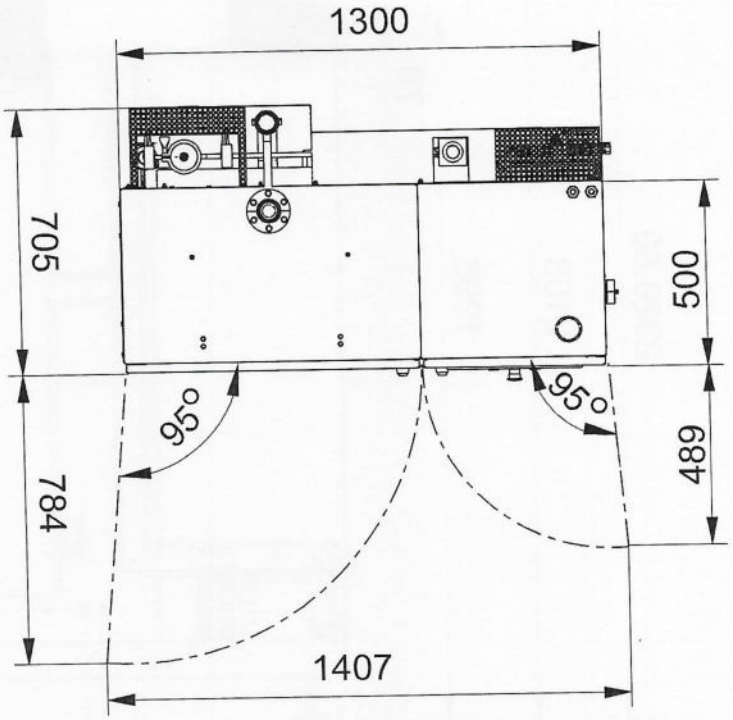
Diese Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei

1.1 Installation

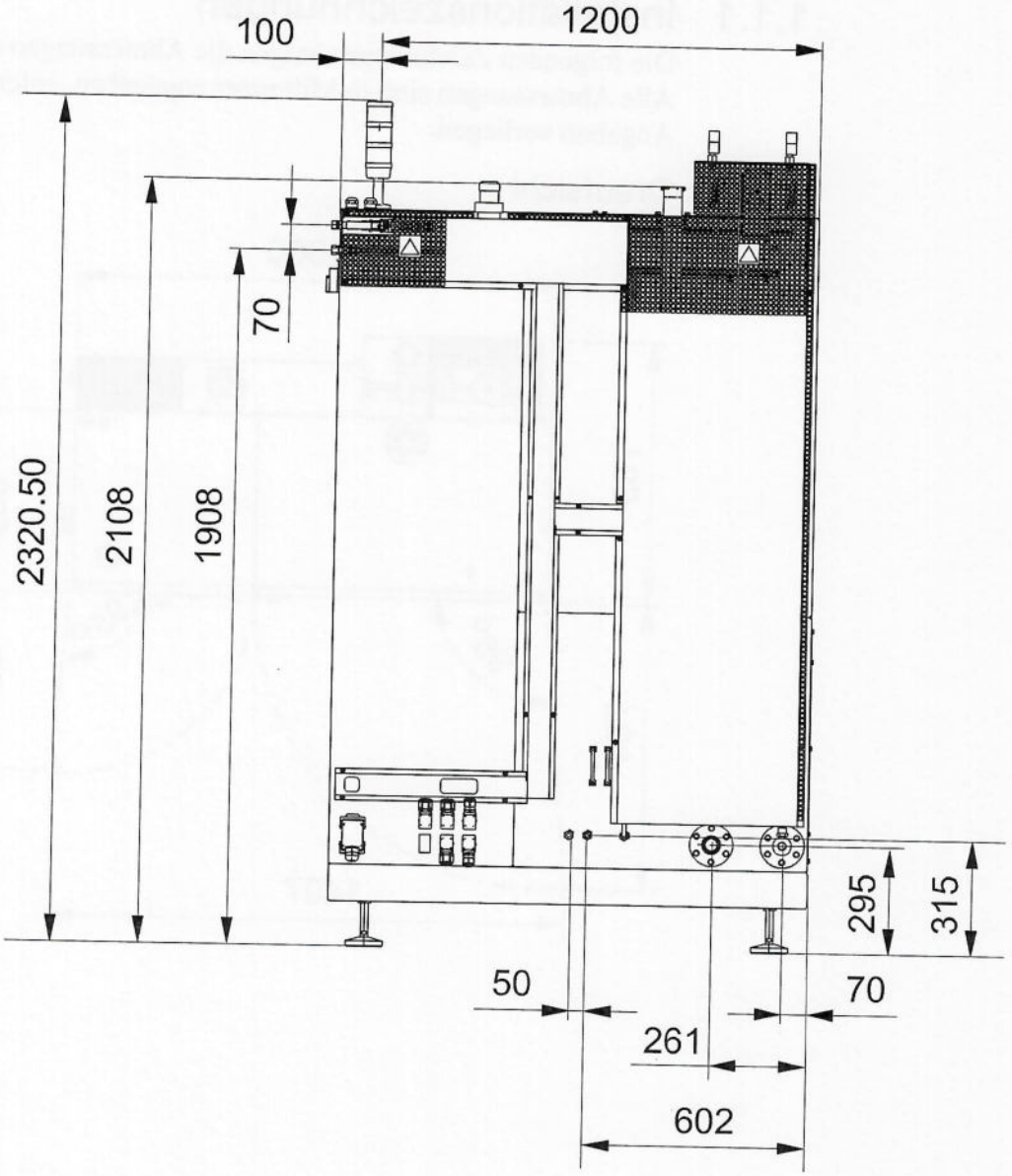
1.1.1 Installationszeichnungen

Die folgenden Zeichnungen zeigen die Abmessungen der Maschine. Alle Abmessungen sind in Milimeter angegeben, sofern keine anderen Angaben vorliegen.

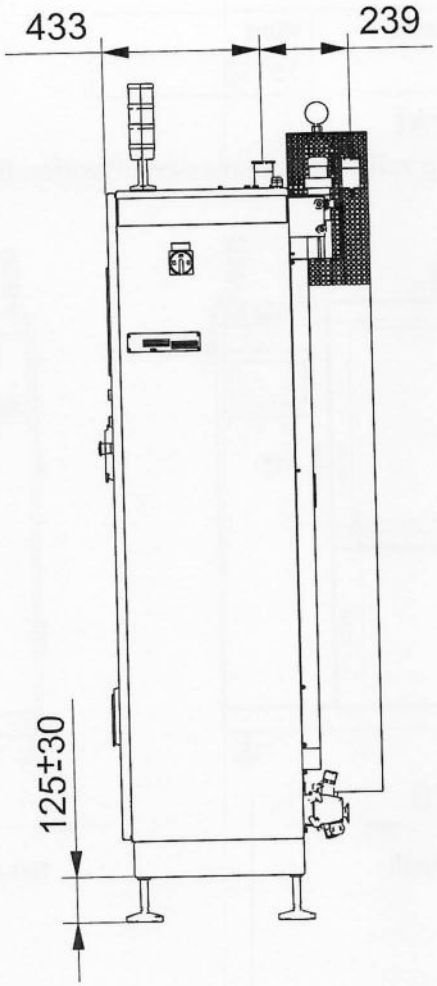
1.1.1.1 Draufsicht



1.1.1.2 Rückansicht



1.1.1.3 RH-Sicht

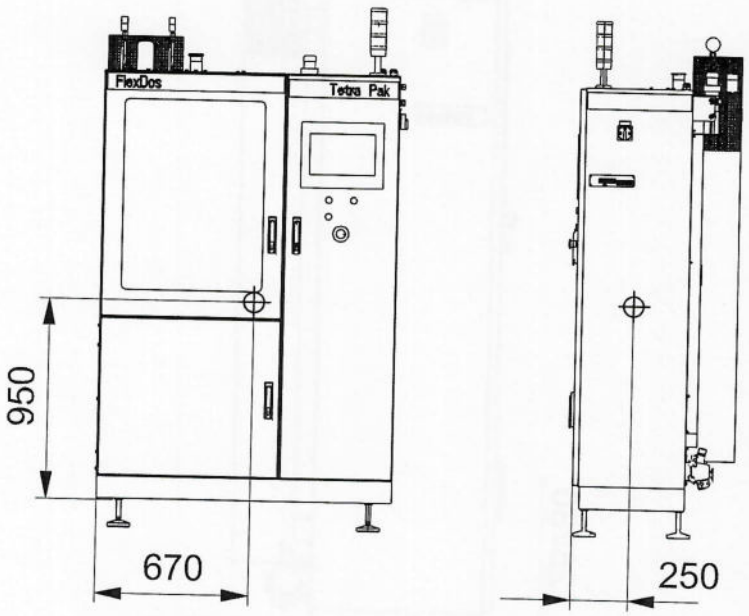


1.1.2 Masse (Gewicht)

Characteristisch	Wert
Gewicht	330 kg

1.1.2.1 Schwerpunkt

Die Abbildung zeigt die angemessene Position für den Schwerpunkt.



Frontansicht

RH-Ansicht

1.1.3 Anschlussdaten für Betriebsmedien

1.1.3.1 Elektrische Leistung

Charakteristisch	Wert
Eingangsspannung	230 V AC, 50/60 Hz
Interne Spannung	5/24/130 V DC 95/230 V AC
Max. Verbrauch	1 kW

1.1.3.2 Druckluft

Charakteristisch	Wert
Verbrauch	200 Nl/h
Eintrittsdruck	600-800 kPa(g)
Die Druckluft muss frei von Öl sein	

1.1.3.3 Dampf

Charakteristisch	Wert
Verbrauch	Max. 3 kg/h
Eintrittsdruck	3-7 bar 300-700 kPa(g)
Sattdampf	

1.1.3.4 Kühlwasser

Charakteristisch	Wert
Temperatur	1-10 °C
Verbrauch	Max 400 l/h
Max. Versorgungsdruck	100-600 kPa(g)

1.1.3.5 Reinigungsdaten

Charakteristisch	Wert
Reinigungsfluss	11 000-22 000 l/h
Druckverlust	<20 kPa(g) at 11 000 l/h

1.1.3.6 Prozesskommunikation

Charakteristisch	Wert/Spezifikation
Signalspannung	24 V DC
Eingehendes Signal zu Tetra FlexDos - FDU 2000	1. Reinigung bei Signal 2. Desinfizierung bei Signal 3. Produktion bei Signal 4. Abfließen lassen bei Signal
Ausgehende Signale von Tetra FlexDos - FDU 2000	1. Bereit für Reinigungssignal 2. Bereit für Desinfizierungssignal 3. Bereit für Produktionssignal

1.1.3.7 Kommunikationsdosiereinheit - Tetra Pak

Charakteristisch	Spezifikation
Telefonkommunikation	Analoger 4-Pol-Modularanschluss mit eigener Nummer

Hinweis! Optional für Support.

1.1.4 Geräusch

Emissionsschalldruck/Leistungswerte gemäß ISO/DIS 4871.

Charakteristisch	Wert, dB(A)	Hinweis
Gemessener Emissionsschall-druckpegel, $L_{pA,}$ Bedienerposition	57	Gemessen gemäß ISO 11204
Unsicherheitsfaktor, K_{pA}, für L_{pA}	-	
Gemessener Schallleistungspegel $_{L}wA$ **	-	Gemessen gemäß ISO 3746
Unsicherheitsfaktor, K_{wA}, für L_{wA}	-	

1.1.5 Emissionen

Charakteristisch	Spezifikation
Emissionen	Keine erheblichen Luftschadstoffemissionen

1.1.6 Produktanschlussdaten

1.1.6.1 Hauptprodukt

Charakteristisch	Wert/Spezifikation
Typ	Flüssigkeit
Durchflussmenge	1 000-20 000 l/h
Max. Versorgungsdruck	170 kPa(g)
Max. Druckabweichung	± 20 kPa (ausgenommen Produktdruckspitzen)

1.1.6.2 Additiv

Die Kalibrierung der Dosierparameter wird von der Maschine in Intervallen während fortlaufender Produktion durchgeführt. Die Kriterien für eine stattfindende Kalibrierung sind: 200 g dosiertes Additiv, 20 Liter Hauptprodukt und 30 Sekunden. Die akkumulierten Werte werden nach jeder Kalibrierung und bei jedem Maschinenstopp zurückgesetzt.

Additiv (5 l / 10 l)	
Typ	Flüssigkeit
Behältergröße	5 l / 10 l
Dosierspanne	0,5-15,0 l/h pro Dosierstation
Dosiergenauigkeit vor der ersten Kalibrierung während fortlaufender Produktion	± 5% in 98% der Verpackungen ± 10% in 99,5% der Verpackungen
Dosiergenauigkeit vor der ersten Kalibrierung während fortlaufender Produktion	± 2% in 98% der Verpackungen ± 5% in 99,8% der Verpackungen

1.2 Baustellenvorbereitung

1.2.1 Allgemeine Erfordernisse an der Baustelle

1.2.1.1 Anschlüsse

Die notwendigen Anschlüsse vorbereiten für:

- Elektrischer Strom
- Druckluft
- Dampf
- Kühlwasser
- Prozesskommunikation (siehe Abschnitt 1.2.2 Prozesskommunikations-beschreibung unten)
- Modemkommunikationsdosiereinheit - Tetra Pak

Siehe Spezifikationen in Abschnitt 1.1.3 Anschlussdaten für Betriebsmedien.

1.2.1.2 Bodenanforderungen

Die Maschine muss fest am Boden stehen. T

1.2.1.3 Vibrationen

Die Installation muss frei von Vibrationen im Boden und in den Betriebsmedienanschlüssen sein.

1.2.2 Prozesskommunikationsbeschreibung

Der Signalaustausch findet durch sieben mögliche, freie Kontakte statt, siehe Abschnitt 3.1 Inhaltsliste, die die Maschinenprozesse gemäß den Spezifikationen in Abschnitt 1.1.3 Anschlussdaten für Betriebsmedien unterstützen.

1.2.2.1 Reinigung

a) Wenn die Maschine für die Reinigung vorbereitet wurde, siehe Abschnitt 7.2 Reinigung in der Bedienungsanleitung, sendet die Maschine das Signal 'bereit zur Reinigung' (1). Das Signal wird dann während der gesamten Dauer des Reinigungsprozesses kontinuierlich ausgesendet.

b) Wird das Signal 'bereit zur Reiniugng' (1) von der Prozesssteuerung empfangen, kann die Reinigung von der Prozesssteuerung gestartet werden. Wenn die Reinigung gestartet wird, muss die Prozesssteuerung das Reinigungssignal (2) zurück zur Prozessmaschine senden. Das Reinigungssignal muss aufrechterhalten werden, bis die Reinigung beendet ist.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr.
Die Maschine muss für die Reinigung vorbereitet werden, siehe Abschnitt 7.2 Reinigung in der Bedienungsanleitung, und das Signal 'bereit für die Reinigung' (1) von der Maschine muss bei der Prozesssteuerung angekommen sein, bevor das Reinigungprogramm gestartet werden kann.

c) Die Reinigung beginnt (5) und dauert solange an, wie das Reinigungssignal (2) gesendet wird.

Hinweis! Erkennt die Maschine aus irgendeinem Grund, dass die Reinigung nicht fortgesetzt werden kann, stellt sich das Signal 'bereit zur Reinigung' direkt auf 0. Der angeschlossene Prozess muss dann sofort gestoppt werden.

d) Der Zeitgeber (3) in der Maschine beginnt zu steuern, dass die Reinigungszeit mit dem von der Prozesssteuerung eingegangenen Reinigungssignal (2) und einem ausreichenden Reinigungsfluss mindestens 20 Minuten beträgt

Hinweis! Die Prozessreinigungszeit kann auf mehr, aber nicht auf weniger als 20 Minuten eingestellt werden.

Hinweis! Fällt der Reinigungsfluss auf unter 2000 l/h, wird der Zeitgeber (3) aussetzen, bis der Reinigungsfluss wiederhergestellt wurde.

Hinweis! Wird das Reinigungssignal des Prozesses von der Maschine nicht mehr erkannt und ist der Zeitgeber (3) noch nicht abgelaufen, wird der Zeitgeber aussetzen, bis das Reinigungssignal (2) wieder erkannt wird.

(Forts.)

(Forts.)

e) Das Trockenlegungssignal (4) von der Prozesssteuerung kann die optionale Trockenlegung (7) der Maschine starten. Es kann während der Reinigung zu jeder Zeit in Abhängigkeit vom Reinigungsprogramm gesendet werden.

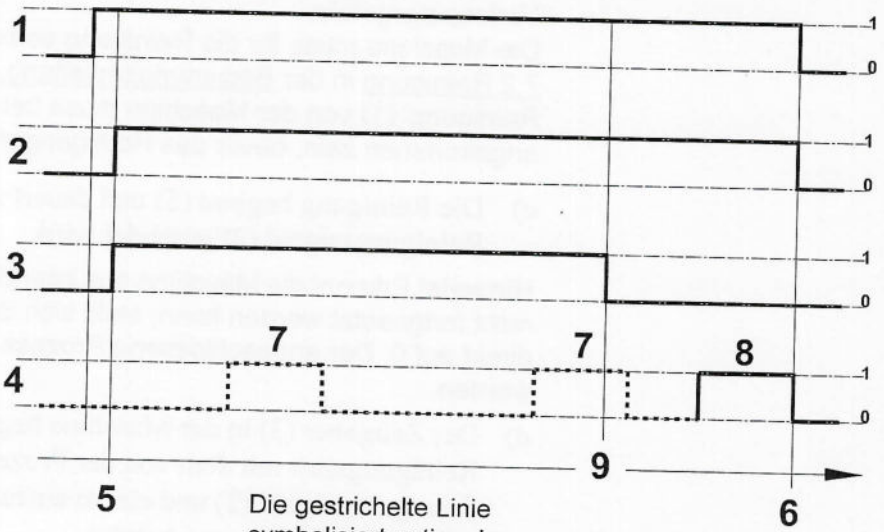
f) Am Ende der Reinigung ist die obligatorische Trockenlegung (8) durchzuführen, bis die Prozesslinie vollständig leer und drucklos sind.

⚠ WARNUNG

Risiko des eingeschlossenen Drucks

Wird die Trockenlegung am Ende der Reinigung nicht ordnungsgemäß durchgeführt, kann die Produktlinie immer noch unter Druck stehen, wenn die Membranen ersetzt werden und die Dosierkammer geöffnet wird. Siehe Abschnitt Pflege und Reinigung in der Bedienungsanleitung.

g) Wenn der Zeitgeber (3) abgelaufen ist und die Prozesssteuerung das Reinigungssignal (2) abschaltet, ist die Reinigung beendet und die Maschine geht zum nächsten Schritt über, die Membranen in der Injektionskammer zu ersetzen. Die Ablassventile bleiben offen, bis der Bediener bestätigt, dass die Membranen ersetzt worden sind.



Die gestrichelte Linie symbolisiert optionale Verfahren/Signale

1 Signal 'bereit zur Reinigung' (von der Maschine zur Prozesssteuerung)
2 Reinigungssignal (von der Prozesssteuerung zur Maschine)
3 Zeitgeber
4 Trockenlegungssignal (von der Prozesssteuerung zur Maschine)
5 Reinigungsstarts (ausreichend Reinigungsfluss)
6 Reinigungsstopps
7 Optionale Trockenlegung
8 Obligatorische Trockenlegung
9 Reinigungszeitgeber abgelaufen

1.2.2.2 Sterilisation

a) Wenn die Maschine für die Sterilisation vorbereitet wurde, siehe Abschnitt 3.2 Sterilisation in der Bedienungsanleitung, sendet die Maschine das Signal 'bereit zur Sterilisation' (1). Das Signal wird dann während der gesamten Dauer des Sterilisationsprozesses kontinuierlich ausgesendet.

b) Wird das Signal 'bereit zur Sterilisation' (1) von der Prozesssteuerung empfangen, kann die Sterilisation von der Prozesssteuerung gestartet werden. Wenn die Sterilisation gestartet wird, muss die Prozesssteuerung das Sterilisationssignal (2) zurück zur Prozessmaschine senden. Das Sterilisationssignal muss aufrechterhalten werden, bis die Sterilisation beendet ist.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr.

Die Maschine muss für die Sterilisation vorbereitet werden, siehe Abschnitt 7.2 Reinigung in der Bedienungsanleitung, und das Signal 'bereit für die Sterilisation' (1) von der Maschine muss bei der Prozesssteuerung angekommen sein, bevor das Sterilisationsprogramm gestartet werden kann.

c) Die Sterilisation beginnt (5) und dauert solange an, wie das Sterilisationssignal (2) gesendet wird.

Hinweis! Erkennt die Maschine aus irgendeinem Grund, dass die Sterilisation nicht fortgesetzt werden kann, stellt sich das Signal 'bereit zur Sterilisation' (1) direkt auf 0. Der angeschlossene Prozess muss dann sofort gestoppt werden.

d) Der Zeitgeber (3) in der Maschine startet, wenn die Temperatur in der Dampfsperre am Ablassventil 125 °C übersteigt und das Sterilisationssignal (2) ankommt. Der Zeitgeber läuft 20 Minuten lang.

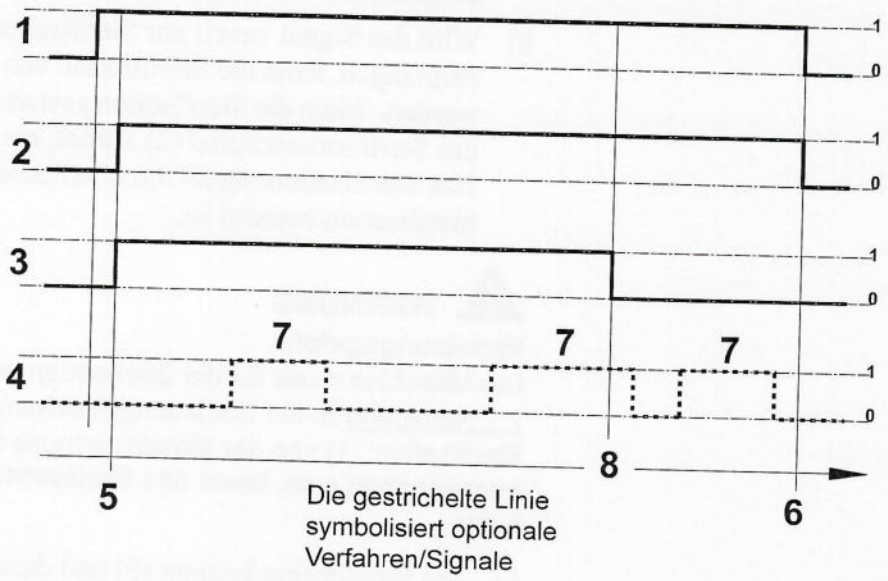
Hinweis! Die Prozesssterilisationszeit kann auf mehr, aber nicht auf weniger als 20 Minuten eingestellt werden.

Hinweis! Fällt die Temperatur am Ablassventil unter 125 °C oder wird das Sterilisationssignal (2) nicht mehr erkannt, wird der Zeitgeber zurückgesetzt. Sobald die Temperatur oder das Sterilisationssignal wiederhergestellt sind, startet der Zeitgeber wieder bei Null.

(Forts.)

(Forts.)

e) Das Trockenlegungssignal (4) von der Prozesssteuerung kann die optionale Trockenlegung (7) der Maschine starten. Es kann während der Sterilisation zu jeder Zeit in Abhängigkeit vom Sterilisationsprogramm gesendet werden.



1 Signal 'bereit zur Sterilisation' (von der Maschine zur Prozesssteuerung)
2 Sterilisationsssignal (von der Prozesssteuerung zur Maschine)
3 Zeitgeber
4 Trockenlegungssignal (von der Prozesssteuerung zur Maschine)
5 Sterilisation startet
6 Sterilisation stoppt
7 Optionale Trockenlegung
8 Sterilisationszeitgeber abgelaufen

1.2.2.3 Produktion

a) Wenn die Maschine für die Produktion vorbereitet wurde, siehe Abschnitt 4.1 Start Produktion in der Bedienungsanleitung, sendet die Maschine das Signal 'bereit zur Produktion' (1) aus. Das Signal wird dann während der gesamten Dauer der Produktion kontinuierlich ausgesendet.

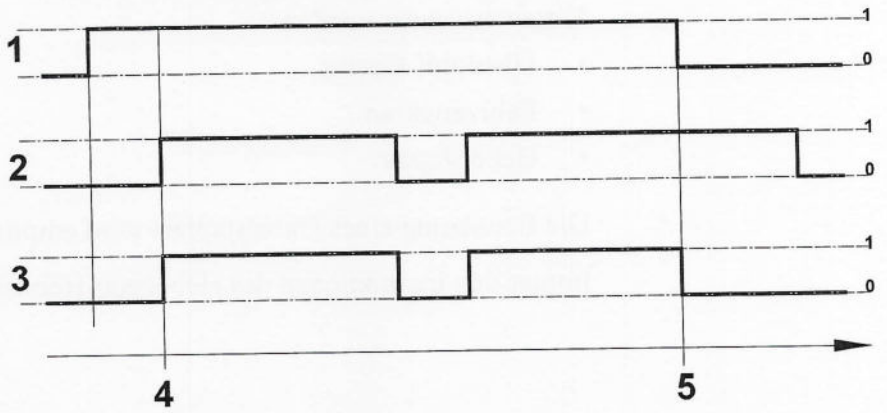
b) Wenn das Signal 'bereit zur Produktion' (1) eingeht, kann die Produktion von der Prozesssteuerung gestartet werden. Wenn die Produktion startet, muss die Produktionssteuerung das Produktionssignal (2) zurück zur Maschine senden.

Hinweis! Die Produktion darf nicht von der Prozesssteuerung gestartet werden, sofern das Signal 'bereit zur Produktion' (1) nicht bei der Maschine eingeht.

c) Wenn ein ausreichender Produktfluss von der Maschine erkannt wird, beginnt die Produktion (4) und die Dosierung findet gemäß des vom Bediener ausgesuchten Rezeptes statt, wenn die Maschine für die Produktion vorbereitet wird und dauert so lange an, bis das Signal 'bereit zur Produktion' (1) gesendet wird.

Hinweis! Das Produktionssignal (2) kann zum Beispiel der Füllmaschine entnommen werden. Das Produktionssignal (2) muss unbedingt auf 1 oder 0 gehen, wenn die Dosierung jeweils gestartet oder gestoppt werden soll.

Hinweis! Erkennt die Maschine, dass die Dosierung aus irgendeinem Grund nicht fortgesetzt werden kann, stellt sich das Signal 'bereit zur Produktion' (1) direkt auf 0. Der Produktionsfluss durch die Maschine muss dann sofort gestoppt werden.



1 Signal 'bereit zur Produktion' (von der Maschine zur Prozesssteuerung)
2 Produktionssignal (von der Prozesssteuerung zur Maschine)
3 Dosierung (falls ausreichender Produktfluss)
4 Produktion beginnt
5 Produktion stoppt

1.3 Die Ausrüstung bewegen und auspacken

1.3.1 Kistenhandhabung

1.3.1.1 Kistenspezifikationen

Die Maschine wird in einer Kiste transportiert:

Charakteristisch	Wert
Bruttogewicht	550 kg
Länge	1500 mm
Breite	950 mm
Höhe	2300 mm

1.3.1.2 Kisteninhalt

Charakteristisch	Hinweis
Dosiergerät Tetra FlexDos - FDU 2000	
4 x Beine	Im Elektroschrank platziert
2 x Manometer	
Warnlampe	
Kommunikationskontakt bearbeiten	
Start-Paket	

1.3.2 Hochheben und abladen

1.3.2.1 Hebezeuge

Die folgenden Ausrüstungstypen können zum Anheben und Bewegen der Kiste verwendet werden:

- Überkopf-Gerüst
- Fahrzeugkran
- Gabelstapler

Die Benutzung eines Gabelstaplers wird empfohlen.

Immer den Instruktionen des Hebezeug-Herstellers folgen.

1.3.2.2 Abladen

Sicherstellen, dass jeder die Symbole und Warnungen auf der Kiste versteht, bevor mit deren Anhebung oder Bewegung begonnen wird.

Symbol	Bedeutung
	Schwerpunkt
	Hebepunkte für Ketten, Kabel, Seile oder Schlingen
	Auf diese Weise
	Zerbrechlich
	Trocken halten
↑TOP↑	Oberseite der Kiste
FRAGILE	Warnhinweis 'Zerbrechlich'
HANDLE WITH CARE	Warnhinweis 'Vorsichtig behandeln'
NOT TO BE DROPPED	Warnhinweis 'Nicht fallen lassen'
GROSS KG.	'Bruttogewicht' Wert
NET KG.	'Nettogewicht' Wert

1.3.2.3 Inspektion der Kiste

Die Außenseite der Kiste untersuchen, bevor mit dem Ausladen begonnen wird und jeden Schaden notieren.

1.3.2.4 Einen Gabelstapler benutzen

Die Benutzung eines Gabelstaplers wird empfohlen. Falls ein Überkopf-Gerüst oder ein Fahrzeugkran benutzt wird, siehe Abschnitt 1.3.2.5 Ein Überkopf-Gerüst oder Fahrzeugkran benutzen.

GEFAHR

Unmittelbare Lebensgefahr.

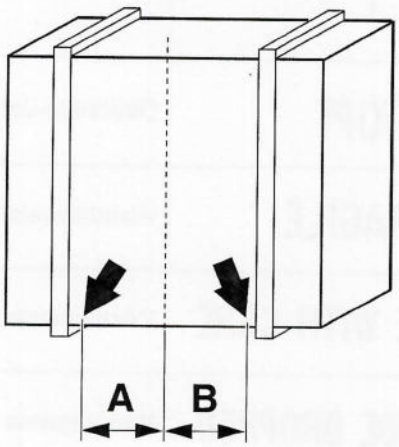
Quetschungsrisiko, falls ungeeignete Tragfähigkeit benutzt wird.
Das Bruttogewicht der Kiste prüfen und sicherstellen, dass die Tragfähigkeit des Hebezeugs geeignet ist.

Die Kiste kann kippen, wenn der Schwerpunkt nicht beachtet wird. Von Schwebelasten fernhalten.

a) Einen Gabelstapler mit ausreichend Tragkraft benutzen.
Siehe Abschnitt 1.3.1.1 Kistenspezifikationen.

b) Die Gabeln auf die Breite einstellen, die notwendig ist, um die Kiste an den in der Abbildung durch Pfeile angezeigten Punkten anzuheben.

c) Den Gabelstapler so manövrieren, dass die Gabeln die Kiste nicht weiter greifen, als es die in der unten aufgeführten Abbildung eingezeichneten Punkte zeigen. Außerdem sollte die Distanz von der Mittellinie aus gleich sein. Ist die Kiste mit Gabelkonsolen befestigt, sind die Gabeln innerhalb dieser so zu manövrieren, um die Kiste anzuheben.



A = B

d) Die Kiste **nur hoch genug anheben, so dass die Plattform gereinigt werden kann**.

e) Falls möglich, lassen Sie das Fahrzeug unter der Kiste herausfahren.

f) Die Kiste behutsam auf den Boden absenken.

g) Sicherstellen, dass die Kiste fest gestützt ist. Holzblöcke unter die Kiste placieren, falls nötig.

h) Den Gabelstapler von der Kiste wegbewegen.

1.3.2.5 Ein Überkopf-Gerüst oder Fahrzeugkran benutzen

Die Benutzung eines Gabelstaplers wird empfohlen. Bei Benutzung eines Gabelstaplers, siehe Abschnitt 1.3.2.4 Einen Gabelstapler benutzen.

GEFAHR

Unmittelbare Lebensgefahr.

Quetschungsrisiko, falls ungeeignete Tragfähigkeit benutzt wird.
Das Bruttogewicht der Kiste prüfen und sicherstellen, dass die Tragfähigkeit des Hebezeugs geeignet ist.

Die Kiste kann kippen, wenn der Schwerpunkt nicht beachtet wird.
Von Schwebelasten fernhalten.

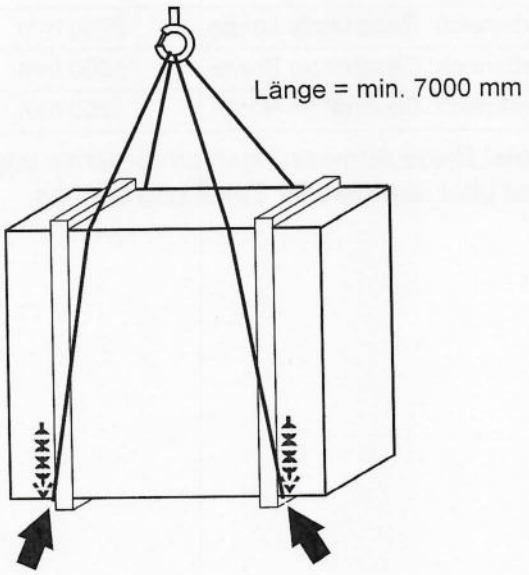
a) Sicherstellen, dass das Hebezeug der Ausrüstung und Geräte geeignet ist.

b) Sicherstellen, dass die Geräte die unten angegebene Mindestlänge haben. Bei der in der Abbildung angegebenen Länge handelt es sich um die Hakenlänge. Muss das Hebegerät verbunden werden, um die notwendige Länge zu erreichen, ist zu gewährleisten, dass die Verbindungen sicher sind und die gleiche Tragfähigkeit haben wie der Rest des Gerätes.

c) Den Haken an eine Seite der Kiste manövrieren.

d) Das Hebegerät unter der Kiste an den Punkten durchleiten, die in der unten aufgeführten Abbildung anhand von Pfeilen eingezeichnet sind.

e) Das Gerät zum Hebehaken sichern und die Sicherungsklemme am Haken befestigen.



(Forts.)

(Forts.)

f) Den Haken über den Schwerpunkt der Kiste manövrieren.

g) Den Schlaffer langsam im Hebegerät aufgreifen. Sicherstellen, dass das Gerät an Kiste und Haken sicher ist. Falls nötig, das Gerät anpassen und die Last gleichmäßig verteilen.

h) Seile oder Pole vorbereiten, um die Last stabil zu manövrieren. **Keine** Hände oder Füße benutzen.

i) Die Kiste **nur hoch genug anheben, so dass die Plattform gereinigt werden kann.**

j) Falls möglich, lassen Sie das Fahrzeug unter der Kiste herausfahren.

k) Die Kiste behutsam auf den Boden absenken.

l) Sicherstellen, dass die Kiste fest gestützt ist. Blöcke oder Platten unter der Kiste placieren, falls nötig.

m) Den Hebehaken absenken und das Hebegerät entfernen.

1.3.3 Lagerung und Bewegung

1.3.3.1 Kistenlagerung

Falls die Kiste gelagert werden muss, bevor die Ausrüstung installiert werden kann ist sicherzustellen, dass der Lagerbereich den Spezifikationen entspricht, bevor die Kiste dorthin gebracht wird:

Charakteristisch	Wert	Hinweis
Min. und Max. Temperaturen °C (°F)	5 - 40 °C (40 - 105 °F)	
Max. relative Feuchtigkeit	80%	Nicht-kondensierend
Lagerbereich: Geschätzte Länge	2700 mm	1000 mm zusätzlich für Zugang und Lüftung
Lagerbereich: Geschätzte Breite	1800 mm	
Lagerbereich: Geschätzte Höhe	3250 mm	

Hinweis! Diese Abmessungen ermöglichen ungefähr 1000 mm freie Fläche um und über der Kiste für Zutritt und Lüftung.

(Forts.)

(Forts.)

VORSICHT
Risiko der Ausrüstungsbeschädigung.
Wird die Ausrüstung feuchten Bedingungen oder zu hohen bzw. zu niedrigen Temperaturen ausgesetzt, kann dies zu Schäden führen.
Die Kisten im Innenbereich lagern.

Soll die Installation sofort gestartet werden, prüfen, ob die Kiste zum Installationsstandort bewegt werden kann. Auspacken und Installation können dann zusammen durchgeführt werden.

Beim Bewegen der Kiste zum Installationsort ist diese so auszurichten, dass die Ausrüstung herausgehoben und positioniert werden kann, ohne umgedreht werden zu müssen. Die Zollkontrollkonsole öffnen, um in das Innere der Kiste zu schauen.

Mit dem Auspacken der Kiste warten, bis die Installation begonnen werden kann.

a) Die Kiste in eine Position manövrieren, die, wenn möglich ungefähr 1000 mm (3 ft) freie Zutrittsfläche um die Kiste lässt.
b) Blöcke oder Platten zur Unterstüzung unter die Kiste placieren, falls der Boden unter ihr uneben ist.
c) Sicherstellen, dass die Kiste stabil ist und die Hebezeuge entfernen.

1.3.3.2 Die Kiste bewegen

a) Die Kiste **nur so hoch anheben, dass der Boden** gemäß Abschnitt 1.3.2 Hochheben und abladen gereinigt werden kann.
b) Sicherstellen, dass die Kiste auf dem Hebezeug stabil bleibt.

GEFAHR
Unmittelbare Lebensgefahr.
Quetschrisiko, falls die Kiste kippt und umfällt.
Die Kiste langsam und behutsam bewegen.

c) Die Kiste zu Ihrem Bestimmungsort bewegen.
d) Die Kiste behutsam auf den Boden absenken und dabei zur Zutrittserleichterung an allen Seiten genug Platz um sie herum lassen.
e) Sicherstellen, dass die Kiste fest gestützt ist. Holzblöcke unter die Kiste placieren, falls nötig.
f) Das Hebezeug entfernen.

1.3.4 Hilfsgeräte

Zum Auspacken der Maschine wird nur normales Werkstattwerkzeug benötigt.

1.3.5 Auspacksequenz

Die Kiste nicht auspacken, bevor Sie bereit sind, mit der Installation zu beginnen.

Durch die Zollkontrolltafel schauen um zu erkennen, in welcher Richtung die Maschine steht. Die Kiste in die angenehmste Richtung positionieren.

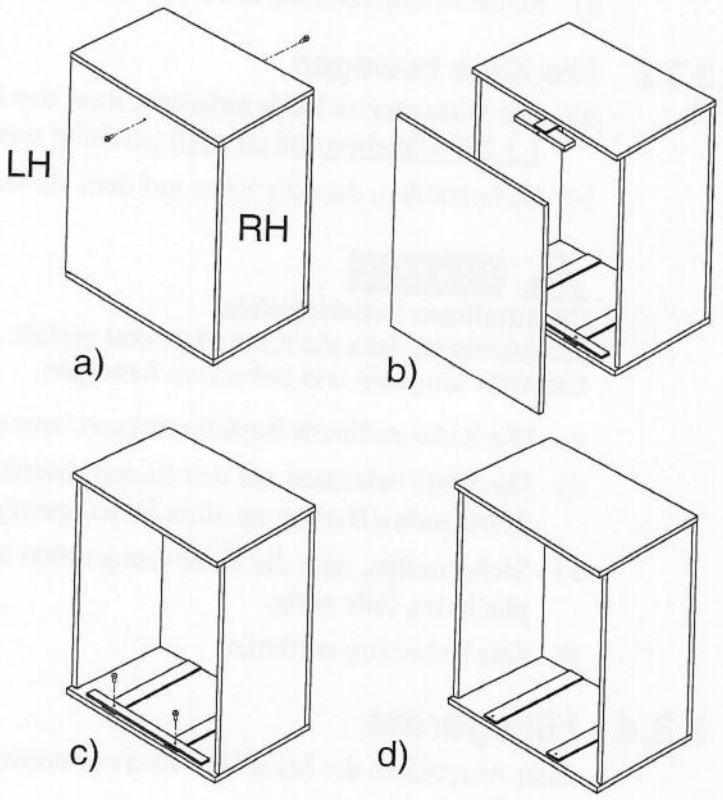
VORSICHT
Gefahr der Beschädigung der Ausrüstung.
Sicherstellen, dass nichts an dem Teil der Kiste befestigt ist, der entfernt werden soll. Auf Schrauben und Kabel prüfen, die die Kiste festhalten könnte.

a) Die beiden Schrauben an der Vorder- und Rückseite der Kiste entfernen, um den oberen Kreuzbalken zu lösen.

b) Alle Schrauben entfernen, die die Inhalte vorne in der Kiste fixieren und den vorderen Teil der Kiste entfernen. Den oberen Kreuzbalken herausheben.

c) Die beiden Schrauben zum unteren Kreuzbalken sowie den unteren Kreuzbalken entfernen.

d) Alle losen Boxen und Pakete entfernen.



1.3.5.1 Die Maschine hochheben

GEFAHR

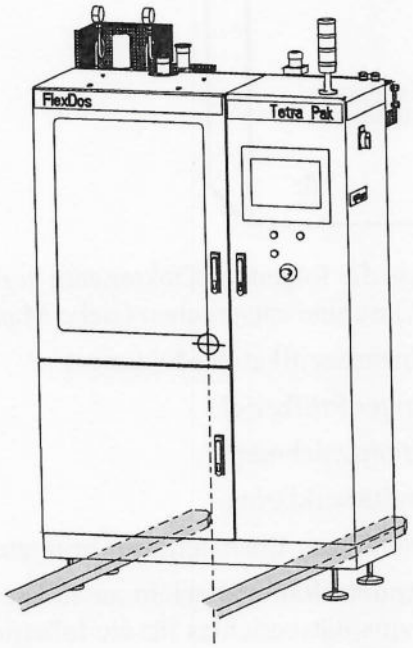
Unmittelbare Lebensgefahr.

Die Maschine kann kippen, wenn der Schwerpunkt nicht beachtet wird. Die Nichtbeachtung kann zu unmittelbarer Lebensgefahr und/oder erheblichem Schaden an der Ausrüstung führen.

a) Einen Gabelstapler mit angemessener Tragkraft benutzen. Siehe Abschnitt 1.1.2 Masse (Gewicht).

b) Die Gabelbreite hinsichtlich der Beine so weit wie möglich einstellen.

c) Den Gabelstapler so manövrieren, dass die Gabeln die Maschine in gleichem Abstand vom Schwerpunkt greifen, siehe Abbildung.



d) Die Maschine **nur so hoch anheben, dass der Kistenboden gereinigt werden kann.**

e) Die Maschine zum gewünschten Ort transportieren.

f) Die Füße anfügen.

g) Die Maschine behutsam auf den Boden absenken.

h) Sicherstellen, dass die Maschine fest gestützt ist. Holzblöcke unter die Maschine placieren, falls nötig.

i) Den Gabelstapler von der Maschine wegbewegen.

1.3.6 Inspektion - Inspektionsdokumentation

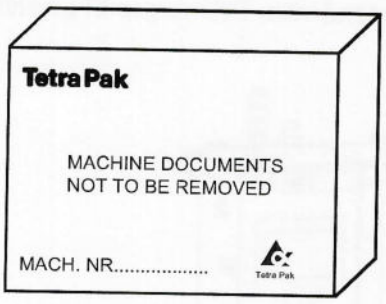
a) Die Packliste verwenden um zu prüfen, dass in der Kiste nichts fehlt.

Hinweis! Eine Kopie der Packliste befindet sich in der Nähe der Zollkontrolltafel auf den Kisten. Die lokale Service-Organisation hat eine zweite Kopie.

b) Die Maschine auf Schäden prüfen.

c) Die die kleineren Maschinenbestandteile enthaltenden Boxen öffnen und diese auf Schäden prüfen.

d) Die Box mit den Maschinendokumenten öffnen und die Dokumentation prüfen.



e) Prüfen, dass die folgenden Dokumente vorhanden sind und diese der besagten Maschine entsprechen (siehe Maschinenschild):
   - Maschinenspezifikationsdokument
   - Endgültiger Prüfbericht
   - Installationszeichnung
   - Konformitätserklärung

f) Die Ersatzteile zum Ersatzteillager bringen.

g) Den **Transportschadensbericht** ausfüllen (ein Abschnitt des Maschinenqualitätsberichtes für die Inbetriebnahme).

1.3.7 Entsorgung - Wiederverwertung des Verpackungsmaterials

Hinweis! Verpackungsmaterialien (einschließlich der Kiste, Verpackung und Boxen) gehen normalerweise zurück an den Hersteller.

a) Soll das Verpackungsmaterial an den Hersteller zurückgegeben werden, ist ein Bereich einzurichten, in dem die Kiste und andere Mehrwegverpackungen gelagert werden können.

b) Die Unternehmensrichtlinie und lokalen Bestimmungen einhalten hinsichtlich:
   - Das Verpackungsmaterial recyclen
   - Das Verpackungsmaterial (Holz, Plastik, Papier usw.) trennen und entsorgen
   - auf umweltbelastende Abfälle achten (Luftpolsterfolie, Plastiktüten, Polystryrol, usw.).

1.3.8 Maschinentransport

Bevor die Maschine in die Position für den Zusammenbau gebracht wird, ist folgendes zu tun:

- Prüfen, dass die Maschine ohne Probleme hinsichtlich Raumhöhe, Türen, Durchgänge, usw. zum Montageort transportiert werden kann

GEFAHR
Unmittelbare Lebensgefahr.
Quetschrisiko, falls die Maschine kippt und umfällt.
Die Maschine langsam und behutsam bewegen.

- Die Maschine in Übereinstimmung mit den Instruktionen in Abschnitt 1.3.5.1 Die Maschine hochheben anheben und sie zum gewünschten Ort transportieren.

1.4 Positionierung, Montage und Anschlüsse

1.4.1 Werkzeug- und Materialanforderungen

Die folgenden Werkzeuge und Materialien sind bei der Installation der Maschine erforderlich:

- Normale Werkstattwerkzeuge
- Eine Wasserwaage

1.4.2 Platzbedarf

1.4.2.1 Installationsbereich

Für einen einfachen Zutritt sollte der Installationsbereich die folgenden Abmessungen haben:

Charakteristisch	Wert
Ungefähre Tiefe	2700 mm
Ungefähre Breite	2400 mm

1.4.3 Allgemeine Anforderungen

a) Sicherstellen, dass alle Vorbereitungsarbeiten an der Baustelle gemäß Abschnitt 1.2 Baustellenvorbereitung abgeschlossen sind.

b) Alle Hindernisse am Installationsort wegräumen und, falls nötig, den Boden des Standortes reinigen, bevor mit der Installation begonnen wird.

⚠ VORSICHT
Einzugsgefahr.
Vorsicht vor dem Kontakt mit Baumaschinen in der Nähe des Installationsbereiches.

c) Sicherstellen, dass genug Platz vorhanden ist, um sich sicher um den Installationsort bewegen zu können.
Siehe Abschnitt 1.1.1 Installationszeichnungen.

d) Falls die Maschinen um den Installationsort nicht gestoppt werden können, ist Sicherheitspersonal um diese zu positionieren, damit ein versehentlicher Kontakt verhindert werden kann.

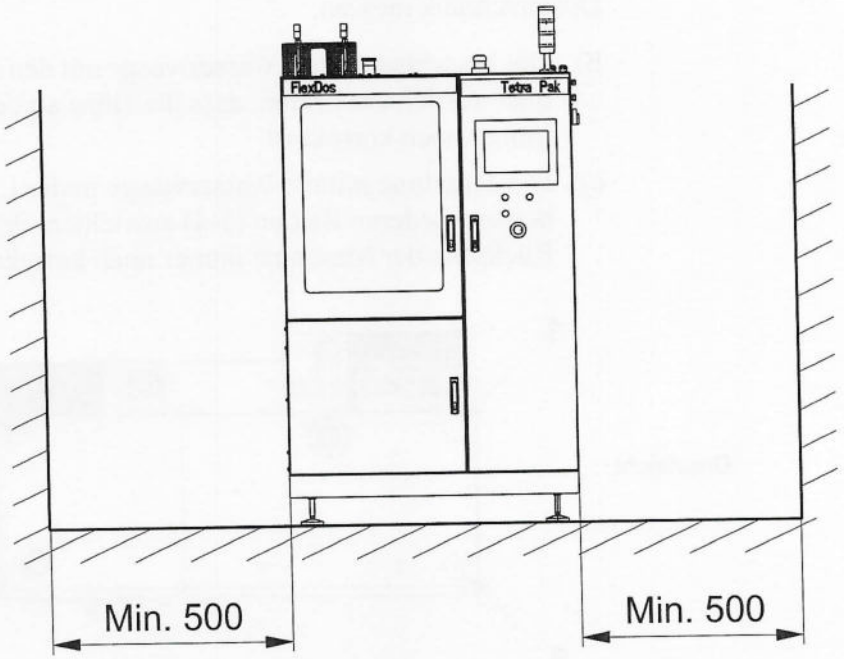
e) Sicherstellen, dass die Beleuchtung angemessen ist.
Falls nötig, zusätzliche tragbare Lampen organisieren.

1.4.4 Positionierung

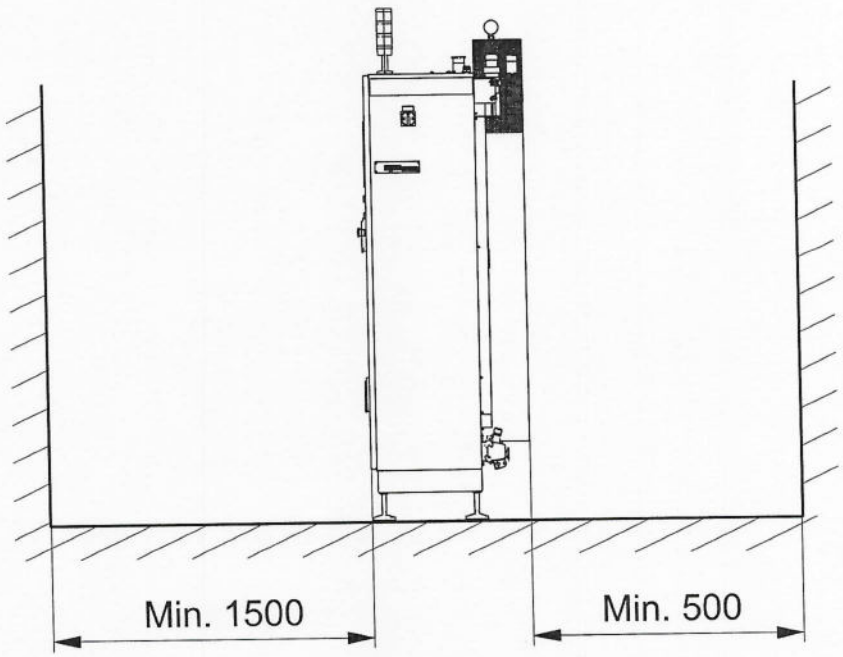
a) Um die Maschine in ihre exakte Position zu bringen, siehe Abschnitt 1.3.8 Maschinentransport.
Die Mindestabstände um die Maschine einhalten.

b) Die Maschine behutsam absenken.

Frontansicht



RH-Ansicht



1.4.5 Nivellierung

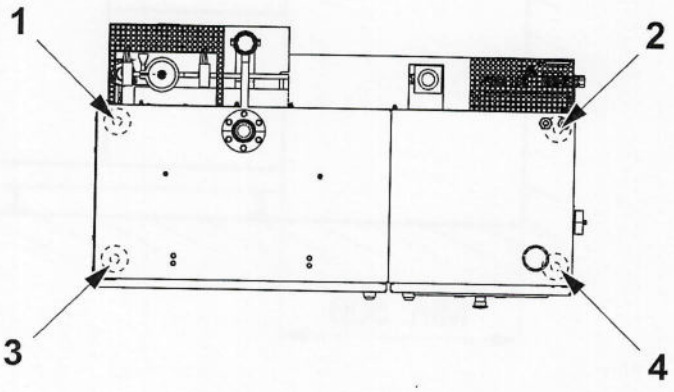
a) Die Maschine auf die korrekte Höhe einstellen, in dem die vier Maschinenfüße gemäß Abschnitt 1.1.1 Installationszeichnungen angepasst werden.

Die Maschine exakt (± 0,1 mm/m) mit den vier Maschinenbeinen (1-4) ausrichten. Mit einer Wasserwaage auf einer flachen Fläche im Dosierschrank messen.

b) Die Maschine mittels Wasserwaage mit den beiden hinteren Beinen (1-2) quer ausrichten. Prüfen, dass die Höhe an der Rückseite der Maschine immer noch korrekt ist.

c) Die Maschine mittels Wasserwaage in der LH-RH-Richtung mit den beiden vorderen Beinen (3-4) ausrichten. Prüfen, dass die Höhe an der Rückseite der Maschine immer noch korrekt ist.

Draufsicht



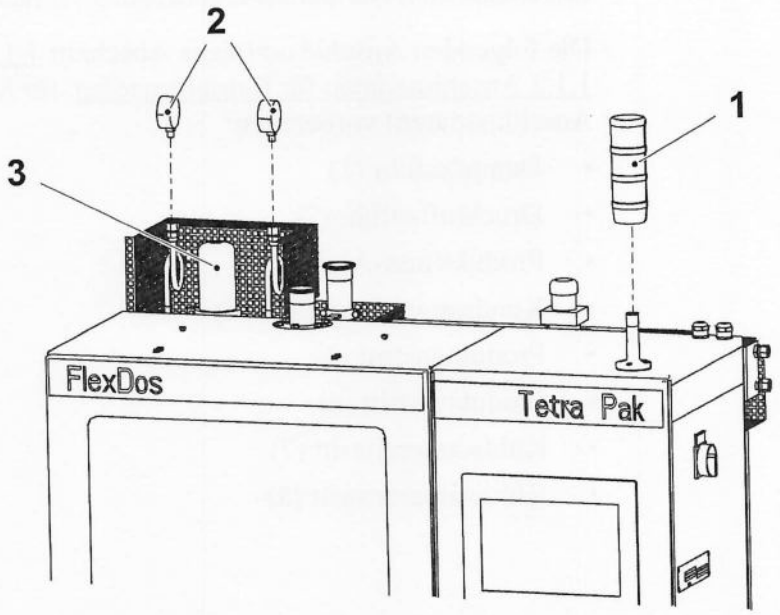
1 LH Hinterbein
2 RH Hinterbein
3 LH Vorderbein
4 RH Vorderbein

1.4.6 Zusammenbauen

a) Die Warnleuchte (1) anbringen.

b) Die beiden Manometer (2) anbringen.

c) Den Dampffilter (3) anbringen.



1 Warnlampe
2 Manometer
3 Dampffilter

1.4.7 Anschlüsse

1.4.7.1 Betriebsmedien anschließen

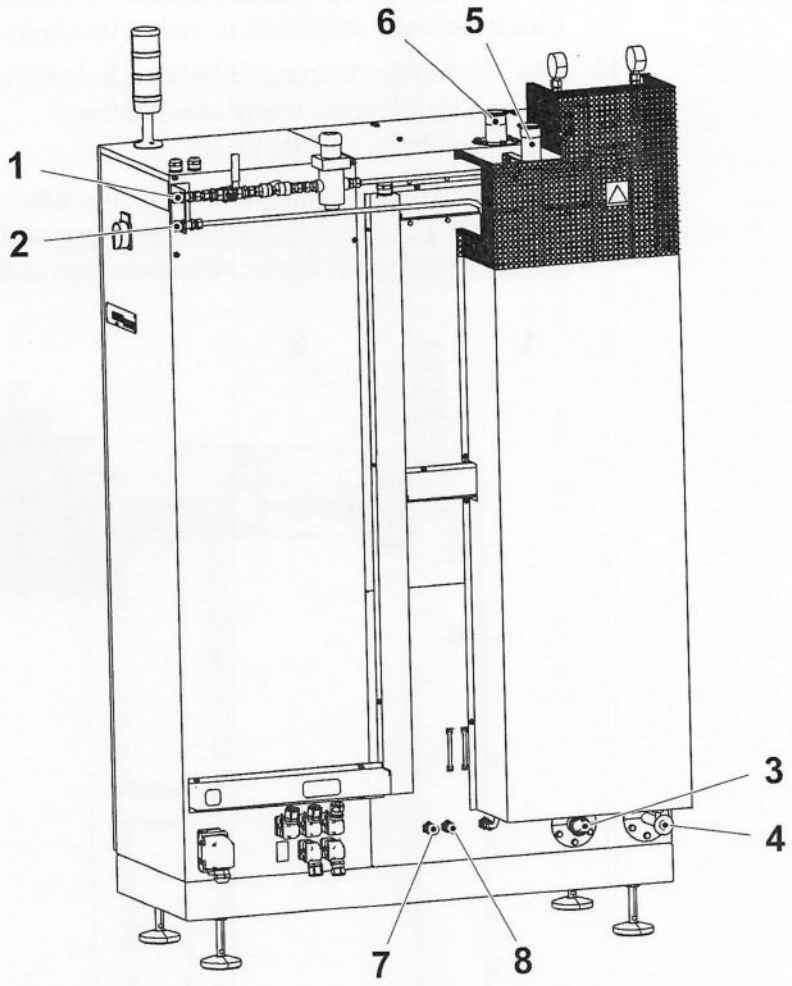
VORSICHT
Maschinenausfallrisiko.
Wenn das Kondenswasser an die Quelle zurückgeleitet wird, darf der Anschluss zum Kondenswasserabfluss (4) nicht unter Druck stehen.

Die folgenden Anschlüsse (siehe Abschnitt 1.1.1 Installationszeichnungen 1.1.3 Anschlussdaten für Betriebsmedien, für Maße, Abmessungen und Anschlussdaten) vorbereiten:

- Dampfzufuhr (1)
- Druckluftzufuhr (2)
- Produktfluss-Abfluss (3)
- Kondesnwasserabfluss (4)
- Produktaustritt (5)
- Produkteintritt (6)
- Kühlwassereintritt (7)
- Kühlwasseraustritt (8)

(Forts.)

(Forts.)



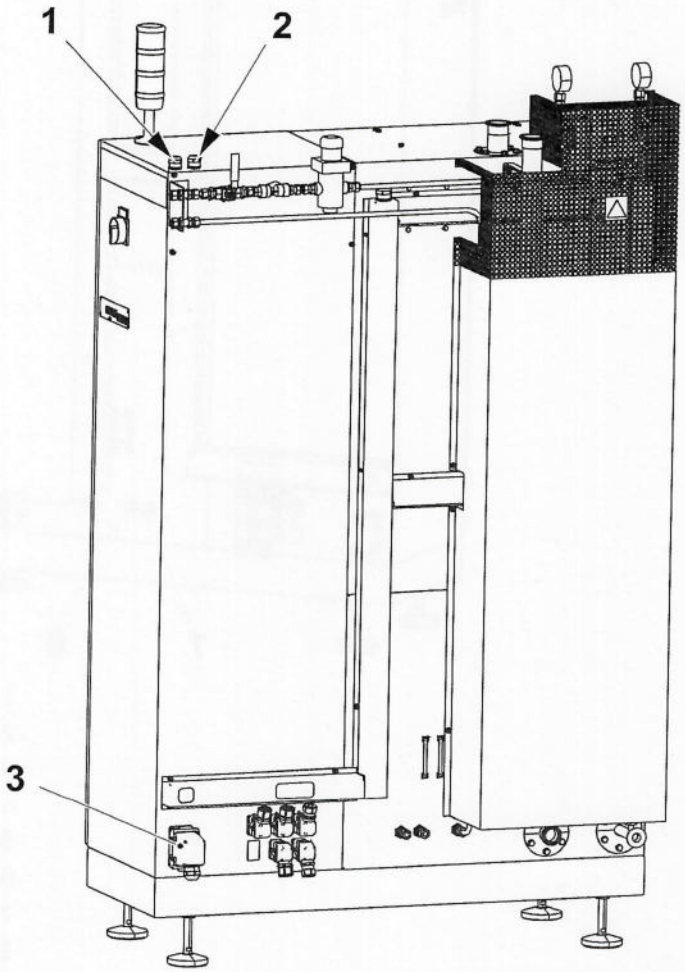
1 Dampfversorgung
2 Druckluftversorgung
3 Produkfluss-Abfluss
4 Kondenswasserabfluss
5 Produktaustritt
6 Produkteintritt
7 Kühlwassereintritt
8 Kühlwasseraustritt

1.4.7.2 Elektroschrank

a) Das Stromkabel durch den Eintritt (1) ziehen und am Terminal im Elektroschrank anschließen, siehe Abschnitt 3.1 Inhaltsliste.

b) Das Telefonübertragungskabel durch den Eintritt (2) ziehen und am Modem im Elektroschrank anschließen, siehe Abschnitt 3.1 Inhaltsliste.

c) Die Prozessübertragungskabel am Anschluss (3) anschließen. (Siehe Abschnitt 1.1.1 Installationszeichnungen und 1.1.3 Anschlussdaten für Betriebsmedien für Maße, Abmessungen und Anschlussdaten.)



1 Einlauf
2 Einlauf
3 Anschluss

1.5 Abschließende Installationsprüfung

Durch die unten aufgeführte Prüfliste gehen, wenn die Installation abgeschlossen ist.

Hinweis! Die Ausrüstung darf nicht an eine Versorgung über Fehlerstrom-Schutzeinrichtung angeschlossen werden.

Nummer	Prüfen	Erfolgt
1	Den Dampfanschluss prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde.	
2	Den Druckluftanschluss prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde.	
3	Die Ablaufanschluss des Produktflusses prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde.	
4	Den Ablaufanschluss des Kondenswassers prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde.	
5	Anschluss des Produktaustritts prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde.	
6	Anschluss des Produkteintritts prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde.	
7	Anschluss des Kühlwasseraustritts prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde.	
8	Anschluss des Kühlwassereintritts prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde.	
9	Elektroanschluss prüfen. Sicherstellen, dass der Anschluss richtig gemacht wurde. **Gefahr eines elektrischen Schlages!** Die Spannung innerhalb des Elektroschrankes beträgt 230 V. Der Kontakt mit einer 230 V - Spannung kann einen elektrischen Schock oder ernsthafte Verletzungen verursachen. Bei einem Unfall müssen Sie unverzüglich einen Arzt hinzuziehen.	
10	Prüfen, dass das Prozessübertragungskabel eingesteckt ist und dass die Prozesssteuerung gemäß Abschnitt 1.2.2 Prozesskommunikationsbeschreibung vorbereitet ist.	
11	Prüfen, dass die Maschine eingestellt ist.	
12	Sicherstellen, dass die Maschine anhält, wenn der NOTSTOPP-Druckknopf gedrückt wird. Siehe Abschnitt NOTSTOPP-Druckknopf in Kapitel ii Sicherheitsmaßnahmen. **Ernsthaftes Verletzungsrisiko!** Die Maschine niemals laufen lassen, wenn der NOTSTOPP-Druckknopf nicht betriebsbereit ist.	
13	Sicherstellen, dass die gesamte gelieferte Ausrüstung in Übereinstimmung mit den Instruktionen in Abschnitt 1.4.6 Zusammenbauen montiert wird.	
14	Das Druckluftventil im Unterschrank ist offen.	
15	Prüfen, dass das Dampfzulaufventil offen ist.	
16	Sicherstellen, dass beim Betrieb der Maschine keine abnormalen Geräusche auftreten.	

1.6 Vorbereitung für die Inbetriebnahme

Hinweis! Die Inbetriebnahme selbst wird nicht in den Installationsinstruktionen abgedeckt, da der Inbetriebnahmeprozess von Markt zu Markt unterschiedlich ist.

1.7 Auseinanderbau und Entsorgung

1.7.1 Vorbereitung

1.7.1.1 Personalanforderungen

Demontage und Entfernung sollen von Installationstechnikern durchgeführt werden. Bei einem Installationstechniker wird vorausgesetzt, dass er ähnliche Kenntnisse und Erfahrung wie ein Wartungstechniker hat.
Siehe Abschnitt Beschreibung in Kapitel 2 Wartungsanweisungen.

1.7.1.2 Maschinentransportanforderungen

Die Erfordernisse für den Maschinentransport gemäß Abschnitt 1.3.8 Maschinentransport prüfen.

1.7.1.3 Werkzeug- und Materialanforderungen

Die notwendigen Werkzeuge und Materialien gemäß Abschnitt 1.4.1 Werkzeug- und Materialanforderungen prüfen.

1.7.1.4 Betriebsmedienanschlüsse

Die Maschine abschalten, d.h. Zubehör ausschalten für:

- Elektrischer Strom
- Druckluft
- Dampf

1.7.2 Betriebsmedien abklemmen

1.7.2.1 Strom

WARNUNG
Elektroschock- und Kurzschlussrisiko.
Sicherstellen, dass der Stromversorgungstrennschalter ausgeschaltet ist, bevor Arbeiten an Kabeln und Elektrokomponenten durchgeführt werden.

Den Strom gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente abklemmen.

1.7.2.2 Druckluft

WARNUNG
Verletzungsgefahr.
Sicherstellen, dass die Luftzufuhr zur Maschine ausgeschaltet ist, bevor Abklemmarbeiten durchgeführt werden.

Die Druckluft von der Maschine abklemmen.

1.7.2.3 Dampf

WARNUNG
Verletzungsgefahr.
Sicherstellen, dass die Dampfzufuhr zur Maschine ausgeschaltet ist und dass das Dampfsystem abkühlen kann, bevor Abklemmarbeiten durchgeführt werden.

Den Dampf von der Maschine abklemmen.

1.7.2.4 Kühlwasser

WARNUNG
Verletzungsgefahr.
Sicherstellen, dass die Kühlwasserzufuhr zur Maschine ausgeschaltet ist, bevor Abklemmarbeiten durchgeführt werden.

Das Kühlwasser von der Maschine abklemmen.

1.7.3 Auseinanderbau und Entsorgung

1.7.3.1 Maschine demontieren

WARNUNG
Verletzungsgefahr.
Vor Demontage der Maschine, Kapitel ii Sicherheitsmaßnahmen lesen.

Ein Abbau kann beim Transport der Maschine oder aus Platzspargründen notwendig werden.

a) Den Dampffilter, die Warnleuchte und die Manometer in umgekehrter Reihenfolge abbauen, wie in Abschnitt 1.4.6 Zusammenbauen beschrieben wird.

b) Diese in eine Box legen und bei der Maschine aufbewahren.

1.7.4 Lagervorbereitung

Wird die Maschine zu einem Lagerort transportiert, siehe Abschnitt 1.3.3 Lagerung und Bewegung für mehr Informationen hinsichtlich der Umweltfaktoren für die Lagerung.

1.7.5 Anheben und Bewegen

GEFAHR

Unmittelbare Lebensgefahr.
Die Maschine kann kippen, wenn der Schwerpunkt nicht beachtet wird. Die Nichtbeachtung kann zu unmittelbarer Lebensgefahr und/oder erheblichem Schaden an der Ausrüstung führen.

Die Maschine gemäß Abschnitt 1.3.8 Maschinentransport und 1.3.2 Hochheben und abladen vom Produktionsort anheben und bewegen.

1.7.6 Wieder in eine Kiste packen

Wie in Abschnitt 1.3.5 Auspacksequenz, die Maschine in umgekehrter Reihenfolge wieder in die Kiste packen.

1.7.7 Endgütige Entsorgung

Soll die Ausrüstung dauerhaft entsorgt werden, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

a) Alle Flüssigkeiten und Schmiermittel gemäß den lokalen Bestimmungen aus den Rohren und Schläuchen ableiten.

b) Die Maschine so weit wie möglich zerlegen und die folgenden Materialien trennen:
   - Edelstahl (Platten und Türen)
   - Gußeisen (Rahmen)
   - Glas (Fenster, usw.)
   - Gummi (Dichtungen, O-Ringe, usw.)
   - Nylon und anderes Plastik
   - Elektrokabel
   - Pneumatische Ventile und Schläuche
   - Elektrokomponenten

c) Alle Materialien, Gruppen und Komponenten in Übereinstimmung mit den lokalen Bestimmungen recyceln oder entsorgen.

Diese Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei

2 Wartungsanweisungen

Beschreibung

Der Zweck dieses Wartungshandbuchs (MM) ist es, den Servicetechnikern und Elektrikern Informationen zu liefern, wie die Servicearbeiten an der Ausrüstung ausgeführt werden können und wie die Ausrüstung zu warten ist.

Diese Wartungsanweisungen sind für Servicetechniker und Elektriker bestimmt, die von Tetra Pak oder vom Kunden beschäftigt werden.

Für beide Gruppen sind Erfahrungen und Kenntnisse erforderlich.

Anfänger verwenden oft die Wartungsanweisungen, um Informationen zu finden, wie die Ausrüstung funktioniert. Der Anfänger muss auch in der Lage sein, detaillierte Anweisungen zu den Wartungsverfahren zu finden. Der erfahrene Techniker verwendet die Wartungsanweisungen für den schnellen Zugang zu Basisinformationen wie Messungen und Einstellungen.

Tetra Pak-Techniker haben Trainingskurse in den Ausbildungszentren von Tetra Pak besucht oder verfügen über gleichwertige Kenntnisse.

Techniker der Kunden verfügen nicht unbedingt über Erfahrungen und Kenntnisse mit Tetra Pak-Ausrüstungen, jedoch gehen die Wartungsanweisungen davon aus, dass sie

- fähig sind, technische Texte in der Sprache, in der das Handbuch gedruckt ist, zu verstehen
- und technische Zeichnungen lesen können
- sowie Basiskenntnisse der Mechanik, der Elektronik und der Mathematik haben
- und fähig sind, Spezialwerkzeuge für die Verfahren zu verwenden.

2.1 Schaltschrank . . . . . 1 - 7

2.1-1 Schaltschrank - Aktuatoren/ Positionsanzeigen überprüfen . . . . . 1 - 7

2.1-2 Schaltschrank - Positionsanzeige austauschen . . 1 - 10

2.1-3 Schaltschrank - Positionsanzeige kalibrieren . . . 1 - 11

2.1.1 Rohrleitungen. . . . . 1 - 12

2.1.1-1 Rohrleitungen - Spannvorrichtungen überprüfen 1 - 12

2.1.1-2 Rohrleitungen - Den Dichtring des Klemmstücks austauschen . . . . . 1 - 13

2.1.1.1 Rohrleitungen . . . . . 1 - 14

2.1.1.1-1 Rohrleitungen - Produktventilstellglied austauschen . . . . . 1 - 14

2.1.1.1-2 Rohrleitungen - Abflussventilstellglied wechseln . . . . . 1 - 15

2.1.1.1-3 Rohrleitungen - Die Membran wechseln . . . . . 1 - 16

2.1.1.1-4 Rohrleitungen - Den Sensor überprüfen (Leckstellen-Detektor) . . . . . 1 - 20

2.1.1.1-5 Rohrleitungen - Den Sensor austauschen (Leckstellen-Detektor) . . . . . 1 - 21

2.1.1.2 Flussmesser. . . . . 1 - 22

2.1.1.2-1 Flussmesser - Dichtung wechseln . . . . . 1 - 22

2.1.1.2-2 Flussmesser - Flussmesser-Transmitter wechseln . . . . . 1 - 23

2.1.1.3 Messgerät. . . . . 1 - 25

2.1.1.3-1 Messgerät - O-Ring wechseln . . . . . 1 - 25

2.1.2 Schaltschrank. . . . . 1 - 26

2.1.2.1 Unterer Schaltschrank. . . . . 1 - 26

2.1.2.1-1 Unterer Schaltschrank - Lüfter überprüfen . . . . 1 - 26

2.1.2.1-2 Unterer Schaltschrank - Lüfter wechseln . . . . . 1 - 27

2.1.2.2 Beleuchtungskörper . . . . . 1 - 28

2.1.2.2-1 Beleuchtungskörper - Prüfen . . . . . 1 - 28

2.1.2.2-2 Beleuchtungskörper - Leuchtstoffröhre ersetzen 1 - 29

2.1.3 Versorgungssysteme. . . . . 1 - 30

2.1.3-1 Versorgungssystem - Kupplungen überprüfen . . 1 - 30

2.1.3-2 Versorgungssystem - Dichtring wechseln . . . . . 1 - 31

2.1.3-3 Schaltschrank - Die Temperatur-Transmitter überprüfen . . . . . 1 - 32
2.1.3-4 Schaltschrank - Die Temperatur-Transmitter austauschen . . . . . 1 - 33
2.1.3.1 Pneumatisches System . . . . . 1 - 34
2.1.3.1-1 Pneumatisches System - Überprüfen . . . . . 1 - 34
2.1.3.1-2 Pneumatisches System - Drucksensor wechseln 1 - 35
2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm . . . . . 1 - 36
2.1.3.2 Dampfeinheit. . . . . 1 - 37
2.1.3.2-1 Dampfeinheit - Dampfventildichtung austauschen . . . . . 1 - 37
2.1.3.2-2 Dampfeinheit - Stellglied wechseln . . . . . 1 - 38
2.1.3.2-3 Dampfeinheit - Kondensatableiter-Element und O-Ring austauschen . . . . . 1 - 39
2.1.3.2-4 Dampfeinheit - Regler-Faltenbalg austauschen . 1 - 40
2.1.3.2-5 Dampfeinheit - Dampffilter wechseln . . . . . 1 - 41
2.1.3.2-6 Dampfeinheit - Dampfsieb-Bildschirm austauschen . . . . . 1 - 42
2.1.4 Flussdiagramm . . . . . 1 - 43
2.1.5 Handbetrieb . . . . . 1 - 44
Zugangsebenen . . . . . 1 - 45
Zwangsgesteuerter Digitalausgang . . . . . 1 - 46
Digitaleingangsüberwachung. . . . . 1 - 46
Analogeingangsüberwachung und zwangsgesteuerter Analogausgang. . . . . 1 - 47
Analogausgangswerte ersetzen. . . . . 1 - 47
2.1.6 Serviceprotokoll . . . . . 1 - 48
2.1.7 Pumpeneinheit. . . . . 1 - 51
2.1.7.1 Pumpe . . . . . 1 - 51
2.1.7.1-1 Pumpe - Überprüfen . . . . . 1 - 51
2.1.7.1-2 Pumpe - Lüfter überprüfen . . . . . 1 - 52
2.1.7.1-3 Pumpe - Den Zahnriemen austauschen . . . . . 1 - 53
2.1.7.1-4 Pumpe - Die Kugellager austauschen . . . . . 1 - 55
2.1.7.1-5 Pumpe - Den Motor austauschen . . . . . 1 - 56
2.1.7.1-6 Pumpe - Den Lüfter austauschen . . . . . 1 - 57
2.1.7.1-7 Pumpe - Den Motor testen . . . . . 1 - 58

2.1.7.2 Maßstab ..... 1 - 61

2.1.7.2-1 Maßstab - Überprüfen ..... 1 - 61

2.1.7.2-2 Maßstab - Kalibireren ..... 1 - 63

2.1.7.2-3 Skala - Die Lastzelle wechseln ..... 1 - 66

2.2 Schaltschrank ..... 1 - 67

2.2.1 Warnlampe ..... 1 - 67

2.2.1-1 Warnlampe - Glühbirne überprüfen ..... 1 - 67

2.2.1-2 Warnlampe - Glühbirne austauschen ..... 1 - 68

2.2.2 Schaltschrank..... 1 - 69

2.2.2-1 Schaltschrank - Barcode-Leser überprüfen .... 1 - 69

2.2.2-2 Schaltschrank - Barcode-Leser austauschen ... 1 - 70

2.2.2.1 Kühleinheit..... 1 - 71

2.2.2.1-1 Kühleinheit - Prüfen ..... 1 - 71

2.2.2.1-2 Kühleinheit - Austauschen ..... 1 - 72

2.2.3 Befestigungsplatte..... 1 - 74

2.2.3-1 Befestigungsplatte - PLC CPU austauschen ... 1 - 74

2.2.3-2 Befestigungsplatte - PLC Modul austauschen .. 1 - 82

2.2.3-3 Befestigungsplatte - Gewichts-Transmitter wechseln ..... 1 - 83

2.2.3.1 Schrittmotorantriebe..... 1 - 84

2.2.3.1-1 Schrittmotorantriebe - Lüfter überprüfen ..... 1 - 84

2.2.3.1-2 Schrittmotorantriebe - Rack austauschen ..... 1 - 85

2.2.3.1-3 Schrittmotorantriebe - Schrittmotorantriebs-Karte austauschen ..... 1 - 86

2.2.3.2 Signalwandler ..... 1 - 87

2.2.3.2-1 Signalwandler - Flussmesser-Empfänger austauschen ..... 1 - 87

2.2.4 Tür ..... 1 - 88

2.2.4-1 Tür - Batterie im Panel-PC wechseln ..... 1 - 88

2.2.4-2 Tür - Festplatte im Panel-PC austauschen ..... 1 - 90

2.2.4-3 Tür - Panel-PC austauschen ..... 1 - 94

2.2.4.1 Notstopp..... 1 - 95

2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen ..... 1 - 95

2.2.4.1-2 Notstopp - Austauschen ..... 1 - 96

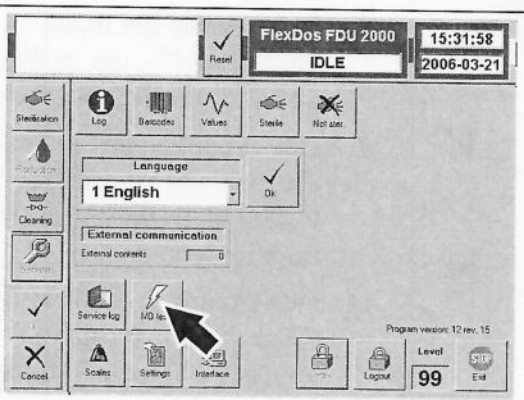
2.3 Schmiermittel . . . . . 1 - 97

2.4 Reinigungs- und Desinfektionsmittel . . . . . 1 - 100

2.1 Schaltschrank

2.1-1 Schaltschrank - Aktuatoren/ Positionsanzeigen überprüfen

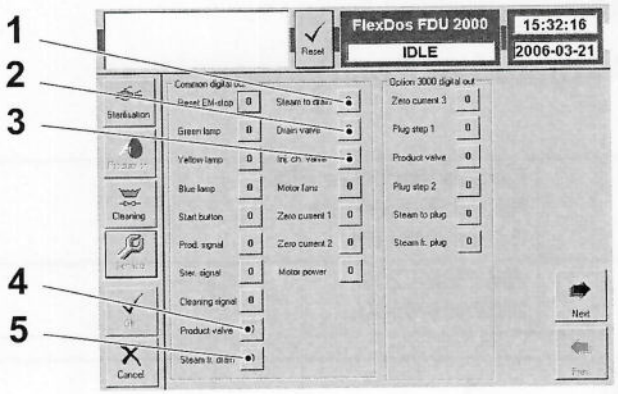
Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil EIN
SPC-Referenz	2647660-0200 2647665-0100

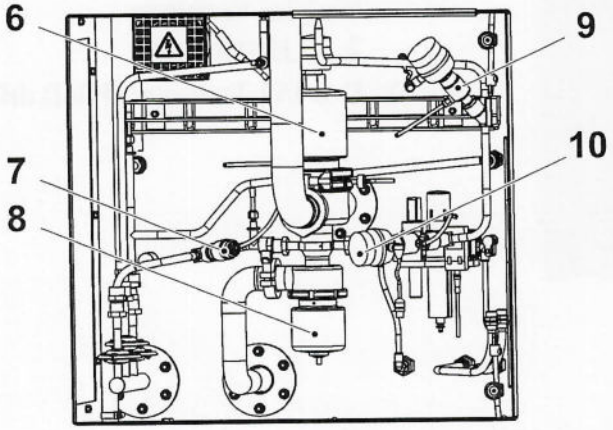


1

a) Einloggen gemäß den Positionen 1 bis 3 im Verfahren 2.1.5 Handbetrieb.

b) Den I/O-Testtaster (Pfeil) drücken.





1 Dampf zu Abfluss-Knopf
2 Abflussventil-Knopf
3 Inj. ch. Ventil-Knopf
4 Produktventil-Knopf
5 Dampf von Abfluss-Knopf
6 Stellglied
7 Stellglied
8 Stellglied
9 Stellglied
10 Stellglied

2

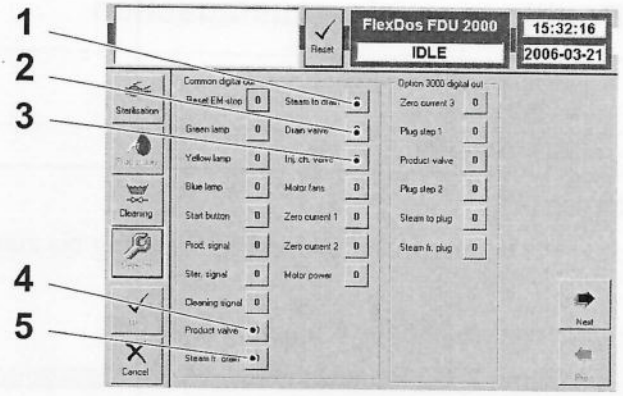
a) Den Dampf zu Abfluss-Knopf (1) drücken, um zu prüfen, ob die Betätigungsvorrichtung (10) funktioniert.

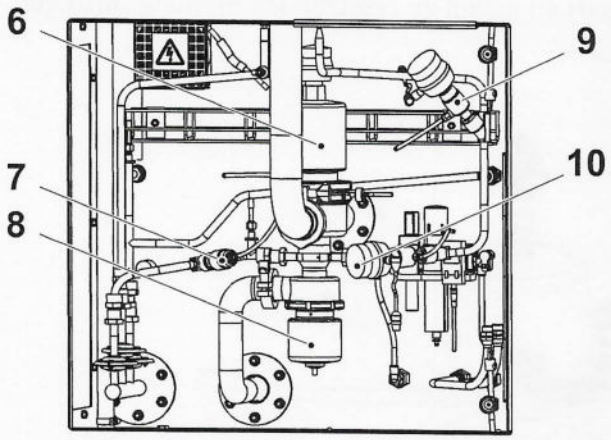
b) Den Abflussventil-Knopf (2) drücken, um zu prüfen, ob die Betätigungsvorrichtung (8) funktioniert.

c) Drücken Sie die In. ch. Ventiltaste (3), um zu überprüfen, ob das Stellglied(9) arbeitet.

d) Den Produktventil-Knopf (4) drücken, um zu prüfen, ob die Betätigungsvorrichtung (6) funktioniert.

e) Den Dampf fr. Abfluss-Knopf (5) drücken, um zu prüfen, ob das Stellglied (7) funktioniert.





1 Dampf zu Abfluss-Knopf
2 Abflussventil-Knopf
3 Inj. ch. Ventil-Knopf
4 Produktventil-Knopf
5 Dampf von Abfluss-Knopf
6 Stellglied
7 Stellglied
8 Stellglied
9 Stellglied
10 Stellglied

3

Falls erforderlich, die Stellglieder ersetzen.

- Für Stellglied (7), (9) und (10). Siehe Verfahren 2.1.3.2-2 Dampfeinheit - Stellglied wechseln.
- Für Stellglied (6). Siehe Verfahren 2.1.1.1-1 Rohrleitungen - Produktventilstellglied austauschen.
- Für Stellglied (8). Siehe Verfahren 2.1.1.1-2 Rohrleitungen - Abflussventilstellglied wechseln.

2.1-2 Schaltschrank - Positionsanzeige austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS
SPC-Referenz	2647665-0100

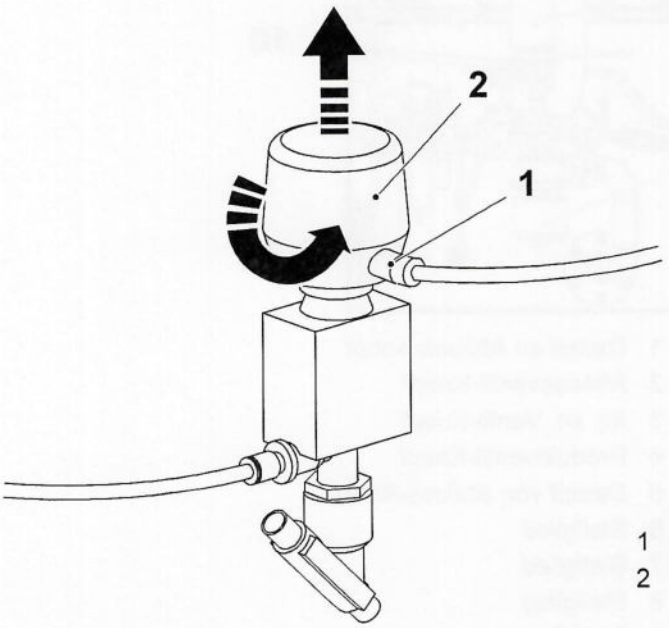
a) Die Kupplung entfernen (1).

b) Den Stellungsanzeiger (2) herausziehen und in Pfeilrichtung bis zum Lösen drehen.

c) Den Stellungsanzeiger ersetzen und die Kupplung anziehen.

d) Kalibrieren. Siehe Verfahren 2.1-3 Schaltschrank - Positionsanzeige kalibrieren.

e) Position a) bis d) an jedem zu ersetzenden Stellungsanzeiger wiederholen.



1 Kupplung
2 Stellungsanzeiger

2.1-3 Schaltschrank - Positionsanzeige kalibrieren

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN
SPC-Referenz	2647665-0100

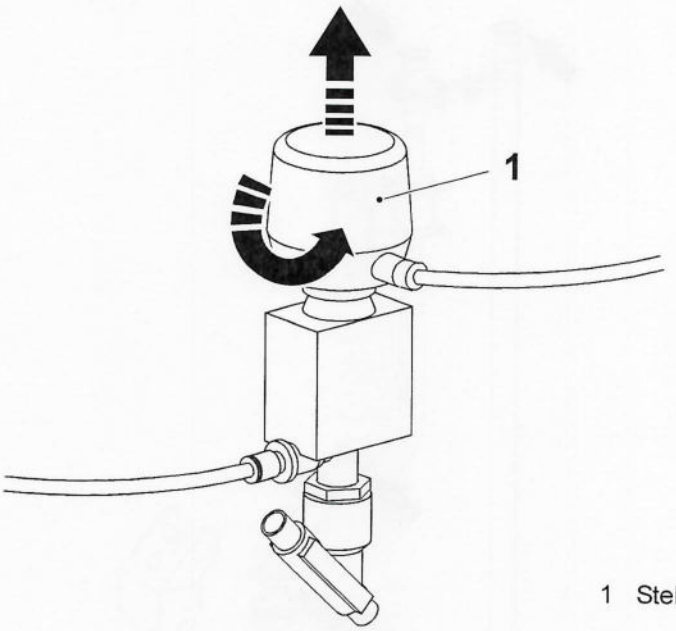
a) Den Positionsindikator (1) herausziehen.

b) Den Stellungsanzeiger in Pfeilrichtung drehen, bis die drei LED:s "PROG." im Ventilgehäuse zu blinken beginnen.

c) Das Ventil zweimal durch manuelles Betätigen auf der Ventiltafel schließen und öffnen. Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

d) Den Positionsindikator drehen und zurückschieben.

e) Position a) bis d) an jedem gewarteten oder ersetzten Ventil wiederholen.



1 Stellungsanzeiger

2.1.1 Rohrleitungen

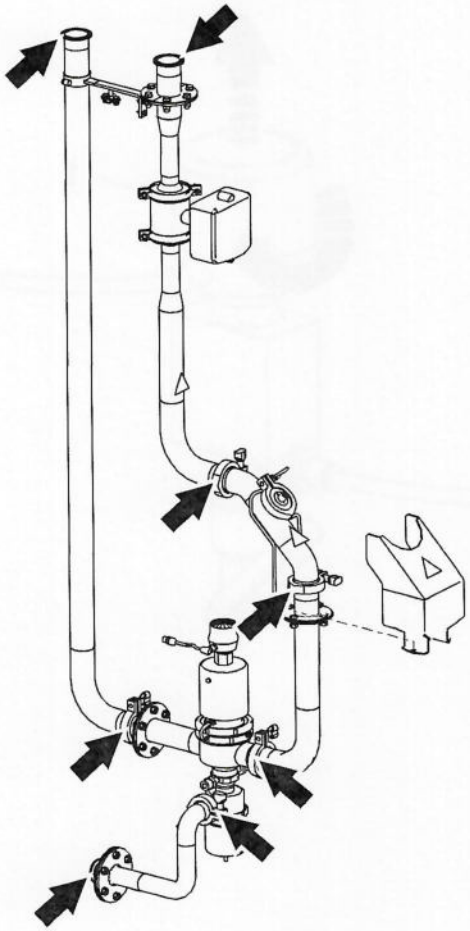
2.1.1-1 Rohrleitungen - Spannvorrichtungen überprüfen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS Produktrohr LEER
SPC-Referenz	2647658-0200

Hinweis! Schäden an den Klemmvorrichtungen können zu ungenügender Hygiene und/oder zu falscher Dosierung während der Produktion führen.

Die Klemmvorrichtungen (Pfeile) auf Dichtigkeit prüfen und dass sie angezogen sind.

Falls erforderlich, die Klemmvorrichtungen anziehen oder ersetzen.



2.1.1-2 Rohrleitungen - Den Dichtring des Klemmstücks austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS Produktrohr LEER
SPC-Referenz	2647658-0200

a) Die Klemmvorrichtung (1) entfernen.

b) Den Dichtring (2) entfernen.

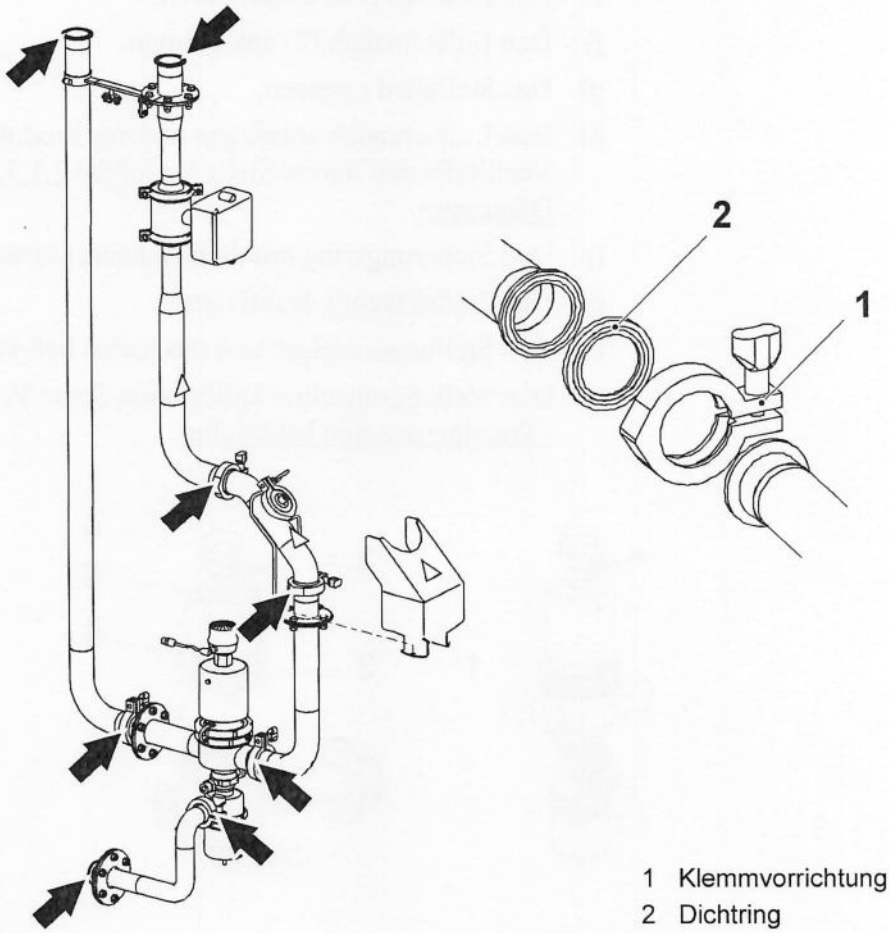
c) Reste vom Rohrsitz entfernen.

d) Einen neuen Dichtring anbringen. Sicherstellen, dass der Dichtring richtig im Rohrsitz liegt.

e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

f) Position a) bis e) an allen acht Klemmstücken (Pfeil) wiederholen.

Hinweis! Nach der ersten Sterilisation der Maschine müssen die Klemmvorrichtungen nachgezogen werden.



1 Klemmvorrichtung
2 Dichtring

2.1.1.1 Rohrleitungen

2.1.1.1-1 Rohrleitungen - Produktventilstellglied austauschen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil AUS
Werkzeuge	Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1547, Größe 51
SPC-Referenz	2647660-0200

VORSICHT

Gefahr der Beschädigung der Ausrüstung.

Das Produktventil (1) enthält unter Federdruck stehende Komponenten. Den Sicherungsring (6) und das Stellglied (5) vorsichtig entfernen.

a) Das Kabel (3) abtrennen.

b) Den Stellungsanzeiger (4) entfernen.

c) Das Produktventil von Hand auf der Ventiltafel aktivieren. Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

d) Den Sicherungsring mit einem Hakenschlüssel (7) lösen.

e) Das Produktventil deaktivieren.

f) Den Luftschlauch (2) abklemmen.

g) Das Stellglied ersetzen.

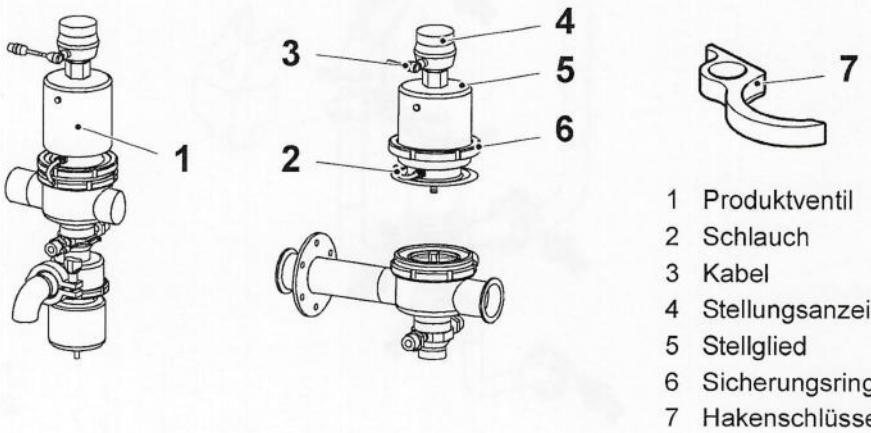
h) Den Luftschlauch anbringen und das Produktventil von Hand auf der Ventiltafel aktivieren. Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

i) Den Sicherungsring mit dem Hakenschlüssel fest von Hand anziehen.

j) Das Produktventil deaktivieren.

k) Den Stellungsanzeiger und das Kabel befestigen.

l) Den Stellungsanzeiger kalibrieren. Siehe Verfahren 2.1-3 Schaltschrank - Positionsanzeige kalibrieren.



1 Produktventil
2 Schlauch
3 Kabel
4 Stellungsanzeiger
5 Stellglied
6 Sicherungsring
7 Hakenschlüssel

2.1.1.1-2 Rohrleitungen - Abflussventilstellglied wechseln

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil AUS
Werkzeuge	Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1546, Größe 38
SPC-Referenz	2647660-0200

VORSICHT

Gefahr der Beschädigung der Ausrüstung.

Das Ablaufventil (1) enthält unter Federdruck stehende Komponenten. Den Sicherungsring (3) und das Stellglied (4) vorsichtig entfernen.

a) Das Ablaufventil von Hand auf der Ventiltafel aktivieren. Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

b) Den Sicherungsring mit einem Hakenschlüssel (5) lösen.

c) Das Ablaufventil deaktivieren.

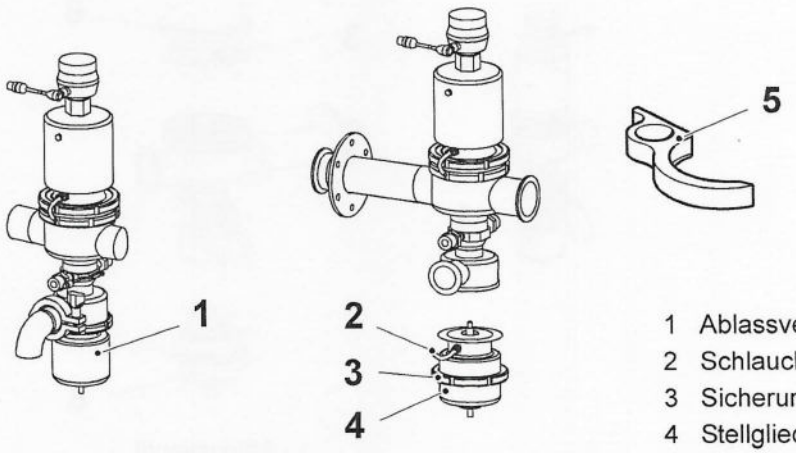
d) Den Luftschlauch (2) abtrennen.

e) Das Stellglied ersetzen.

f) Den Luftschlauch befestigen und das Ablaufventil von Hand auf der Ventiltafel aktivieren. Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

g) Den Sicherungsring mit dem Hakenschlüssel fest von Hand anziehen.

h) Das Ablaufventil deaktivieren.



1 Ablassventil
2 Schlauch
3 Sicherungsring
4 Stellglied
5 Hakenschlüssel

2.1.1.1-3 Rohrleitungen - Die Membran wechseln

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil AUS
Werkzeuge	Adapter 90459-6552 Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1547, Größe 51 Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1546, Größe 38 Momentenschlüssel
SPC-Referenz	2647660-0200

VORSICHT

Gefahr der Beschädigung der Ausrüstung.

Das Produktventil (2) und das Ablaufventil (1) enthalten unter Federdruck stehende Komponenten. Die Sicherungsringe (6) und (7) und die Stellglieder (5) und (8) vorsichtig entfernen.

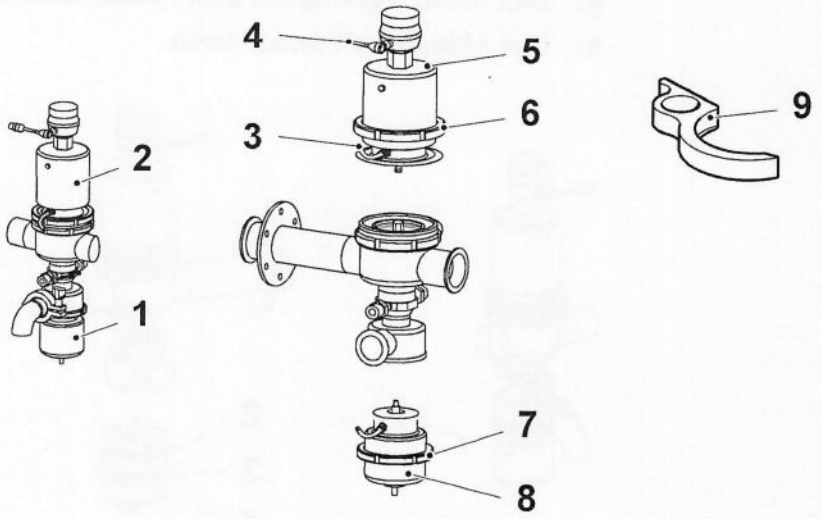
a) Das Kabel (4) abtrennen.

b) Das Produktventil (2) von Hand auf der Ventiltafel aktivieren. Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

c) Den Sicherungsring (6) mit einem Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1547 (9) lösen.

d) Das Produktventil deaktivieren.

e) Den Luftschlauch (3) abtrennen.



1 Ablassventil
2 Produktventil
3 Schlauch
4 Kabel
5 Stellglied
6 Sicherungsring
7 Sicherungsring
8 Stellglied
9 Hakenschlüssel

(Forts.)

(Forts.)

f) Das Stellglied (5) durch Drehen nach links entfernen.

g) Die Schraube (10) entfernen, wenn sie nicht zusammen mit dem Stellglied entfernt worden ist.

h) Den Adapter (16) an der D-Dichtung (12) anbringen und die Spannung auf die Ventilmembran (13) abbauen durch Drehen der Spannplatte (15) nach links bis zum Anschlag. Siehe Abb. A.

i) Das Kabel zum Detektor (11) abtrennen.

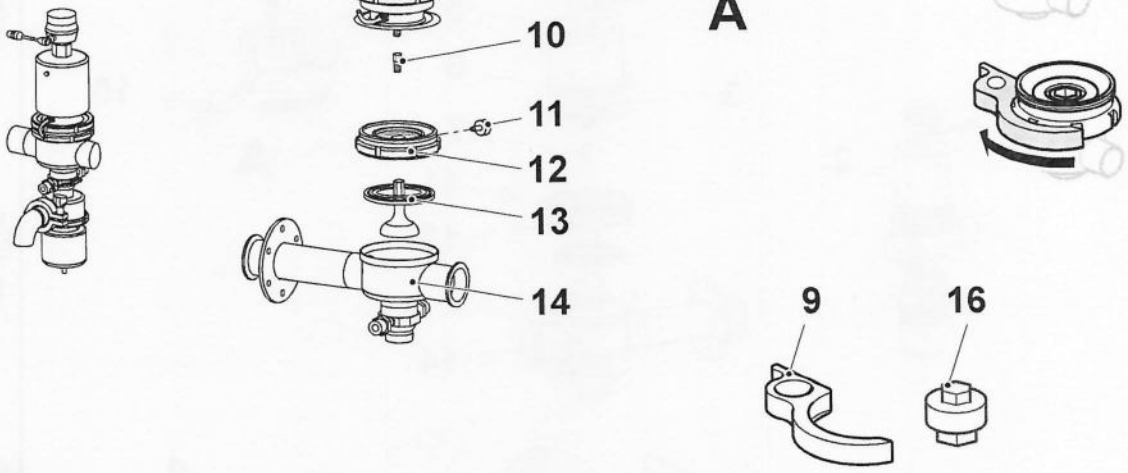
j) Die D-Dichtung vom Ventilgehäuse (14) mit Hilfe des Hakenschlüssels TP Nr. 90458-1547 (9) entfernen.

k) Die Ventilmembran (13) entfernen.

l) Eventuelle Reste von den Sitzen entfernen.

m) Eine neue Ventilmembran anbringen. Prüfen, dass sie ordnungsgemäß im Sitz liegt.

Hinweis! Den mit dem Ersatzteil gelieferten Silikonring wegwerfen, wenn er nicht von Nutzen ist.



5 Stellantrieb
9 Hakenschlüssel
10 Schraube
11 Detektor
12 D-Dichtung
13 Membran
14 Ventilgehäuse
15 Spannplatte
16 Adapter

(Forts.)

(Forts.)

n) Die D-Dichtung (12) am Ventilgehäuse (14) anbringen. Die D-Dichtung fest von Hand mit dem Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1547 (9) anziehen.

o) Das Kabel am Detektor (11) anschließen.

p) Den Adapter (16) in die Spannplatte (15) einsetzen. Mit einem Momentenschlüssel (17) die Spannplatte auf **25-30 Nm** anziehen. Die Spannplatte viermal mit 20 Sekunden Abstand nachspannen, ohne Abbau des Momentes. Siehe Abb. B.

q) Falls erforderlich, die Schraube (7) mit Loctite 243 (normale Festigkeit) am Stellglied befestigen und das Stellglied montieren.

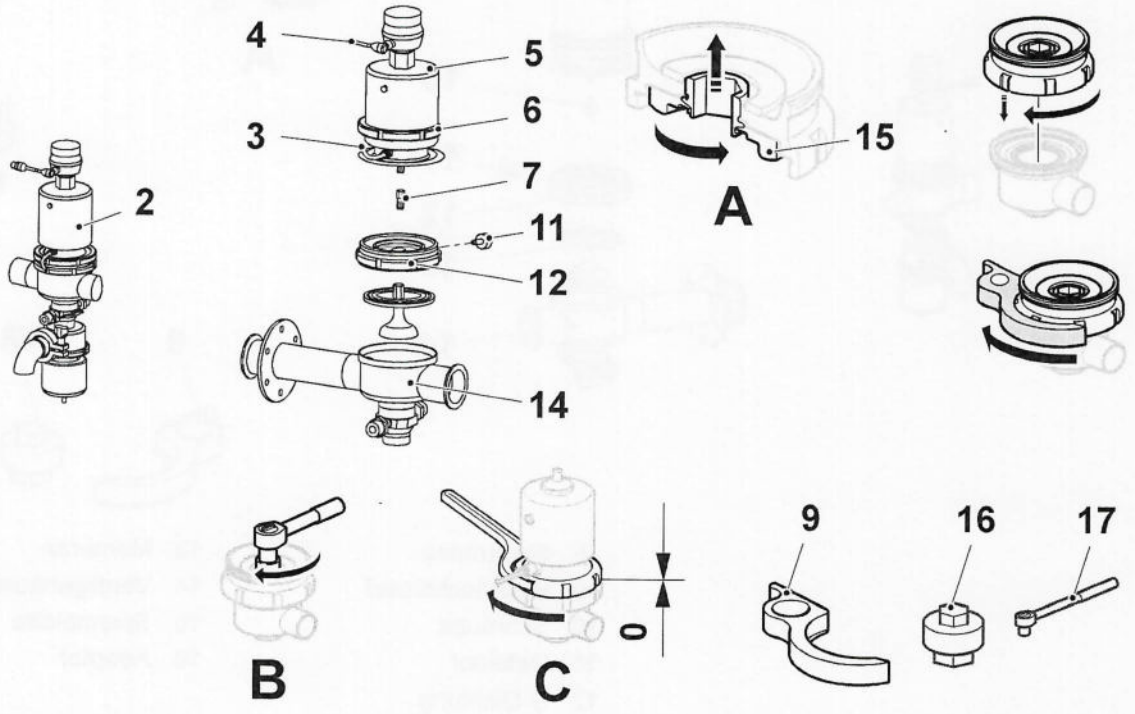
r) Den Luftschlauch (3) anbringen und das Stellglied (5) aktivieren. Das Produktventil (2) von Hand auf der Ventiltafel aktivieren. Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

s) Den Sicherungsring (6) fest von Hand mit dem Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1547 anziehen.

Hinweis! Sicherstellen, dass es keinen Spalt zwischen Sicherungsring (6) und D-Dichtung (12) gibt. Siehe Abbildung C.

t) Das Kabel (4) anschließen.

u) Den Stellungsanzeiger kalibrieren. Siehe Verfahren 2.1-3 Schaltschrank - Positionsanzeige kalibrieren.



2 Produktventil
3 Schlauch
4 Kabel
5 Stellantrieb
6 Sicherungsring
7 Schraube
9 Hakenschlüssel
11 Detektor
12 D-Dichtung
14 Ventilgehäuse
15 Spannplatte
16 Adapter
17 Momentenschlüssel

(Forts.)

(Forts.)

v) Das Ablaufventil (1) von Hand an der Ventiltafel aktivieren.
Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

w) Den Sicherungsring (7) mit einem Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1546 (9) lösen.

x) Das Ablaufventil deaktivieren.

y) Den Luftschlauch (18) entfernen.

z) Das Stellglied (8) entfernen.

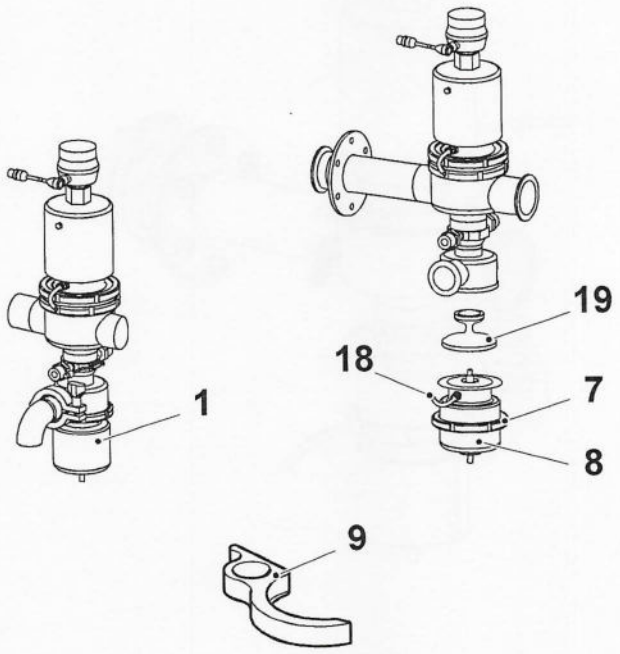
aa) Die Membran (19) und alle Reste von den Sitzen entfernen.

ab) Eine neue Membran anbringen.

ac) Das Stellglied installieren.

ad) Den Luftschlauch anbringen und das Stellglied aktivieren. Das Ablaufventil von Hand auf der Ventiltafel aktivieren.
Siehe Verfahren 2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm.

ae) Den Sicherungsring fest von Hand mit dem Hakenschlüssel TP Nr. 90458-1546 anziehen.



1 Ablaufventil
7 Sicherungsring
8 Stellantrieb
9 Hakenschlüssel
18 Schlauch
19 Membran

af) Den Dampf anstellen.

ag) Einen Sterilisationszyklus fahren, siehe das OM.

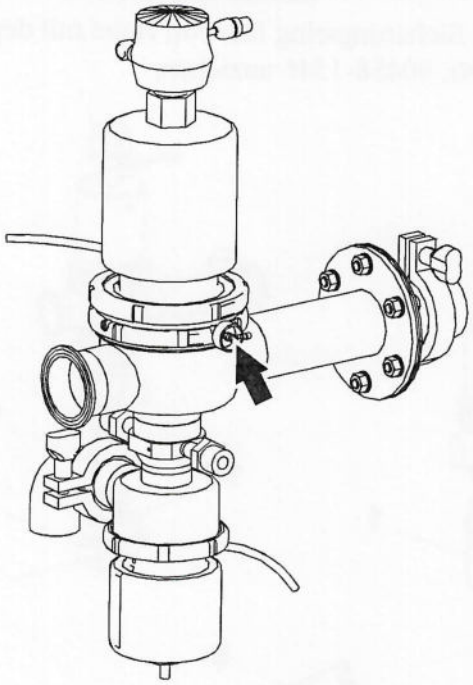
2.1.1.1-4 Rohrleitungen - Den Sensor überprüfen (Leckstellen-Detektor)

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647660-0200

a) Den Sensor (Pfeil) auf Verschleiß und/oder Schäden prüfen.

b) Entfernen und den Sensor in ein geerdetes und mit Wasser gefülltes metallisches Gehäuse einfügen. Prüfen, ob der Alarm aktiviert wird

c) Falls erforderlich, den Sensor ersetzen. Siehe Verfahren 2.1.1.1-5 Rohrleitungen - Den Sensor austauschen (Leckstellen-Detektor).



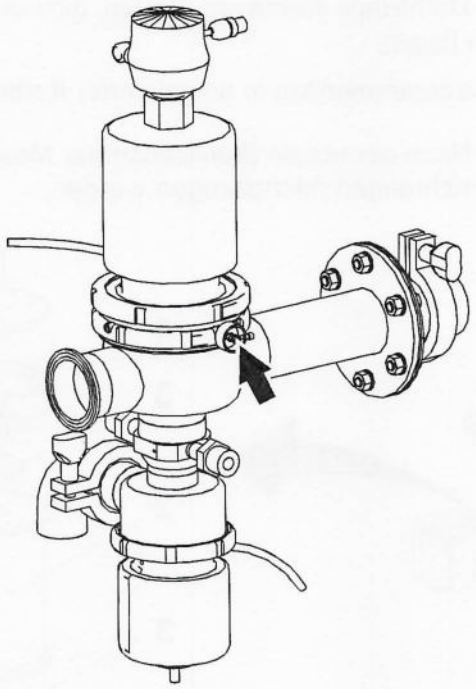
2.1.1.1-5 Rohrleitungen - Den Sensor austauschen (Leckstellen-Detektor)

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647660-0200

a) Das Kaberl abtrennen.

b) Den Sensor (Pfeil) ersetzen.

c) Das Kabel anschließen.



2.1.1.2 Flussmesser

2.1.1.2-1 Flussmesser - Dichtung wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Produktrohr LEER
SPC-Referenz	2647659-0200

a) Die Klemmvorrichtungen (1) entfernen.

b) Den Durchflussmesser (2) vorsichtig herausgleiten lassen.

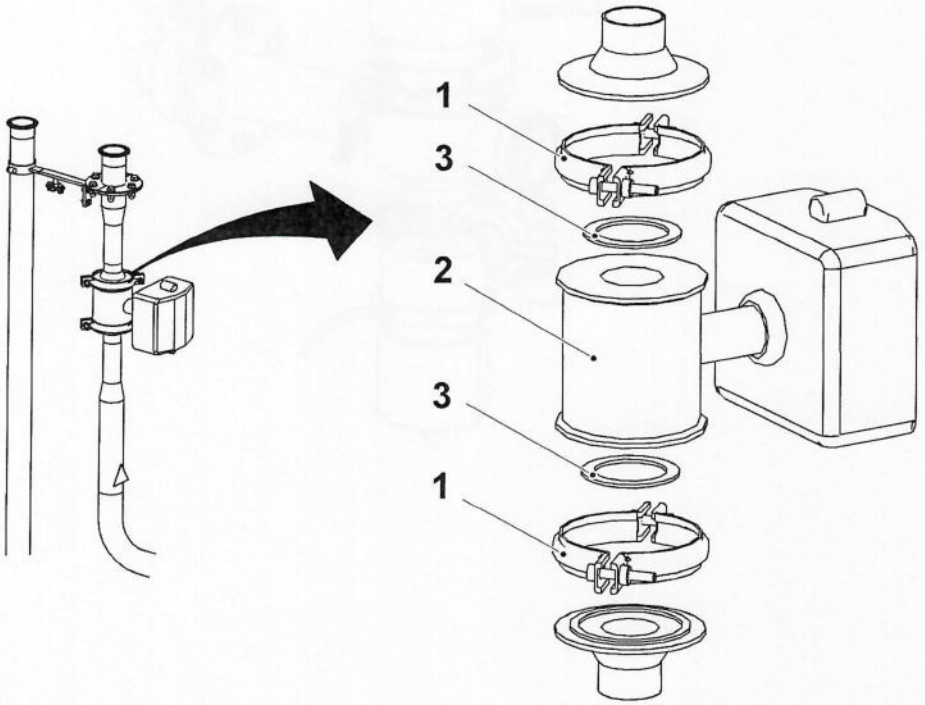
c) Die Dichtringe (3) entfernen.

d) Eventuelle Reste von den Sitzen entfernen.

e) Neue Dichtringe anbringen. Prüfen, dass die Dichtringe richtig in den Sitzen liegen.

f) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis! Nach der ersten Sterilisation der Maschine müssen die Klemmvorrichtungen nachgezogen werden.



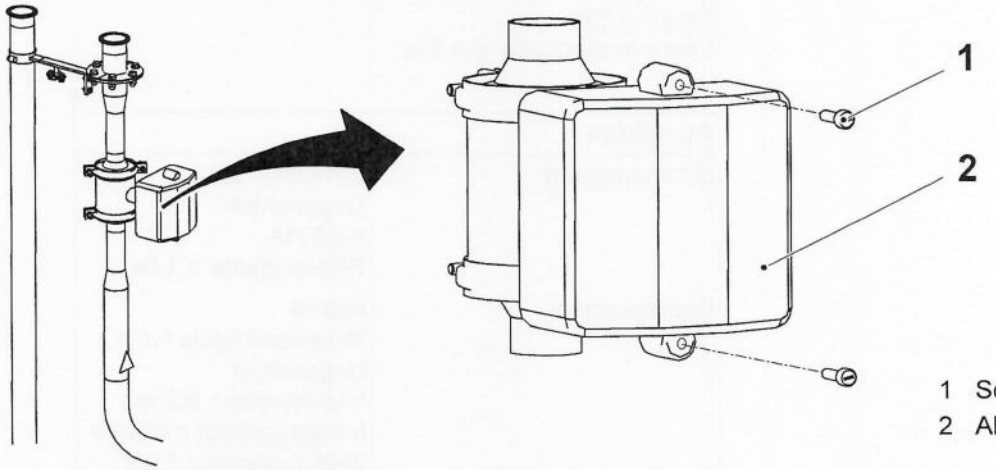
1 Klemmvorrichtung
2 Durchflussmesser
3 Dichtring

2.1.1.2-2 Flussmesser - Flussmesser-Transmitter wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Produktrohr LEER
SPC-Referenz	2647659-0200

a) Die beiden Schrauben (1) und die Abdeckung (2) entfernen.

b) Den Durchflussmessertransmitter ersetzen und gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente anschließen.

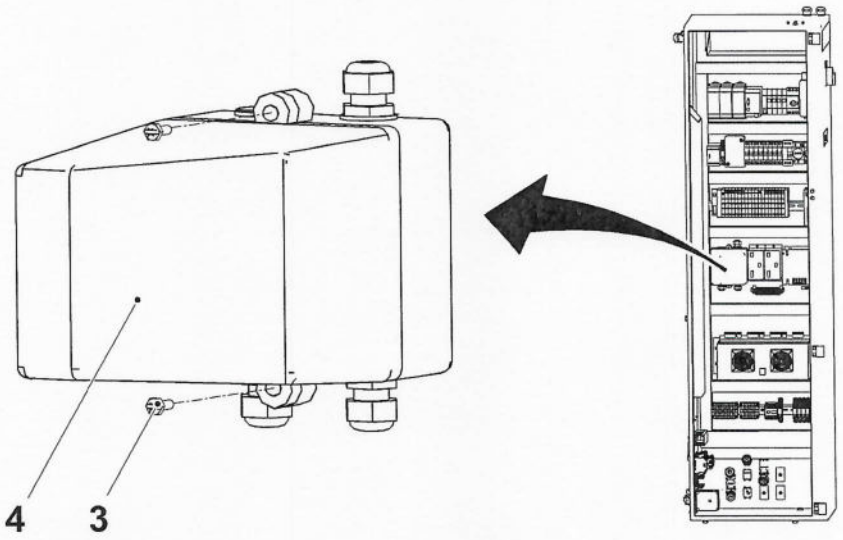


1 Schraube
2 Abdeckung

c) Die beiden Schrauben (3) und die Abdeckung (4) des Durchflussmesser-Empfängers entfernen.

d) Den Sensor PROM ersetzen.

e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



3 Schraube
4 Abdeckung

(Forts.)

(Forts.)

f) Den Netztrennschalter einschalten.

g) Den Durchflussmessertransmitter gemäß folgenden Einstellungen programmieren:

Grundeinstellungen	
Strömungsrichtung > Positiv Q max > 20,00 m^3/h Niedrigströmungsabschaltung > 1,5% Leerrohrabschaltung > Ein	
Ausgänge	
Stromausgang	Ein/Aus > Ein Ungerichtet 4-20 mA Zeitkonstante > 1,0s
Digitalausgang	Impuls Volumen/Impuls > 0,1 Ungerichtet Impulsweite > 8,2 ms Impulspolarität > Positiv Zeitkonstante > 1,0 s

h) Den Leistungsschalter ausschalten.

2.1.1.3 Messgerät

2.1.1.3-1 Messgerät - O-Ring wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN Luftventil AUS Dampfventil AUS Produktrohr LEER
SPC-Referenz	2647661-0200

a) Die Klemmvorrichtung (1), den Deckel (2) und den Halter (3) entfernen.

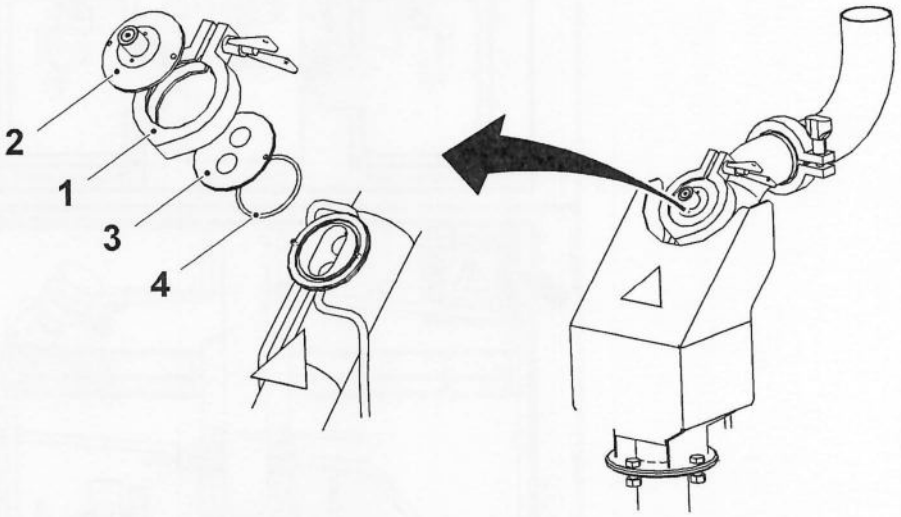
b) Den O-Ring (3) entfernen.

c) Eventuelle Reste vom Sitz entfernen.

d) Einen neuen O-Ring anbringen. Prüfen, dass der Dichtring richtig im Sitz liegt.

e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis! Nach der ersten Sterilisation der Maschine müssen die Klemmvorrichtungen nachgezogen werden.



1 Klemmvorrichtung
2 Deckel
3 Halter
4 O-Ring

2.1.2 Schaltschrank

2.1.2.1 Unterer Schaltschrank

2.1.2.1-1 Unterer Schaltschrank - Lüfter überprüfen

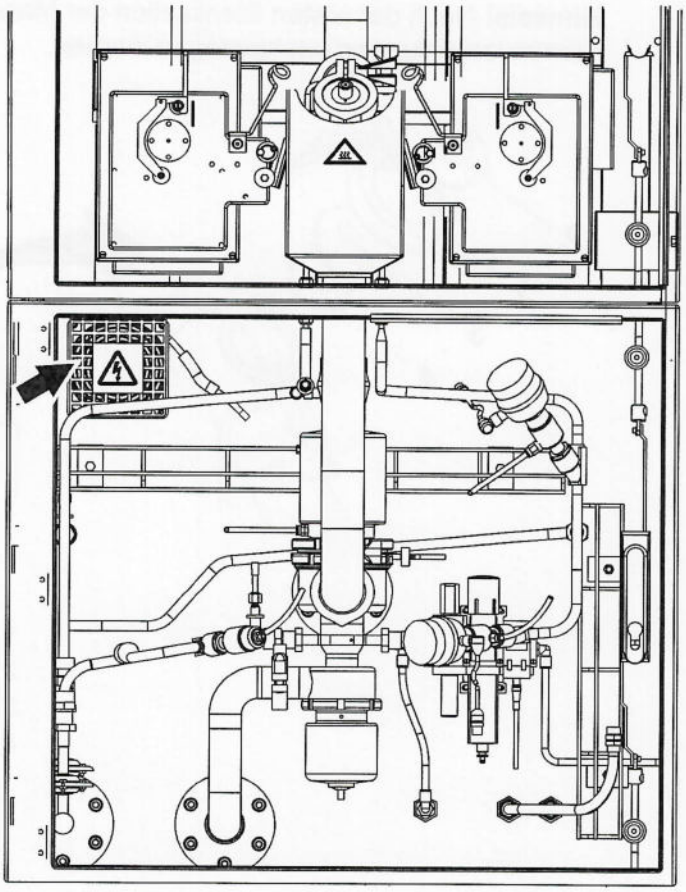
Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
SPC-Referenz	2647655-0200

a) Prüfen, dass der Lüfter (Pfeil) läuft, wenn der Leistungsschalter EINgeschaltet ist.

Wenn der Lüfter nicht läuft, die Sicherungsautomaten im Elektroschrank prüfen.

b) Die Kabel und Kabelverbinder auf Verschleiß und/oder Schäden prüfen.

c) Falls erforderlich, den Lüfter ersetzen.



2.1.2.1-2 Unterer Schaltschrank - Lüfter wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2647655-0200

a) Das Kabel von der Anschlussplatte im Schrank (Pfeil) abtrennen.

b) Die vier Muttern (6) entfernen.

c) Die vier Schrauben (1) und die Abdeckung (2) entfernen.

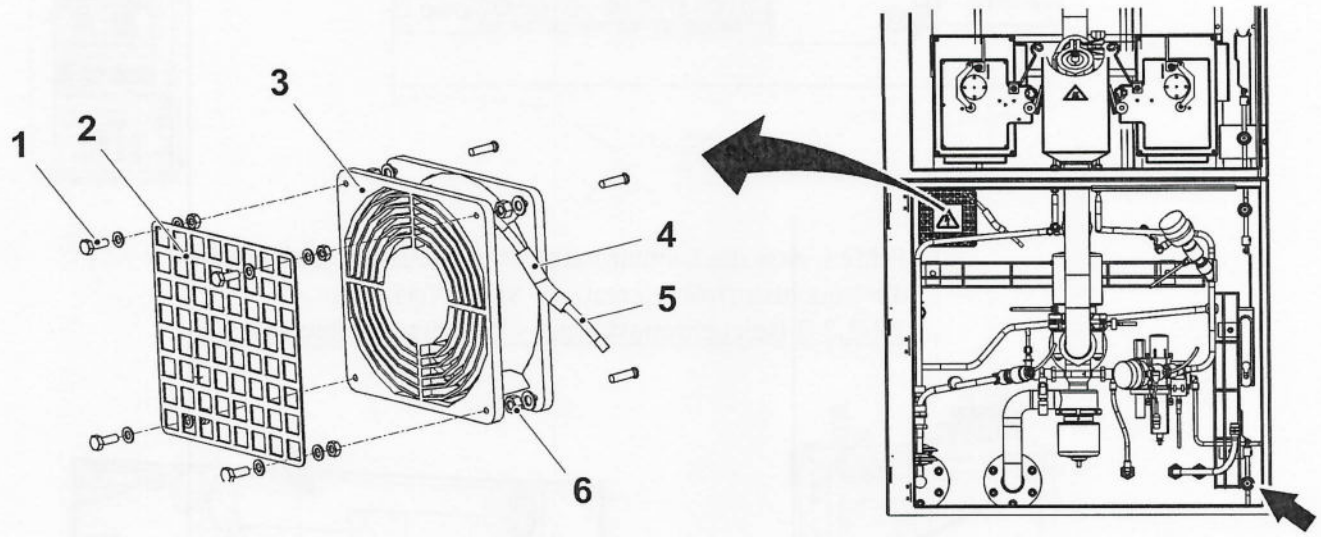
d) Das Kabel (5) schneiden.

e) Das Gebläse (3) ersetzen.

f) Das Kabel am neuen Lüfter anlöten und einen neuen Schrumpfschlauch (4) befestigen.

g) Abdeckung und Lüfter mit den Schrauben befestigen.

h) Das Kabel an der Anschlussplatte im Schrank anschließen.



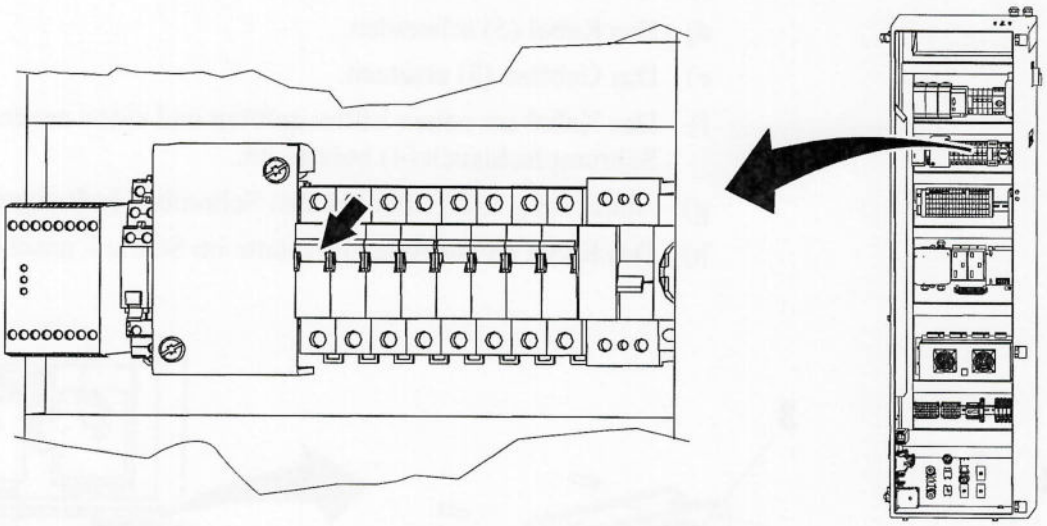
1 Abdeckung
2 Gebläse
3 Schraube
4 Schrumpfschlauch
5 Kabel
6 Mutter

2.1.2.2 Beleuchtungskörper

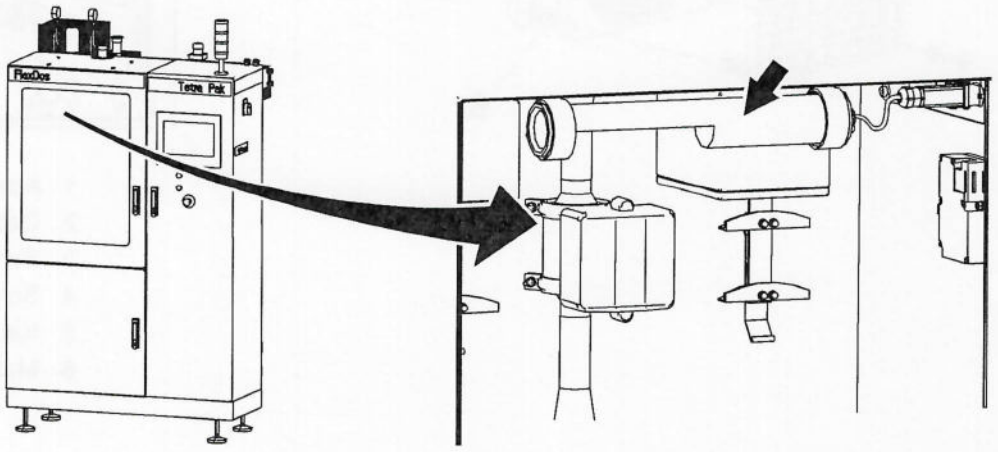
2.1.2.2-1 Beleuchtungskörper - Prüfen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
SPC-Referenz	2647657-0100

a) Prüfen, dass die Sicherung Nummer eins, F001 (Pfeil) eingedreht ist.



b) Prüfen, dass die Lichtarmatur (Pfeil) leuchtet. Falls nicht, die Leuchtstoffröhre ersetzen. Siehe Verfahren 2.1.2.2-2 Beleuchtungskörper - Leuchtstoffröhre ersetzen.



2.1.2.2-2 Beleuchtungskörper - Leuchtstoffröhre ersetzen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2647657-0100

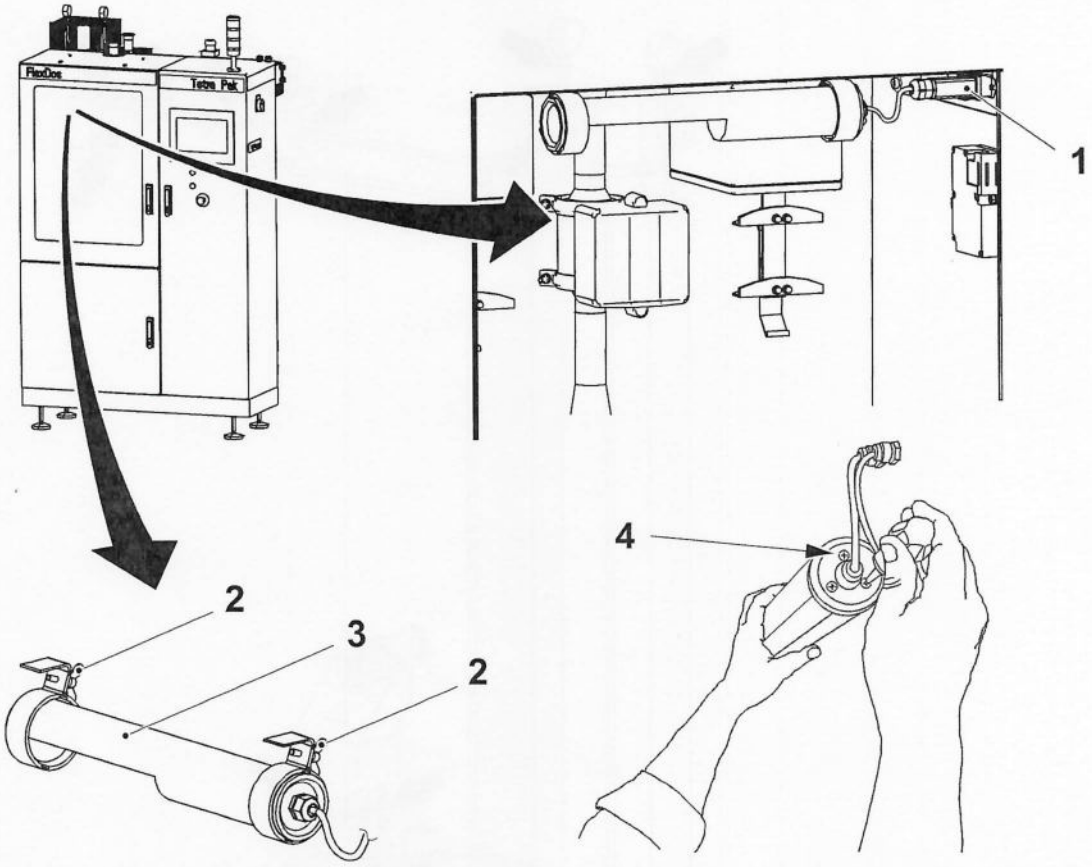
a) Den Kabelanschluss (1) entfernen.

b) Die Flügelschrauben (2) entfernen, die Lichtarmatur (3) freisetzen und auf einer Werkbank ablegen.

c) Die drei Schrauben (4) entfernen und den Lampenhalter herausziehen.

d) Die Leuchtstoffröhre ersetzen.

e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



1 Kabelanschluss
2 Flügelschraube
3 Lichtarmatur
4 Schraube

2.1.3 Versorgungssysteme

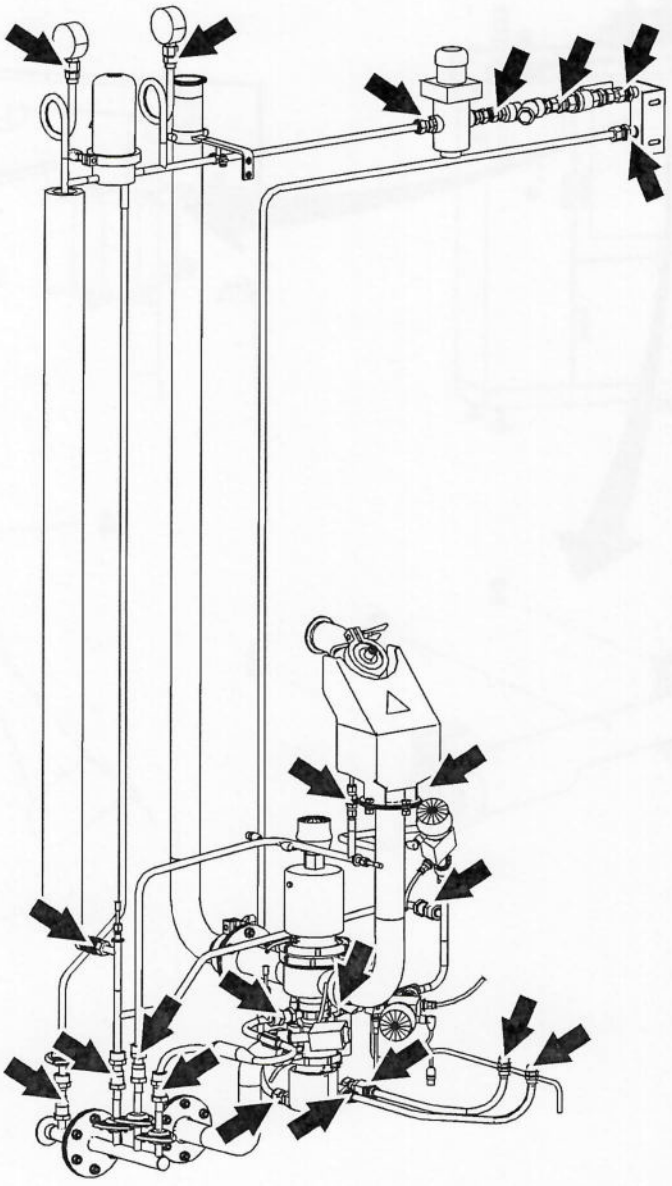
2.1.3-1 Versorgungssystem - Kupplungen überprüfen

Maschinenstatus	Steriler Modus
SPC-Referenz	2647643-0200

Hinweis! Schäden an der Kupplung können zu ungenügender Hygiene und/ oder zu falscher Dosierung während der Produktion führen.

a) Alle Kupplungen (Pfeil) auf Dichtigkeit prüfen.

b) Falls erforderlich, die Dichtringe ersetzen. Siehe Verfahren 2.1.3-2 Versorgungssystem - Dichtring wechseln.



2.1.3-2 Versorgungssystem - Dichtring wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647643-0200

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr.

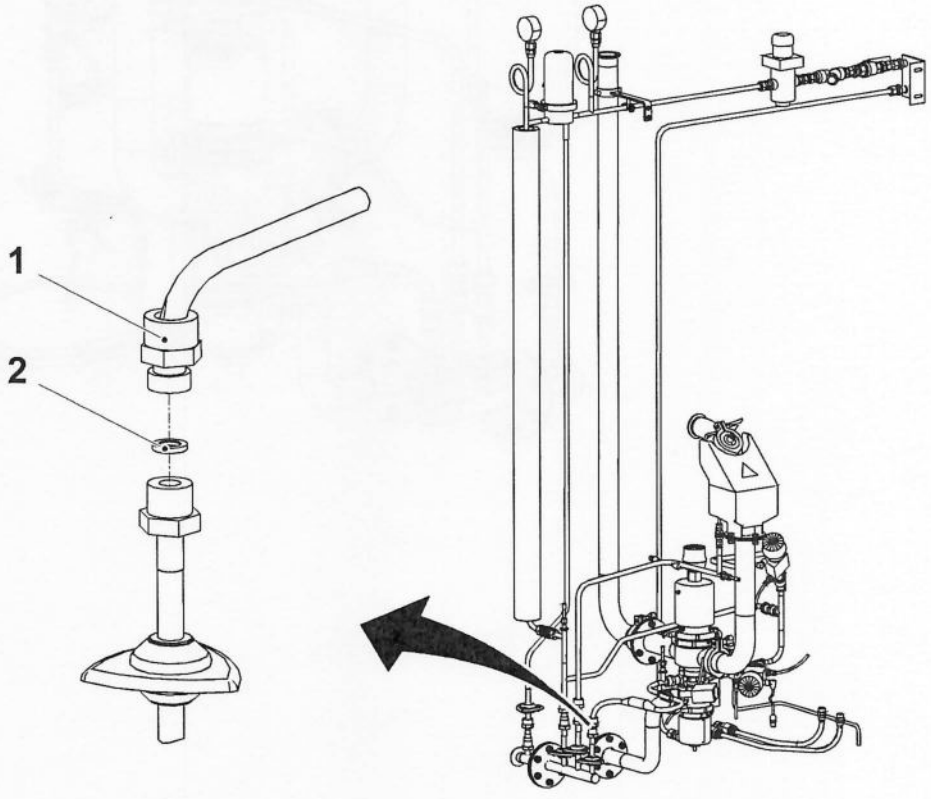
Sicherstellen, dass die Dampfzufuhr zur Maschine ABgeschaltet ist und dass das Dampfsystem abkühlen kann, bevor Trennarbeiten ausgeführt werden.

a) Die Kupplung (1) lösen.

b) Den Dichtring (2) ersetzen.

c) Die Kupplung fest anziehen.

Hinweis! Die Kupplung fest anziehen. Andernfalls kann es zu ungenügender Hygiene und/oder falscher Dosierung während der Produktion kommen.



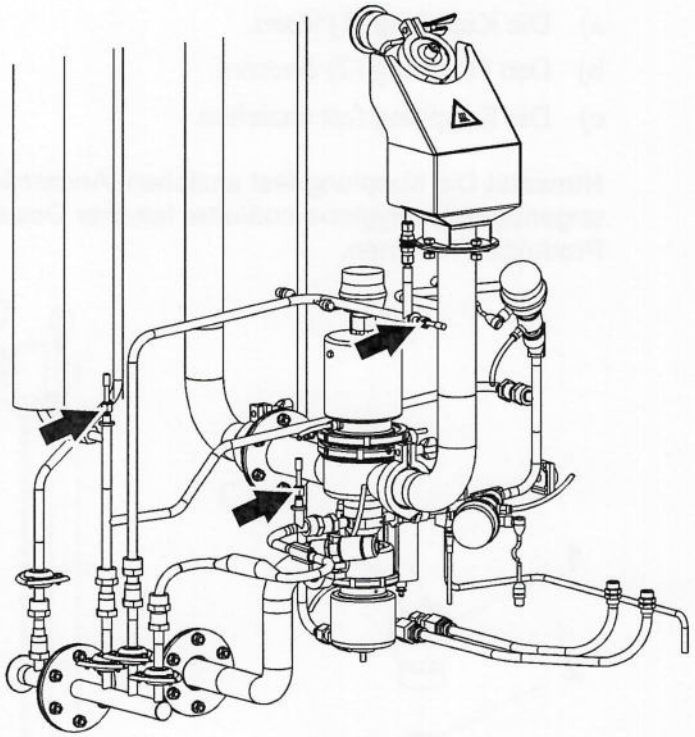
1 Kupplung
2 Dichtring

2.1.3-3 Schaltschrank - Die Temperatur-Transmitter überprüfen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647660-0200 2647665-0100

a) Die Temperaturtransmitter (Pfeile) auf Verschleiß und/oder Schäden prüfen.

b) Verschlissene oder beschädigte Temperaturtransmitter ersetzen.



2.1.3-4 Schaltschrank - Die Temperatur-Transmitter austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647660-0200 2647665-0100

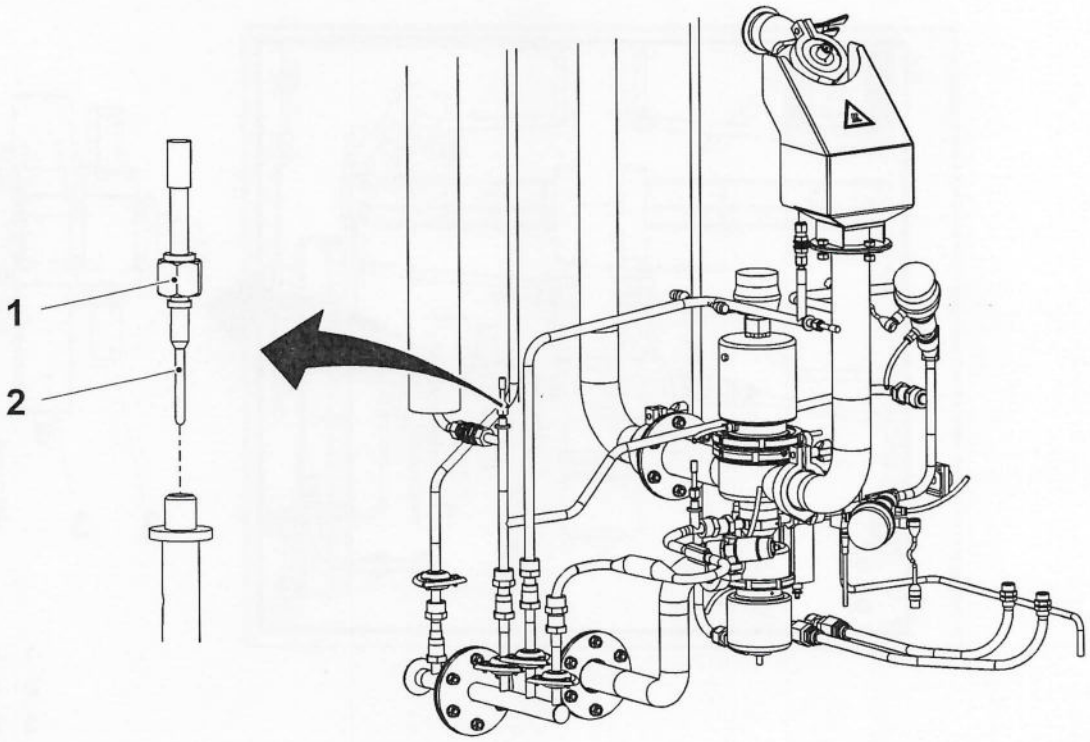
a) Das Kaberl abtrennen.

b) Die Mutter (1) lösen.

c) Den Temperaturtransmitter (2) herausziehen und ersetzen.

d) Das Kabel auf die richtige Länge schneiden.

e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



1 Mutter
2 Temperaturtransmitter

2.1.3.1 Pneumatisches System

2.1.3.1-1 Pneumatisches System - Überprüfen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647664-0200

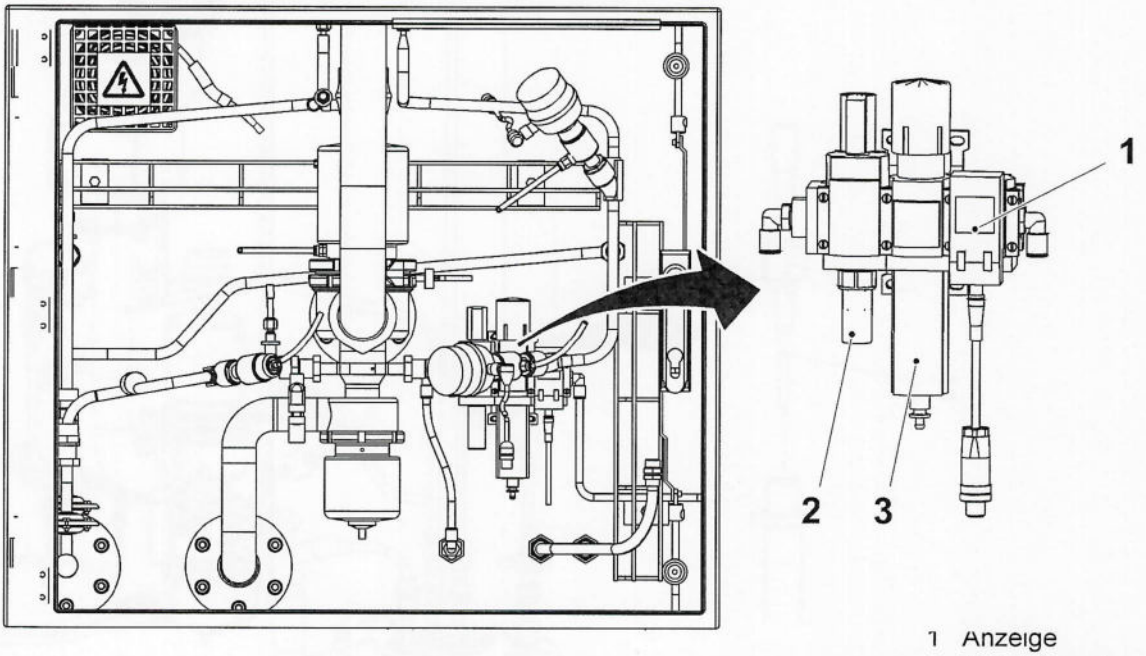
a) Alle Pneumatikschläuche auf Verschleiß und/oder Schäden prüfen.

b) Prüfen, dass das Drucksensor-Display (1) 6 bar anzeigt.

c) Wenn das Pneumatiksystem aktiv ist, auf anomale Geräusche horchen, die auf Leckstellen hinweisen können.

d) Den Schalldämpfer (2) und das Filter (3) reinigen.

e) Verschlissene und beschädigte Teile ersetzen.



1 Anzeige
2 Schalldämpfer
3 Filter

2.1.3.1-2 Pneumatisches System - Drucksensor wechseln

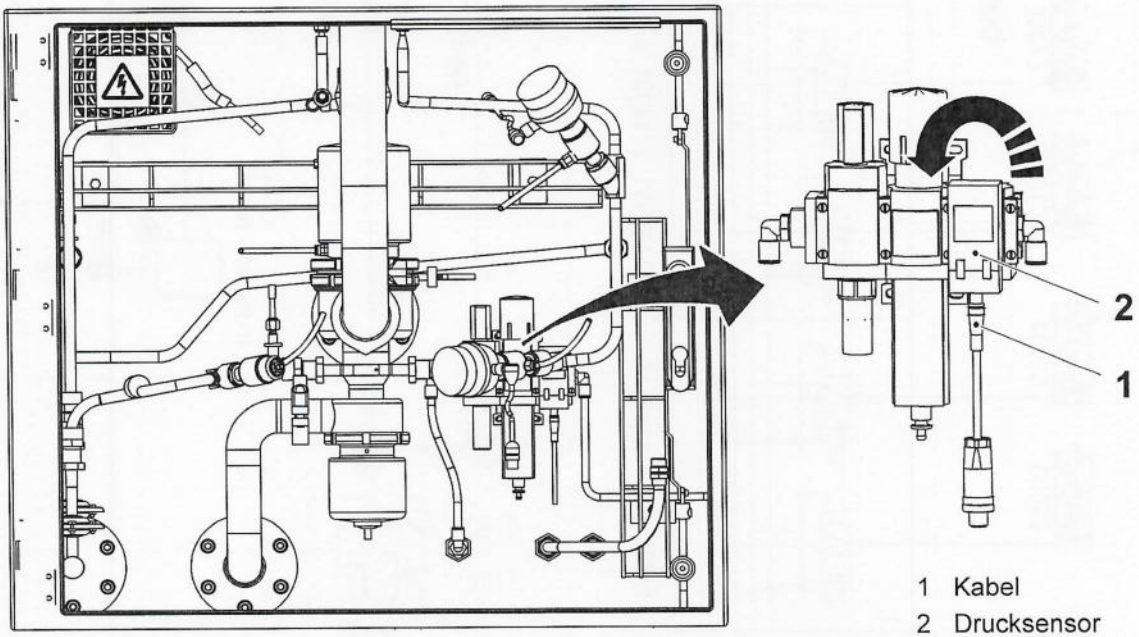
Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647926-0100

a) Das Kabel (1) entfernen.

b) Den Drucksensor (2) durch Drehen nach links entfernen.

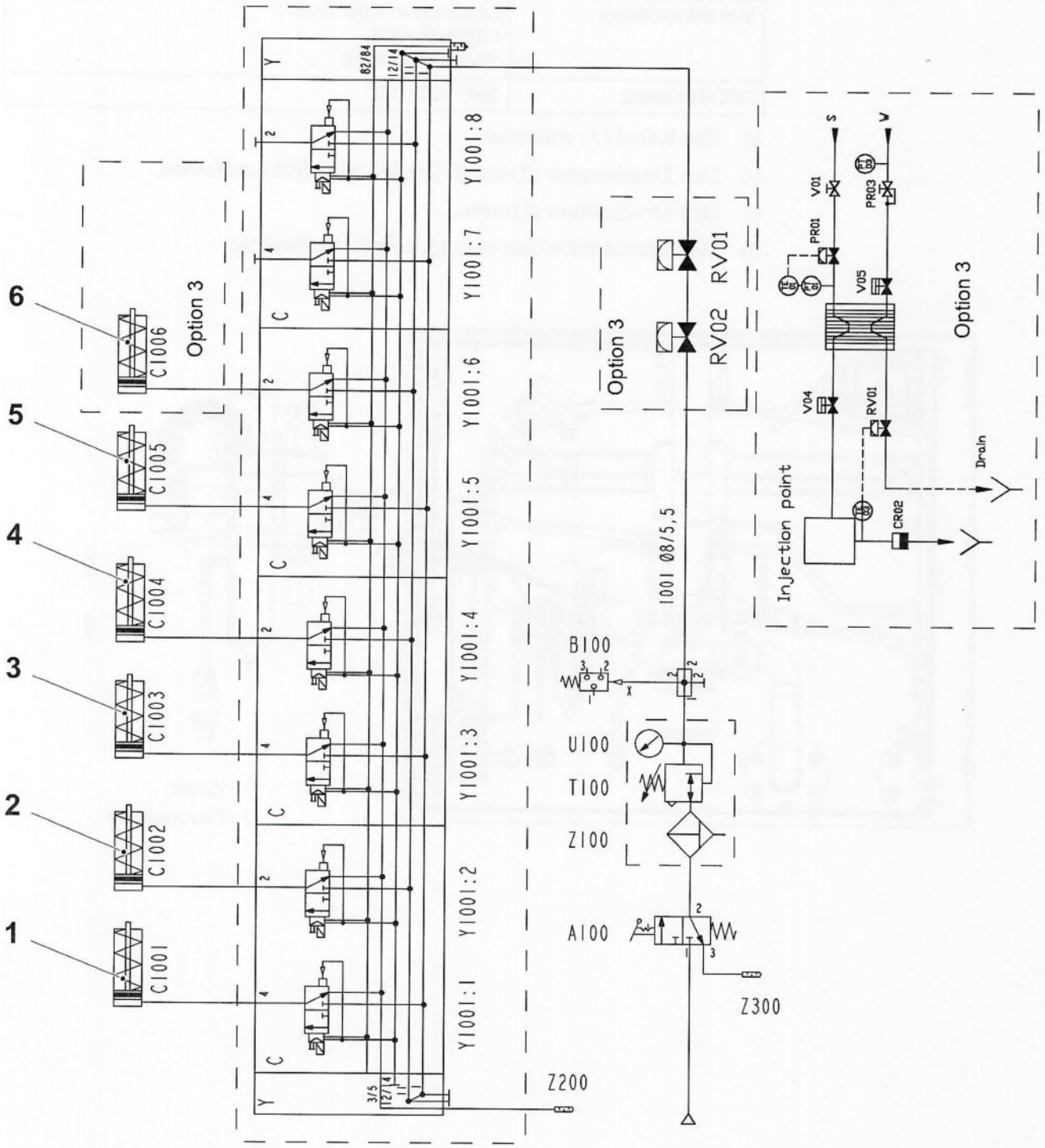
c) Den Drucksensor ersetzen.

d) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



1 Kabel
2 Drucksensor

2.1.3.1-3 Pneumatisches System - Diagramm



1 C1001 Dampf vom Ablaufventil
2 C1002 Ablaufventil
3 C1003 Produktventil
4 C1004 Dampf zum Ablaufventil
5 C1005 Dampf zum Injektionskammerventil
6 C1006 Wasserventil

2.1.3.2 Dampfeinheit

2.1.3.2-1 Dampfeinheit - Dampfventildichtung austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647665-0100

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr.

Sicherstellen, dass die Dampfzufuhr zur Maschine ABgeschaltet ist und dass das Dampfsystem abkühlen kann, bevor Trennarbeiten ausgeführt werden.

a) Den Kabelanschluss (1) entfernen.

b) Das Ventil mit dem I/O-Test im Service-Menü aktivieren. Siehe Abschnitt 2.1.5 Handbetrieb.

c) Die Mutter (2) lösen und das Dampfventil entfernen.

d) Den Schlauch (3) entfernen.

e) Die Mutter (4) entfernen.

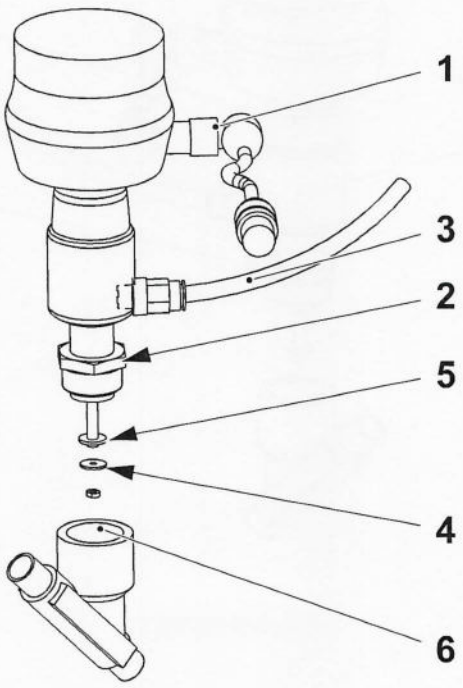
f) Die Dichtung (5) ersetzen.

g) Alle Reste von Ventilsitz (6) entfernen.

h) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

i) Position a) bis h) für die beiden anderen Dampfventile wiederholen.

j) Einen Sterilisationszyklus fahren, siehe OM, und danach die Mutter wieder anziehen.



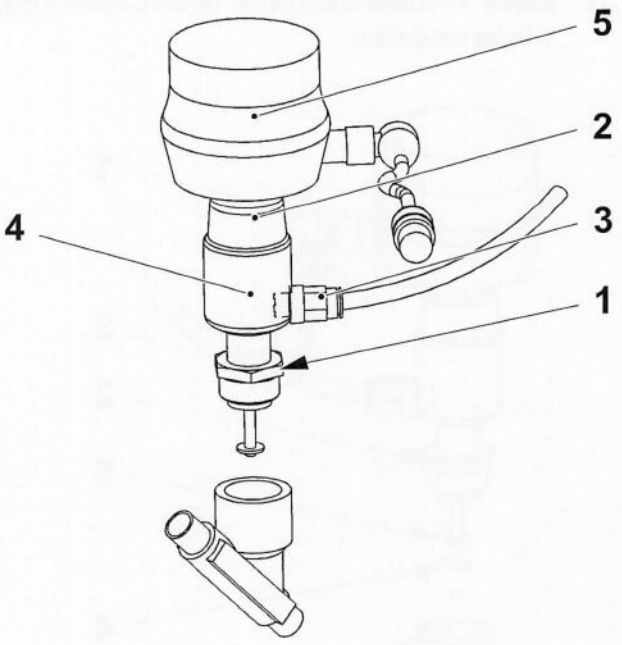
1 Kabelanschluss
2 Mutter
3 Schlauch
4 Mutter
5 Dichtung
6 Ventilsitz

2.1.3.2-2 Dampfeinheit - Stellglied wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647665-0100

⚠ WARNUNG
Verletzungsgefahr.
Sicherstellen, dass die Dampfzufuhr zur Maschine ABgeschaltet ist und dass das Dampfsystem abkühlen kann, bevor Trennarbeiten ausgeführt werden.

a) Den Kabelverbinder entfernen.
b) Das Ventil mit dem I/O-Test im Service-Menü aktivieren. Siehe Abschnitt 2.1.5 Handbetrieb.
c) Die Mutter (1) lösen und das Dampfventil (2) entfernen.
d) Das Ventil mit dem I/O-Test im Service-Menü deaktivieren. Siehe Abschnitt 2.1.5 Handbetrieb.
e) Den Schlauch (3) entfernen.
f) Das Stellglied (4) ersetzen.
g) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
h) Den Stellungsanzeiger (5) kalibrieren. Siehe Verfahren 2.1-3 Schaltschrank - Positionsanzeige kalibrieren.



1 Mutter
2 Dampfventileinheit
3 Schlauch
4 Stellglied
5 Stellungsanzeiger

2.1.3.2-3 Dampfeinheit - Kondensatableiter-Element und O-Ring austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647665-0100

WARNUNG

Verletzungsgefahr.

Sicherstellen, dass die Dampfzufuhr zur Maschine ABgeschaltet ist und dass das Dampfsystem abkühlen kann, bevor Trennarbeiten ausgeführt werden.

a) Die Schrauben (1) und die Muttern (5) entfernen.

b) Das Kondensatabscheidergehäuse (4) und alle Reste entfernen.

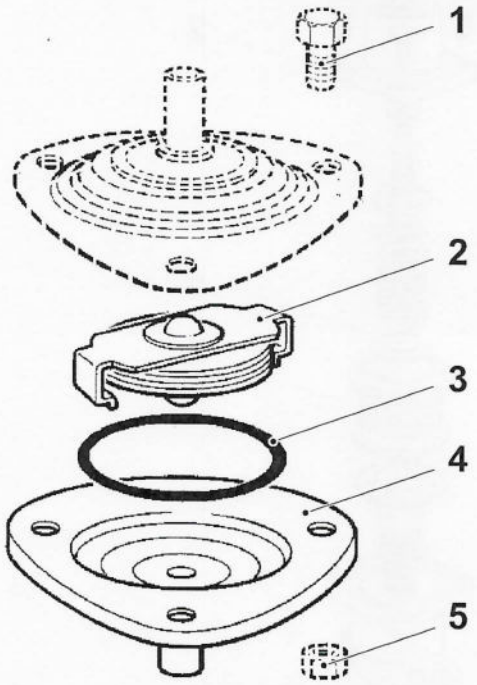
c) Die Kapseleinheit (2), falls erforderlich, reinigen oder ersetzen.

d) Den O-Ring (3) ersetzen.

e) Die Kapseleinheit, den O-Ring und das Kondensatabscheidergehäuse gemäß der nachstehenden Abbildung anbringen.

f) Schrauben und Muttern anbringen und anziehen.

g) Position a) bis f) an den anderen Kondensatabscheidern wiederholen.



1 Schraube
2 Kapseleinheit
3 O-Ring
4 Kondensatabscheidergehäuse
5 Mutter

2.1.3.2-4 Dampfeinheit - Regler-Faltenbalg austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647681-0100

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr.

Sicherstellen, dass die Dampfzufuhr zur Maschine ABgeschaltet ist und dass das Dampfsystem abkühlen kann, bevor Trennarbeiten ausgeführt werden.

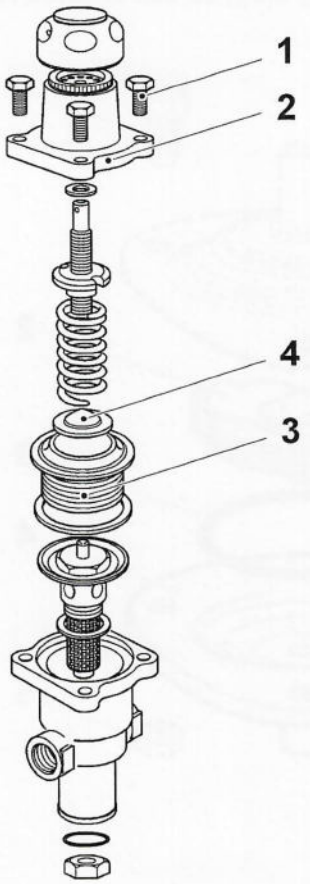
a) Den Regler ganz öffnen.

b) Die vier Schrauben (1) entfernen.

c) Das Reglergehäuse (2) entfernen.

d) Den Balg (3) ersetzen. Eventuelle Reste entfernen. Sicherstellen, dass die Scheibe (4) korrekt mit dem Konus nach oben zeigend angebracht wird.

e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



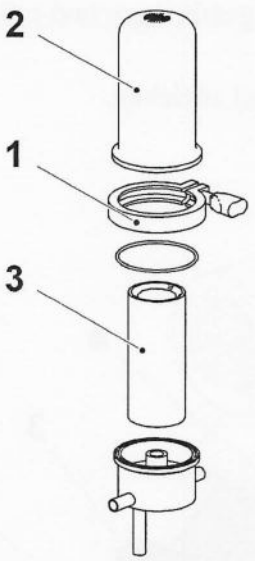
1 Schraube
2 Gehäuse
3 Balg
4 Unterlegscheibe

2.1.3.2-5 Dampfeinheit - Dampffilter wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647681-0100

WARNUNG
Verletzungsgefahr.
Sicherstellen, dass die Dampfzufuhr zur Maschine ABgeschaltet ist und dass das Dampfsystem abkühlen kann, bevor Trennarbeiten ausgeführt werden.

a) Die Klemmvorrichtung (1) entfernen.
b) Das Gehäuse (2) entfernen.
c) Filter (3) ersetzen. Eventuelle Reste entfernen.
d) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



1 Klemmvorrichtung
2 Gehäuse
3 Filter

2.1.3.2-6 Dampfeinheit - Dampfsieb-Bildschirm austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS
SPC-Referenz	2647681-0100

WARNUNG

Verletzungsgefahr.

Sicherstellen, dass die Dampfzufuhr zur Maschine ABgeschaltet ist und dass das Dampfsystem abkühlen kann, bevor Trennarbeiten ausgeführt werden.

a) Die Kappe (1) entfernen.

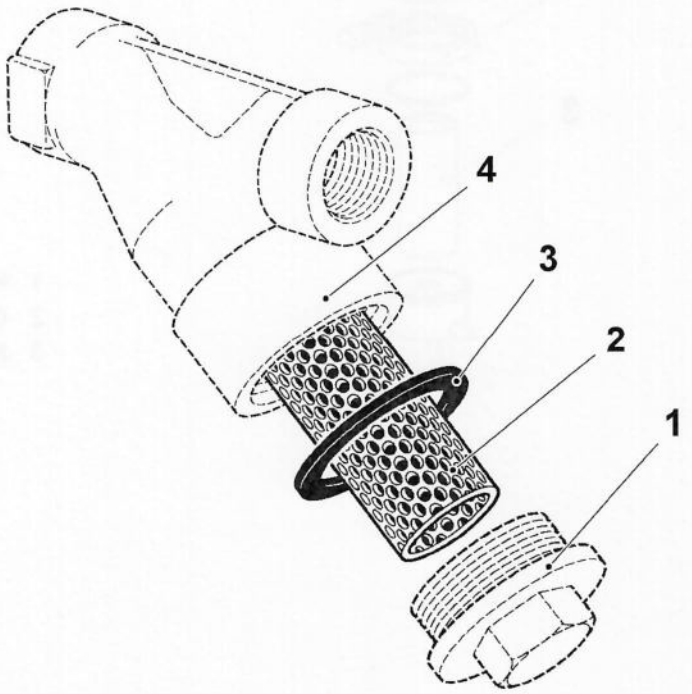
b) Das Sieb (2) und die Hutdichtung (3) entfernen.

c) Das Sieb reinigen oder ersetzen und eventuelle Reste vom Gehäuse (4) entfernen.

d) Das Ende des Siebs in den Hutrücksprung schieben.

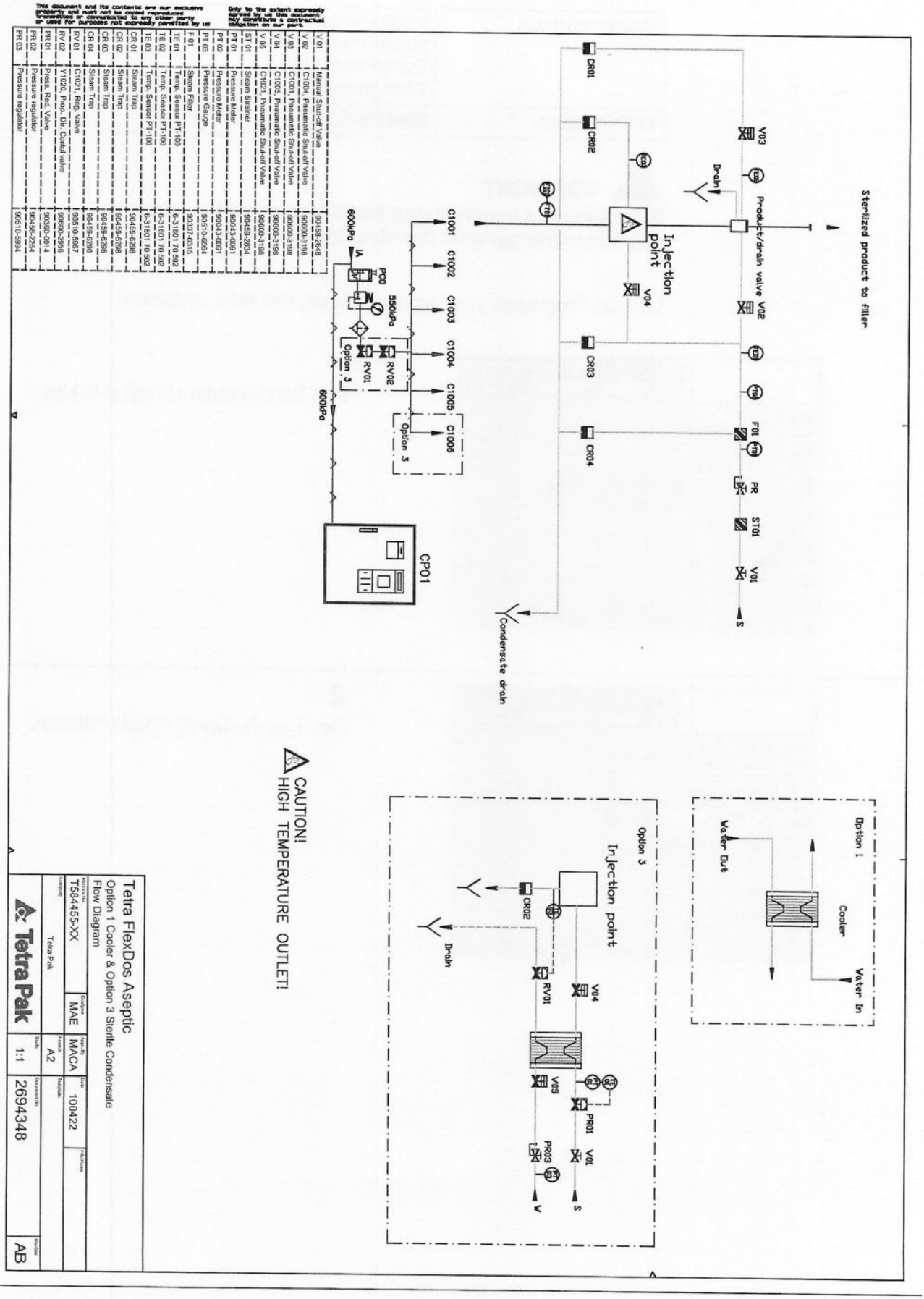
e) Eine neue Hutdichtung anbringen und prüfen, dass die Flächen sauber sind.

f) Den Hut anbringen und anziehen.



1 KAPPE
2 Filtersieb
3 Hutdichtung
4 Gehäuse

2.1.4 Flussdiagramm



V 01	Manual Shut-off Valve	90459-2648	
V 02	C1004, Pneumatic Shut-off Valve	90600-3196	
V 03	C1001, Pneumatic Shut-off Valve	90600-3196	
V 04	C1005, Pneumatic Shut-off Valve	90600-3196	
V 05	C1021, Pneumatic Shut-off Valve	90600-3196	
ST 01	Steam Strainer	90459-2834	
PT 01	Pressure Meter	90043-0091	
PT 02	Pressure Meter	90043-0091	
PT 03	Pressure Gauge	90510-0064	
F 01	Steam Filter	90337-0315	
TE 01	Temp. Sensor PT-100	6-31801 70 502	
TE 02	Temp. Sensor PT-100	6-31801 70 502	
TE 03	Temp. Sensor PT-100	6-31801 70 502	
CR 01	Steam Trap	90459-6298	
CR 02	Steam Trap	90459-6298	
CR 03	Steam Trap	90459-6298	
CR 04	Steam Trap	90459-6298	
RV 01	C1021, Reg. Valve	90510-5867	
RV 02	Y1020, Prop. Dir. Contol valve	90459-2956	
PR 01	Press. Red. Valve	90560-0014	
PR 02	Pressure regulator	90456-2264	
PR 03	Pressure regulator	90510-5994	

This document and its contents are our exclusive property and must not be copied, reproduced, transmitted or communicated to any other party or used for purposes not expressly permitted by us

Only to the extent expressly agreed by us this document has constitutive a contractual obligation on our part.

Tetra FlexDos Aseptic
Option 1 Cooler & Option 3 Sterile Condensate
Flow Diagram

Tetra Pak	Drawn MAE	Appr. MACA	Date 100422	File Name
Company Tetra Pak	Scale 1:1	Format A2	Template	Document No. 2694348
				Revision AB

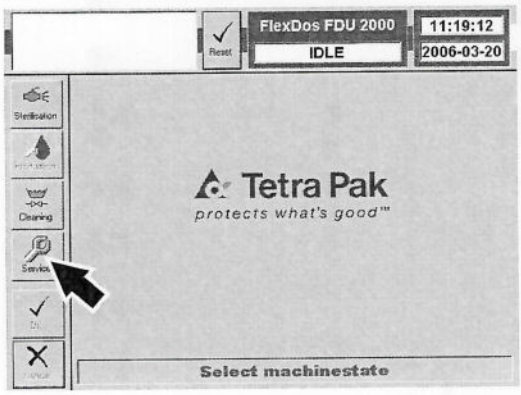
2.1.5 Handbetrieb

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil EIN Wasserventil EIN
SPC-Referenz	2694182-0200

VORSICHT

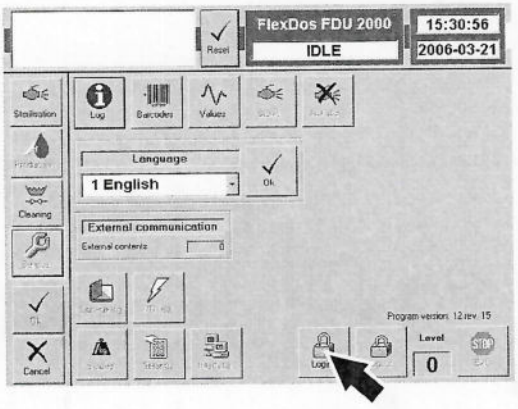
Beim Eingang in den manuellen Betriebsmodus wird das Hauptsteuerprogramm der Maschine bis zum Exit deaktiviert.

Um das Programm von Hand zu fahren, wie folgt vorgehen:



1

Den Servicetaster (Pfeil) drücken.



2

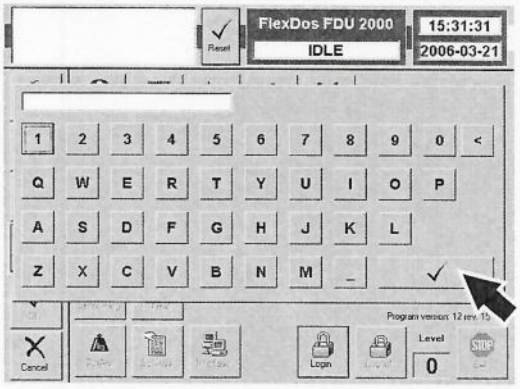
Den Log-in-Taster (Pfeil) drücken.

Zugang	Füllstand
Insterile Zwangssteuerung	20
Datenprüfung am Produkt überspringen	25
Sterile Zwangssteuerung	30
Skalenkalibrierung	40
Exit HMI-Anwendung	50
Maschinenparameter editieren	60
TCP-Befehle senden	70
I/O-Test	99
Service-log	99

2a

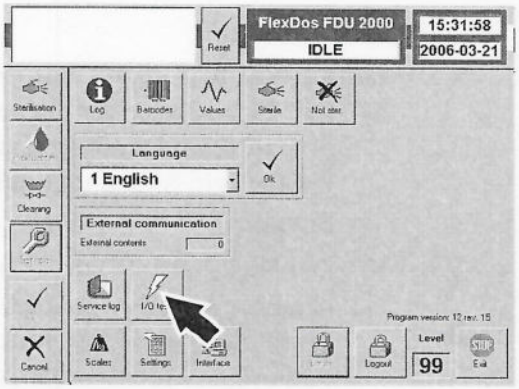
Zugangsebenen

Zugangsebenen für Handbetrieb.



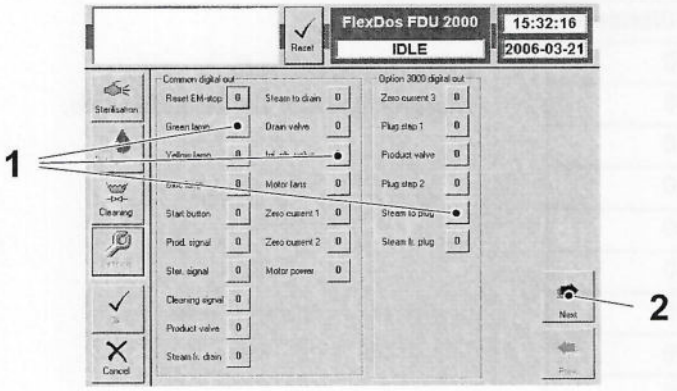
3

Das Passwort schreiben und den Bestätigungstaster (Pfeil) drücken.



4

Den I/O-Testtaster (Pfeil) drücken.



1 Prozesstaster
2 Taster next

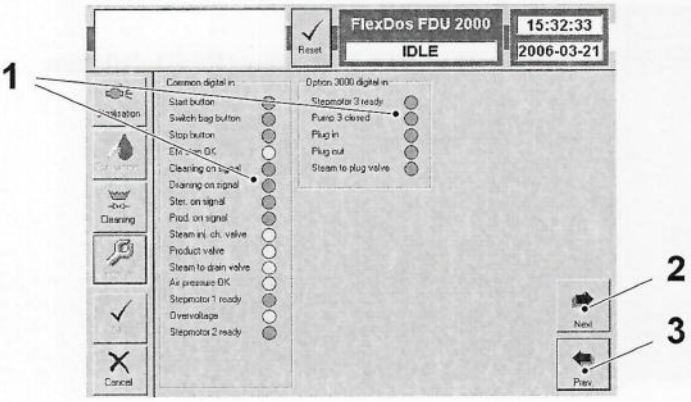
5

Zwangsgesteuerter Digitalausgang

a) Die Prozesstaster (1) zeigen, ob digitale Ausgangssignale anstehen, eine **0** für kein Signal und eine **1** für Signal.

b) Einen der Taster drücken, um den Status der verschiedenen Prozesse zu verändern.

c) Den Taster Next (2) drücken, um zum nächsten Menü zu kommen.



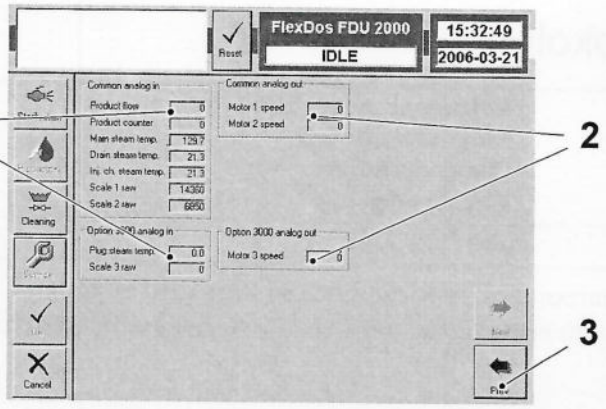
1 Prozessanzeiger
2 Taster next
3 Taster vorherige

6

Digitaleingangsüberwachung

a) Die Prozessanzeiger (1) zeigen, ob digitale Eingangssignale anstehen, **rot** für kein Signal und **grün** für Signal.

b) Die Next-Taste (2) drücken, um zu nächsten Menü zu gelangen oder die Vorherige-Taste (3) drücken, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



1 Statusfeld
2 Statusfeld
3 Taster vorherige

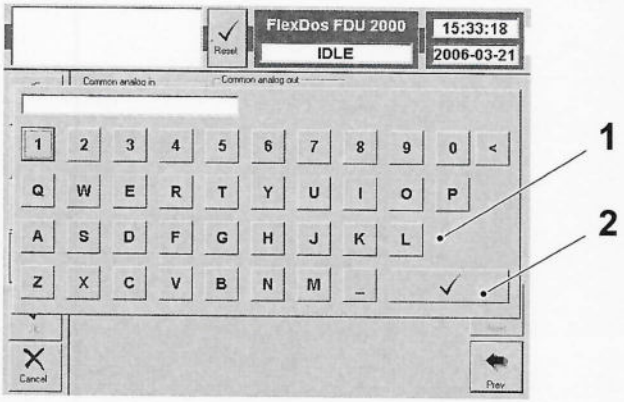
7

Analogeingangsüberwachung und zwangsgesteuerter Analogausgang

a) Die Statusfelder (1) zeigen den Wert der analogen Eingangssignale.

b) Das Statusfeld (2) zeigt den Wert des analogen Ausgangssignals.
Um den Wert zu ändern, das Statusfeld drücken.

c) Die Vorherige-Taste (3) drücken, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.



1 Tastatur
2 Bestätigungstaster

8

Analogausgangswerte ersetzen

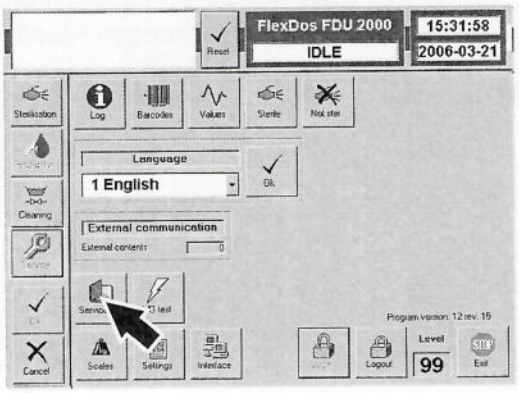
a) Wenn das Statusfeld eines analogen Ausgangssignals gedrückt wird, erscheint eine Tastatur (1) und ermöglicht die Änderung des analogen Wertes.

b) Nach Schreiben eines neuen Wertes muss der Bestätigungstaster (2) gedrückt werden.

2.1.6 Serviceprotokoll

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Hauptluftventil EIN Dampfventil EIN Wasserventil EIN
SPC-Referenz	2694182-0200

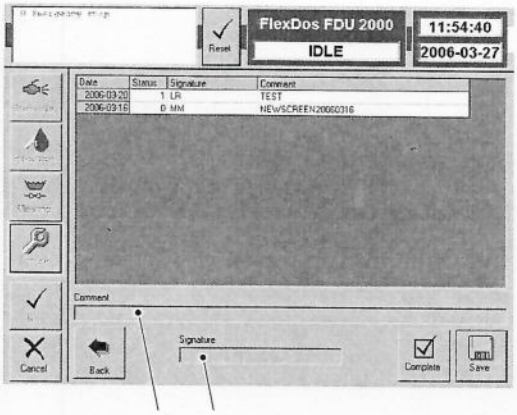
Nach jeder Servicearbeit an der Maschine ein Protokoll erstellen.
Um die Verfolgung zu erleichtern, müssen alle Servicearbeiten registriert werden.

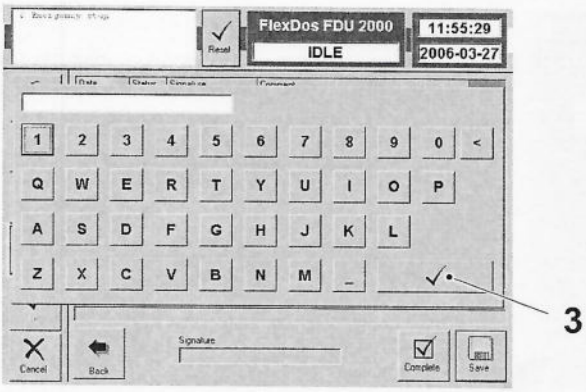


1

a) Einloggen gemäß den Positionen 1 bis 3 im Verfahren 2.1.5 Handbetrieb.

b) Den Service-Protokolltaster (Pfeil) drücken.



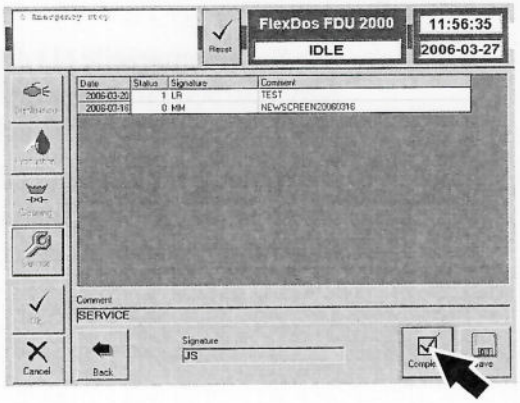


1 Kommentarzeile
2 Unterschriftszeile
3 Bestätigungstaster

2

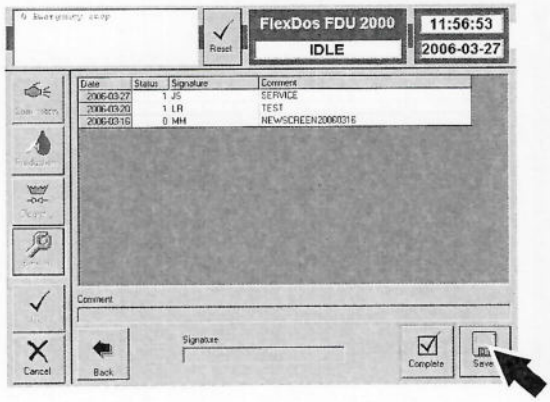
a) Die Kommentarzeile (1) drücken, die Servicearbeit eintragen und den Bestätigungstaster (3) drücken.

b) Die Unterschriftszeile (2) drücken, die Unterschrift schreiben und den Bestätigungstaster drücken.



3

Wenn es sich um einen kompletten Servicevorgang handelt, den Kompletttaster (Pfeil) drücken. Ansonsten weiter zu Position 4.



4

Den Sicherungstaster (Pfeil) drücken.

2.1.7 Pumpeneinheit

2.1.7.1 Pumpe

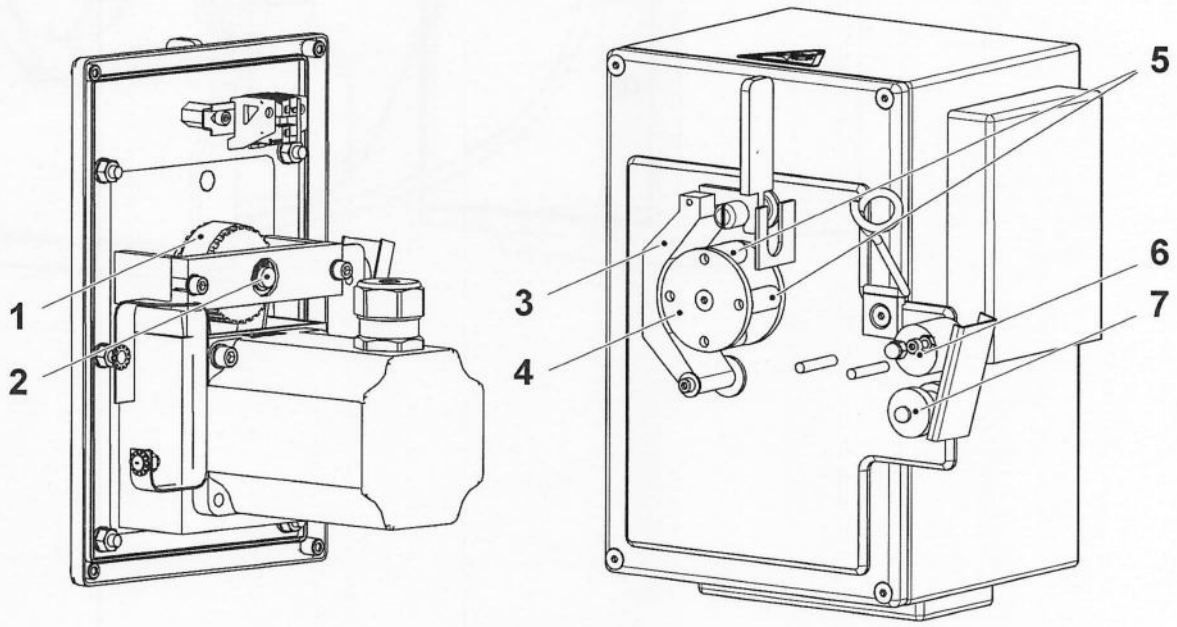
2.1.7.1-1 Pumpe - Überprüfen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2647667-0100 2647668-0100

a) An beiden Pumpen auf Verschleiß und/oder Schäden prüfen und dass:
   - die vier Rollen (5) frei umlaufen können
   - die Rolle (6) leicht auf- und abbewegt werden kann
   - die Rolle (7) stationär ist
   - die Funktion der Schlaufe (3) korrekt ist
   - der Synchronriemen (1) nicht verschlissen oder beschädigt ist.
   - die Kugellager an der Welle (2) gleichmäßig laufen. wenn der Rotor (4) gedreht wird.

b) Beim Lauf der Pumpen auf anormale Geräusche hören.

c) Verschlissene und beschädigte Teile ersetzen.



1 Steuerriemen
2 Welle
3 Bügel
4 Rotor
5 Windenrolle
6 Rolle
7 Rolle

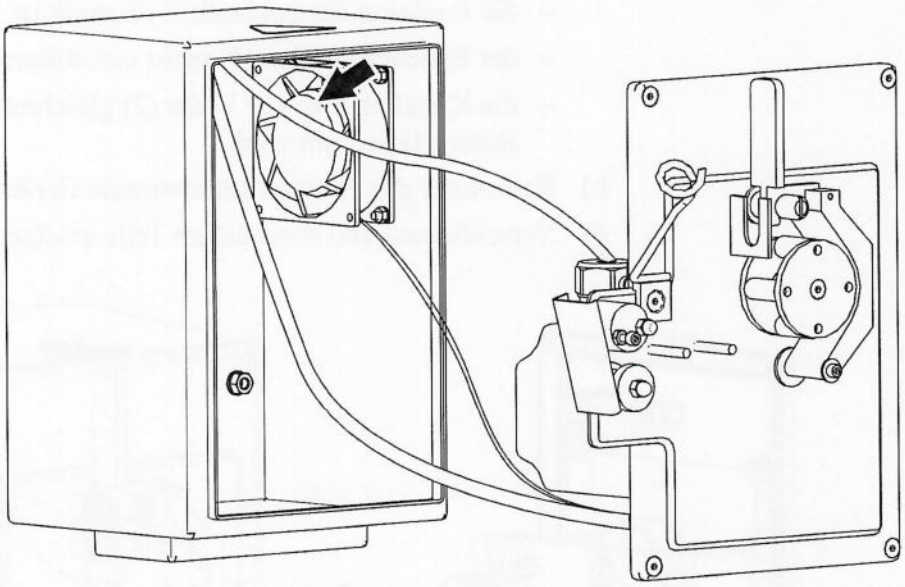
2.1.7.1-2 Pumpe - Lüfter überprüfen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
SPC-Referenz	2647667-0100 2647668-0100

a) Prüfen, dass der Lüfter (Pfeil) läuft, wenn der Leistungsschalter EINgeschaltet ist.
Wenn der Lüfter nicht läuft, prüfen, dass die Sicherungsautomaten im Elektroschrank EINgeschaltet sind.

b) Die Kabel und Kabelverbinder auf Verschleiß und/oder Schäden prüfen.

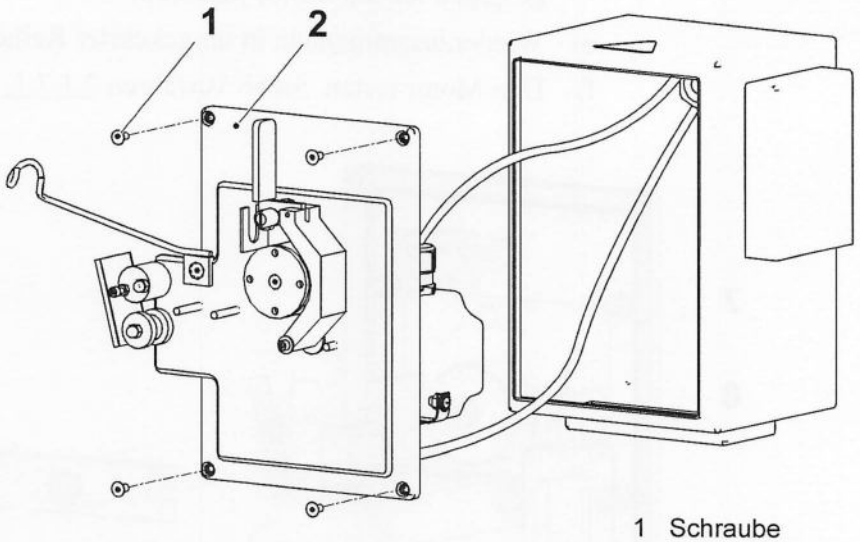
c) Falls erforderlich, den Lüfter ersetzen. Siehe Verfahren 2.1.7.1-6 Pumpe - Den Lüfter austauschen.



2.1.7.1-3 Pumpe - Den Zahnriemen austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2647667-0100 2647668-0100

a) Die vier Schrauben (1) und die Platte (2) entfernen.



1 Schraube
2 Platte

(Forts.)

(Forts.)

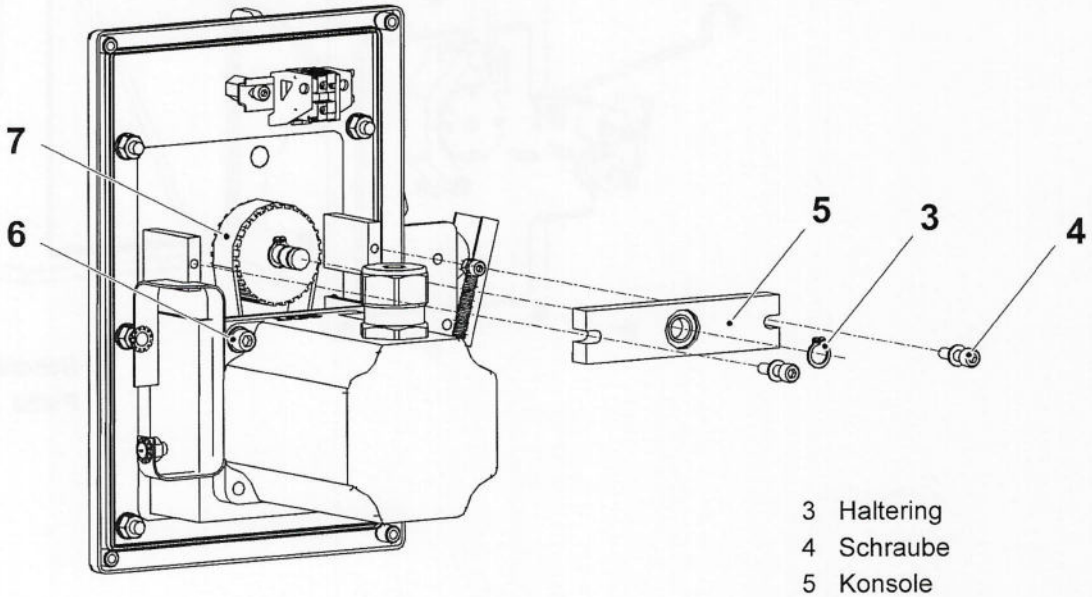
b) Den Haltering (3), die zwei Schrauben (4), und die Konsole (5) entfernen.

c) Die beiden Schrauben (6) am Motor lösen, um die Spannung des Synchronriemens (7) abzubauen.

d) Den Steuerriemen ersetzen. Sicherstellen, dass der Steuerriemen gespannt ist, am Motor justieren.

e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

f) Den Motor testen. Siehe Verfahren 2.1.7.1-7 Pumpe - Den Motor testen.



3 Haltering
4 Schraube
5 Konsole
6 Schraube
7 Steuerriemen

2.1.7.1-4 Pumpe - Die Kugellager austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2647667-0100 2647668-0100

a) Position a) - c) in 2.1.7.1-3 Pumpe - Den Zahnriemen austauschen befolgen.

b) Den Schnappring (1) entfernen.

c) Den Synchronriemen (2) entfernen.

d) Den Haltering (3) entfernen.

e) Schraube (4) und Zahnscheibe (5) entfernen.

f) Die Schraube (6) und den Rotor (7) entfernen.

g) Den Parallelstift (8) und die Lagerdichtung (9) entfernen.

h) Die Welle (10) entfernen.

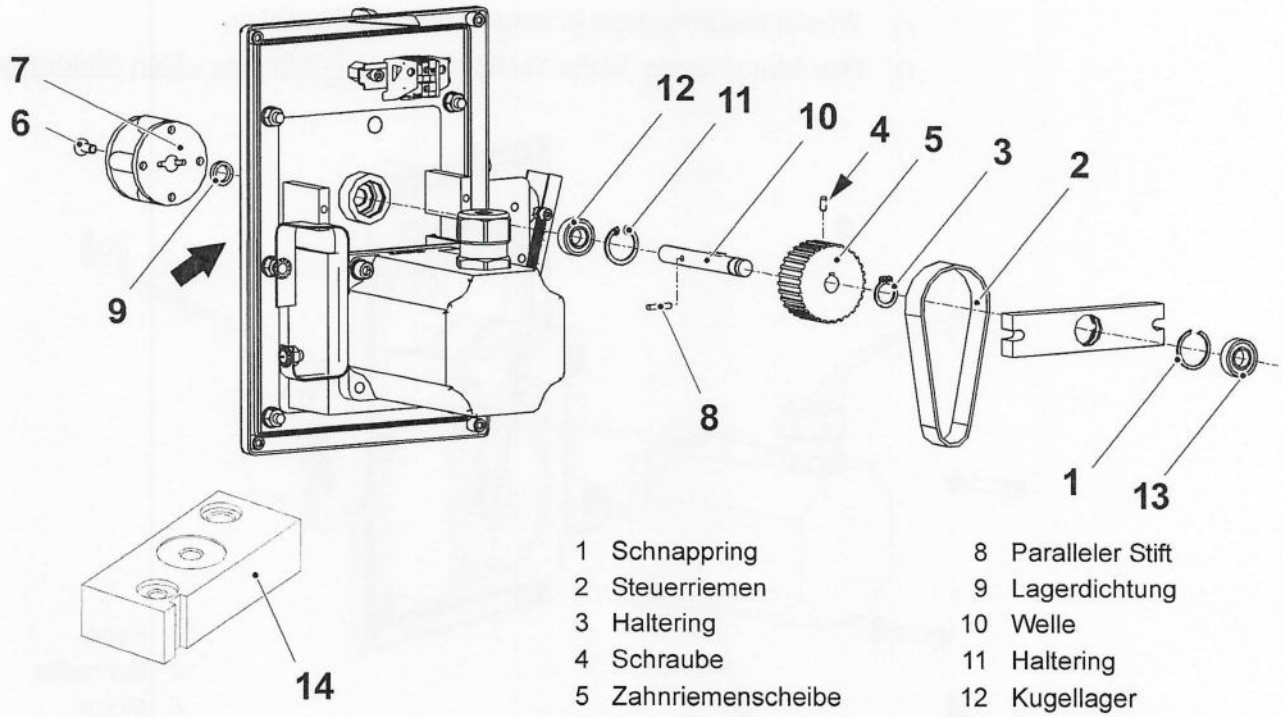
i) Den Haltering (11) entfernen.

j) Die Kugellager (12) und (13) ersetzen.

k) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis! Verwenden Sie das Messgerät (14), um den Abstand zwischen den Wellen (Pfeil in der Abbildung) zu überprüfen, bevor der Rotor (7) und die Schraube (6) montiert werden.

l) Den Motor testen. Siehe Verfahren 2.1.7.1-7 Pumpe - Den Motor testen.

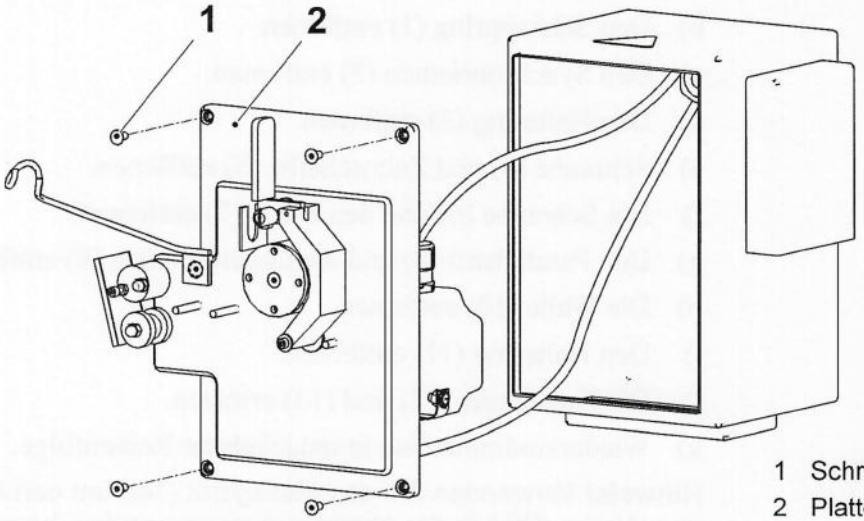


1 Schnappring
2 Steuerriemen
3 Haltering
4 Schraube
5 Zahnriemenscheibe
6 Schraube
7 Rotor
8 Paralleler Stift
9 Lagerdichtung
10 Welle
11 Haltering
12 Kugellager
13 Kugellager
14 Messeinrichtung

2.1.7.1-5 Pumpe - Den Motor austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2647667-0100 2647668-0100

a) Die vier Schrauben (1) und die Platte (2) entfernen.



1 Schraube
2 Platte

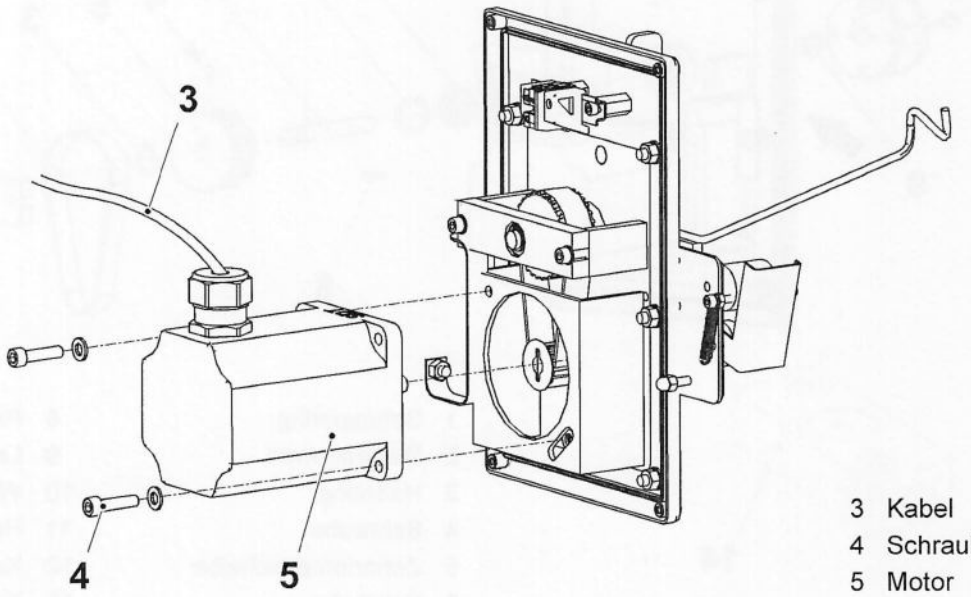
b) Das Kabel (3) abtrennen.

c) Die beiden Schrauben (4) entfernen.

d) Den Motor (5) ersetzen.

e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

f) Den Motor testen. Siehe Verfahren 2.1.7.1-7 Pumpe - Den Motor testen.

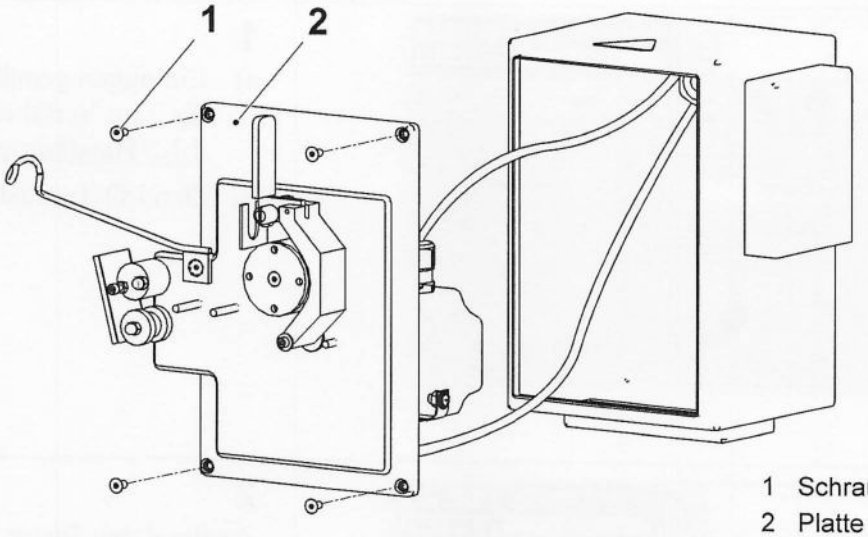


3 Kabel
4 Schraube
5 Motor

2.1.7.1-6 Pumpe - Den Lüfter austauschen

Maschinenstatus	Netztrennschalter AUS
SPC-Referenz	2647667-0100 2647668-0100

a) Die vier Schrauben (1) und die Platte (2) entfernen.



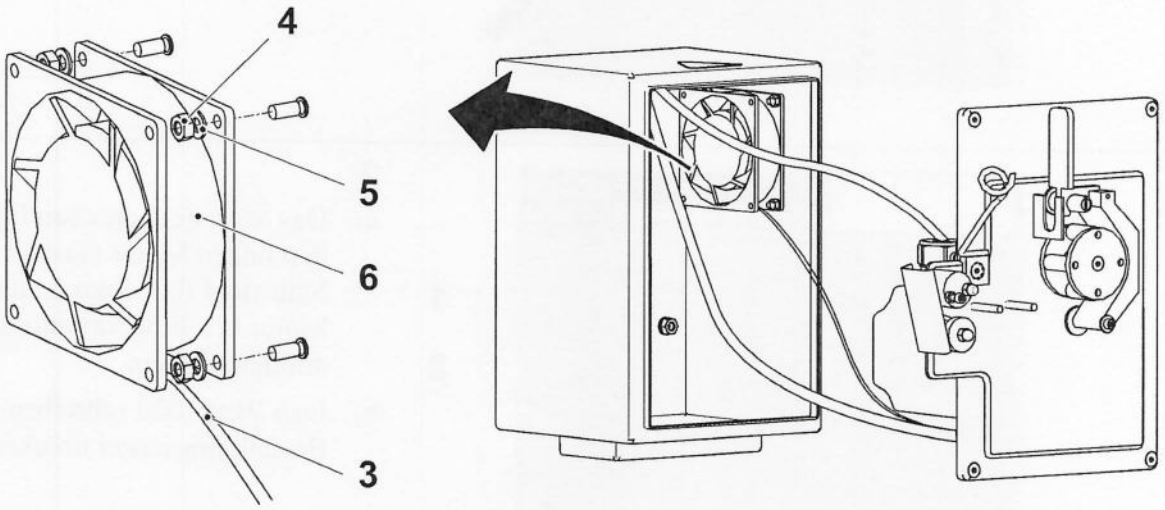
1 Schraube
2 Platte

b) Das Kabel (3) abtrennen.

c) Die vier Muttern (4) und die Scheiben (5) entfernen.

d) Den Lüfter (6) ersetzen.

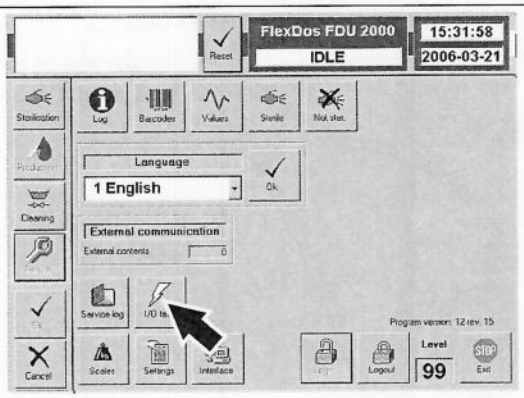
e) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



3 Kabel
4 Mutter
5 Unterlegscheibe
6 Gebläse

2.1.7.1-7 Pumpe - Den Motor testen

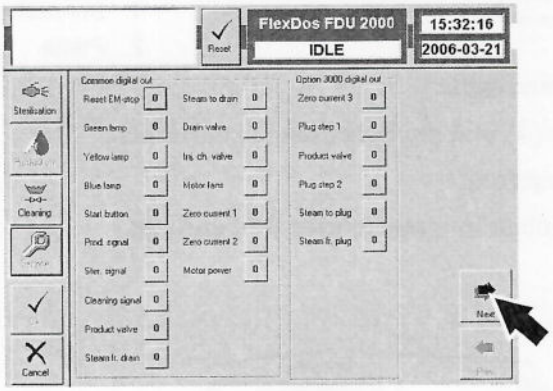
Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
SPC-Referenz	2647667-0100 2647668-0100



1

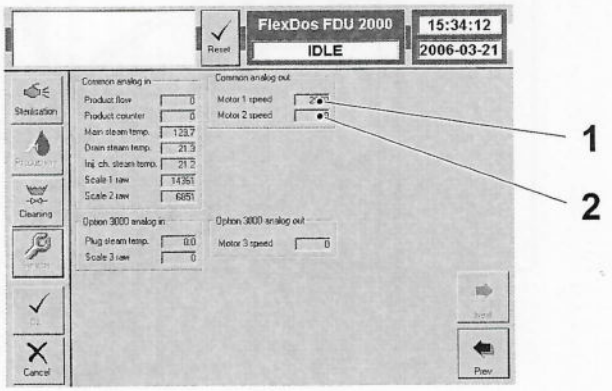
a) Einloggen gemäß den Positionen 1 bis 3 im Verfahren 2.1.5 Handbetrieb.

b) Den I/O-Testtaster (Pfeil) drücken.



2

Zweimal den Taster Next (Pfeil) drücken.

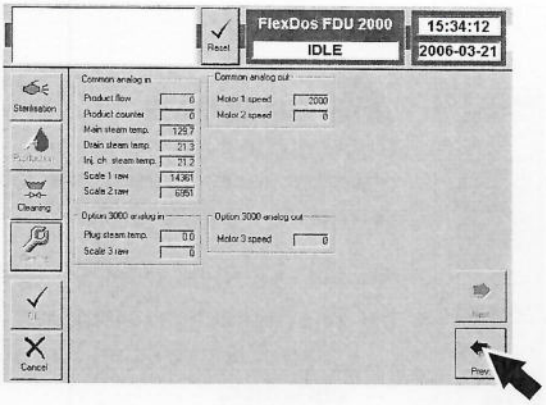


3

a) Das Statusfeld drücken für Motor 1, den linken Motor (1) oder das Statusfeld für Motor 2, den rechten Motor (2). Eine Tastatur erscheint auf dem Schirm.

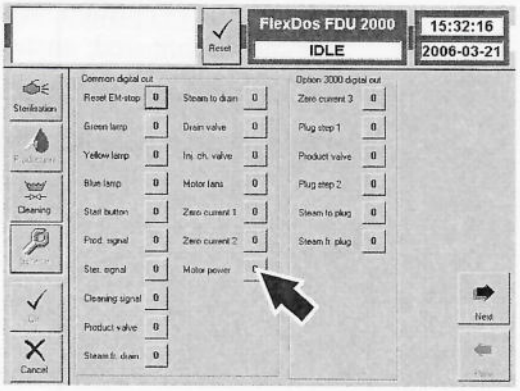
b) Den Wert 2000 schreiben und den Bestätigungstaster drücken.

1 Statusfeld für Motor 1
2 Statusfeld für Motor 2



4

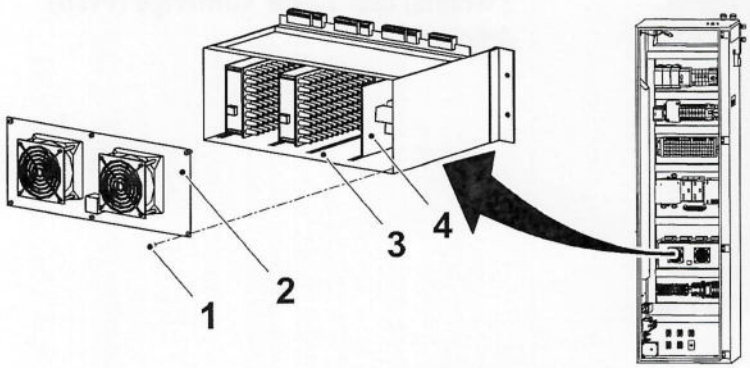
Zweimal den Taster Vorherige (Pfeil) drücken.



5

Den Motorleistungs-Prozesstaster (Pfeil) drücken, um den Status des Prozesses zu ändern und den Motor zu starten.

Wenn der Motor startet, weiter zu Position 7 falls nicht, weiter zu Position 6.



1 Schraube
2 Abdeckung
3 Zahnstange
4 Stromkarte

6

WARNUNG
Gefährliche Spannung.
Elektroschocks führen zum Tod oder zu schweren Verletzungen.

a) Den Leistungsschalter ausschalten.
b) Die Schrauben (1) und die Abdeckung (2) vom Rack (3) entfernen.
c) Die beiden Sicherungen auf der Stromkarte (4) prüfen. Wenn sie durchgebrannt sind, austauschen.
d) Die Abdeckung anbringen
e) Den Netztrennschalter einschalten.

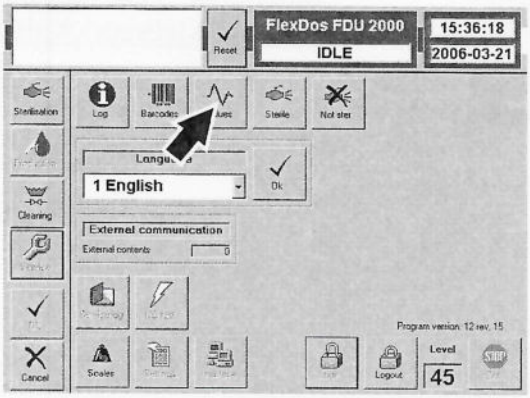
7

Bei laufendem Motor auf anomale Geräusche horchen und prüfen, dass er gut läuft.

2.1.7.2 Maßstab

2.1.7.2-1 Maßstab - Überprüfen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
Spezialausrüstung	2 Stück Gewicht 5000 g (genau), TP Nr. 90459-7065 Gewicht 250 g (genau), TP Nr. 2694335-0000
SPC-Referenz	2647669-0100



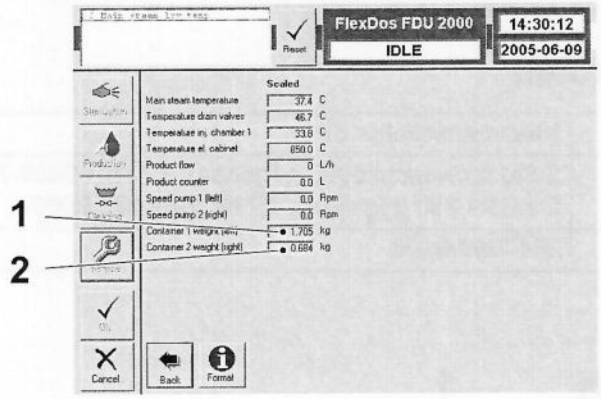
1

a) Einloggen gemäß den Positionen 1 bis 3 im Verfahren 2.1.5 Handbetrieb.

b) Den Werttaster (Pfeil) drücken.

2

a) Genau 5250 g Gewicht in die linke Skala und genau 5250 g Gewicht in die rechte Skala legen.
(Der Container-Kipphalter muss entfernt werden).



1 Container 1 Gewichtsfeld (links)
2 Container 2 Gewichtsfeld (rechts)

3

a) Sicherstellen, dass der Container 1 Gewicht (links) Feld(1) 5000 g zeigt. Falls nicht, die linke Skala kalibrieren. Siehe Verfahren 2.1.7.2-2 Maßstab - Kalibrieren.

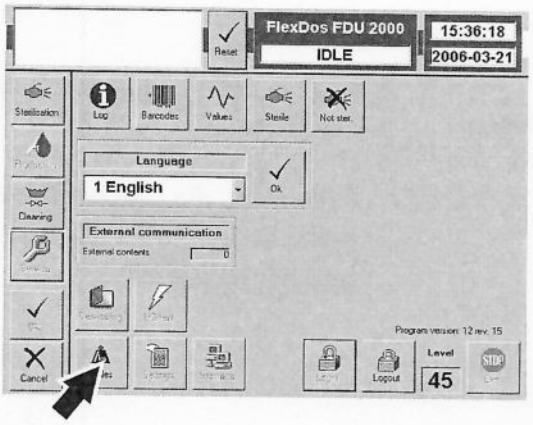
b) Sicherstellen, dass der Container 2 Gewicht (rechts) Feld (2) 5000 g zeigt. Falls nicht, die rechte Skala kalibrieren. Siehe Verfahren 2.1.7.2-2 Maßstab - Kalibrieren.

4

Positionen 2 bis 3 mit genau 10000 g Gewicht wiederholen.

2.1.7.2-2 Maßstab - Kalibireren

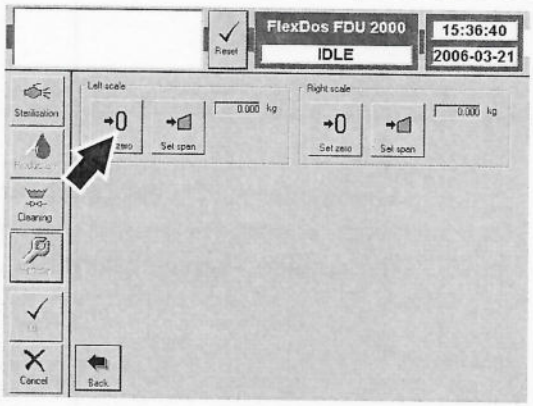
Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
Spezialausrüstung	Gewicht 250 g (genau), TP Nr. 2694335-0000 2 Stück Gewicht 5000 g (genau), TP Nr. 90459-7065
SPC-Referenz	2647669-0100



1

a) Einloggen gemäß den Positionen 1 bis 3 im Verfahren 2.1.5 Handbetrieb.

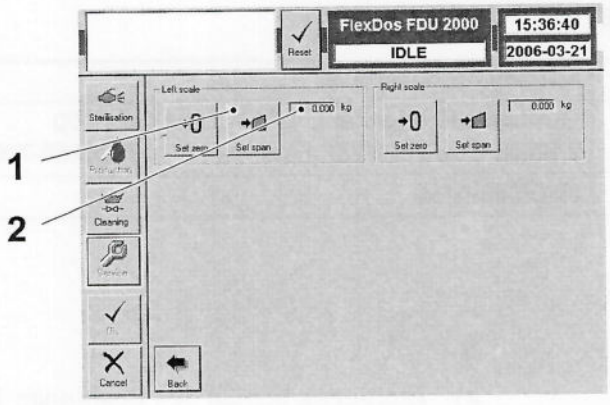
b) Den Skalentaster (Pfeil) drücken. Das Skalenkalibriermenü erscheint.



2a

a) Genau 250 g Gewicht in die linke Skala legen. (Der Container-Kipphalter muss entfernt werden).

b) Den linken Skala-Nulleinstellungstaster (Pfeil) drücken.



1 Den Spanntaster einstellen.
2 Linkes Informationsfeld

2b

a) Genau 10 250 g Gewicht in die linke Skala legen. (Der Container-Kipphalter muss entfernt werden).

b) Den linken Skaleneinstell-Spanntaster (1) drücken.

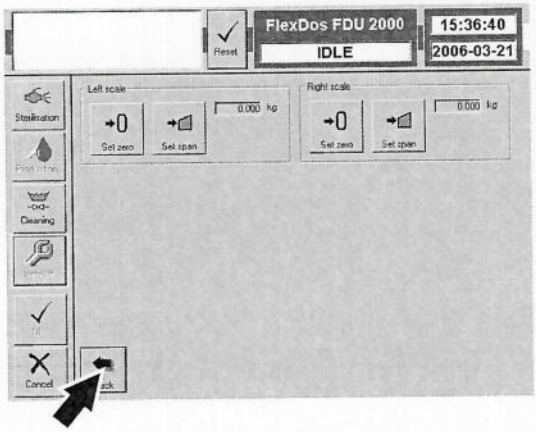
c) Prüfen, dass das linke Innformationsfeld (2) genau 10 kg anzeigt.

Falls ja, ist die linke Skala richtig kalibriert.

Falls nicht, die Lastzelle ersetzen. Siehe Verfahren 2.1.7.2-3 Skala - Die Lastzelle wechseln.

2c

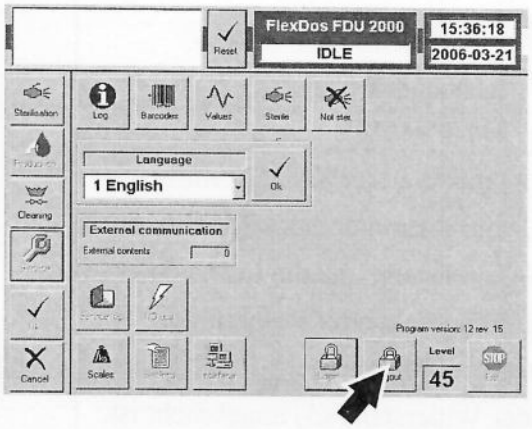
Die Positionen 2a bis 2b an der rechten Skala wiederholen, unter Verwendung der rechten Skaleneinstelltaster.



3

Wenn alle Skalen kalibriert sind:

- alle Gewichte von den Skalen entfernen.
- Den Rückwärtstaster (Pfeil) drücken.



4

Das Servicemenü erscheint.

Den Log-out-Taster (Pfeil) drücken.

5

Die Skalen prüfen Siehe Verfahren 2.1.7.2-1 Maßstab - Überprüfen.

2.1.7.2-3 Skala - Die Lastzelle wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2647669-0100

a) Die vier Schrauben (1) und die Lastzelle (2) entfernen.

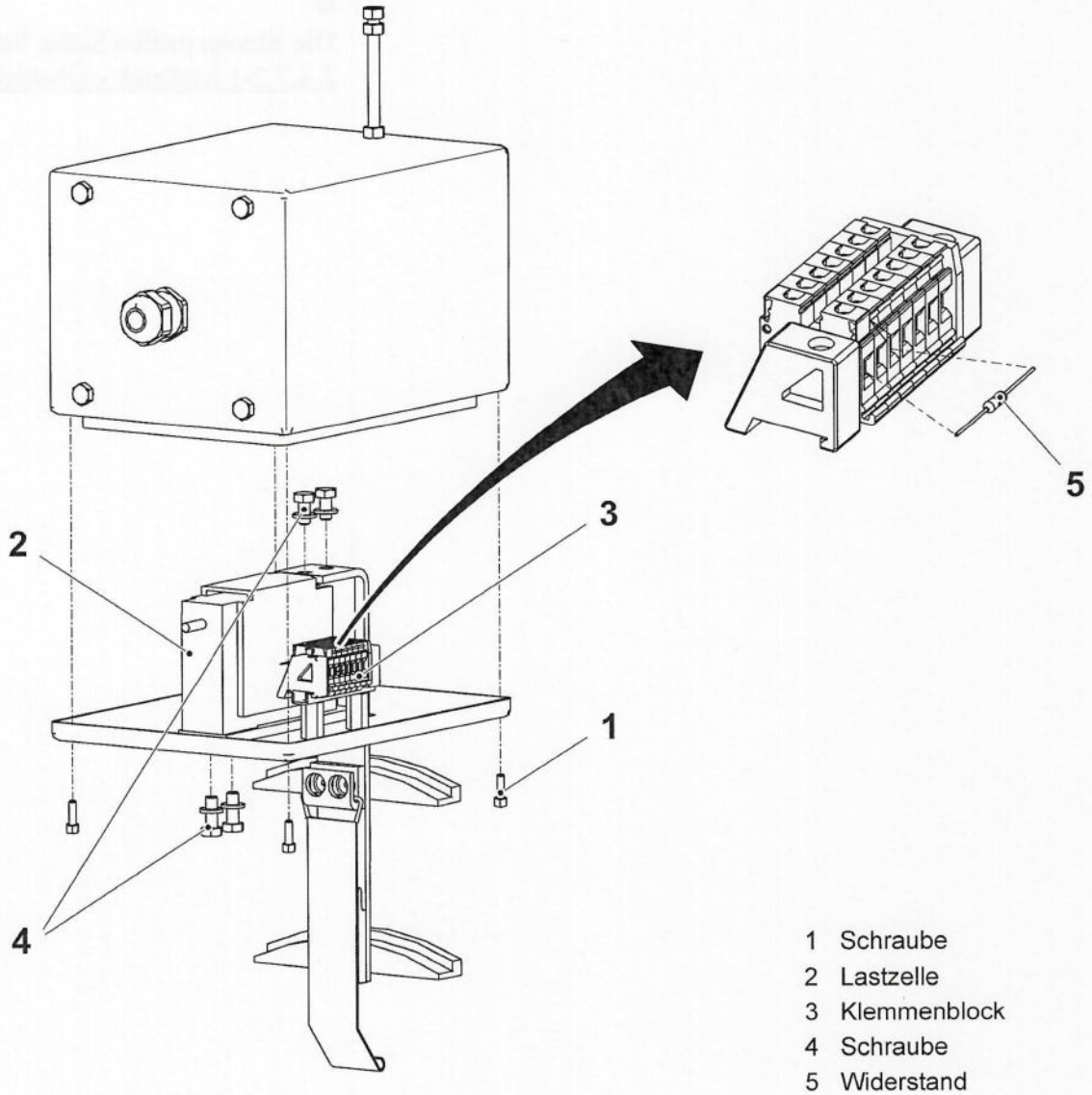
b) Das Lastzellenkabel. vom Klemmenblock (3) abtrennen.

c) Die vier Schrauben (4) entfernen und die Lastzelle ersetzen.

d) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

e) Lastzelle kalibrieren. Siehe Verfahren 2.1.7.2-2 Maßstab - Kalibireren.

f) Darauf achten, dass der Widerstand (5) angebracht ist.



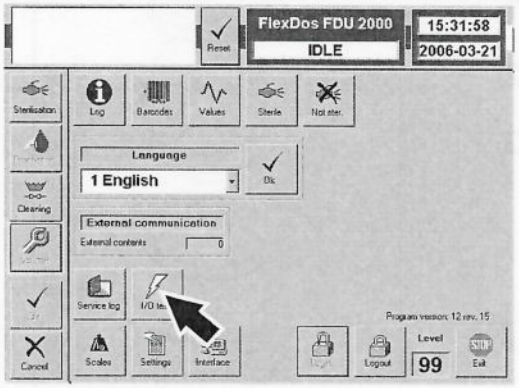
1 Schraube
2 Lastzelle
3 Klemmenblock
4 Schraube
5 Widerstand

2.2 Schaltschrank

2.2.1 Warnlampe

2.2.1-1 Warnlampe - Glühbirne überprüfen

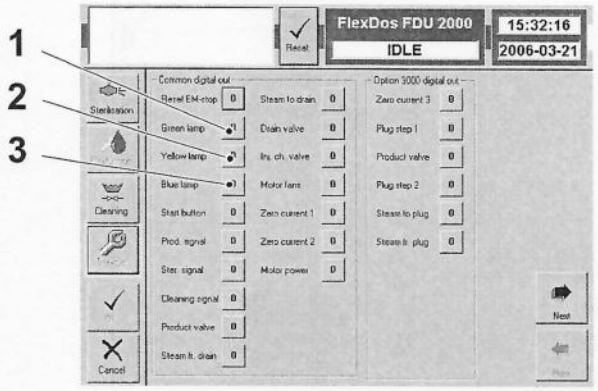
Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
SPC-Referenz	2647672-0100

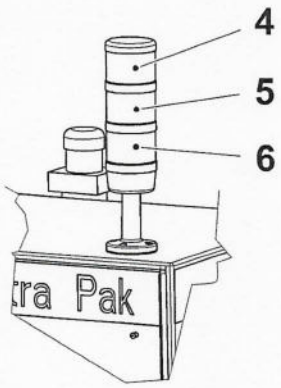


1

a) Einloggen gemäß den Positionen 1 bis 3 im Verfahren 2.1.5 Handbetrieb.

b) Den I/O-Testtaster (Pfeil) drücken.





2

a) Den grünen Lampentaster (1) drücken und prüfen, dass die Glühlampe im grünen Lichtelement (6) leuchtet.

b) Den gelben Lampentaster (2) drücken und prüfen, dass die Glühlampe im gelben Lichtelement (4) leuchtet.

c) Den blauen Lampentaster (3) drücken und prüfen, dass die Glühlampe im blauen Lichtelement (5) leuchtet.

d) Glühlampen bei Bedarf ersetzen Siehe Verfahren 2.2.1-2 Warnlampe - Glühbirne austauschen.

1 Grüner Lampentaster
2 Gelber Lampentaster
3 Blauer Lampentaster
4 Lichtelement, gelb
5 Lichtelement, blau
6 Lichtelement, grün

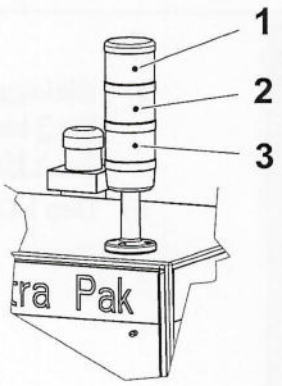
2.2.1-2 Warnlampe - Glühbirne austauschen

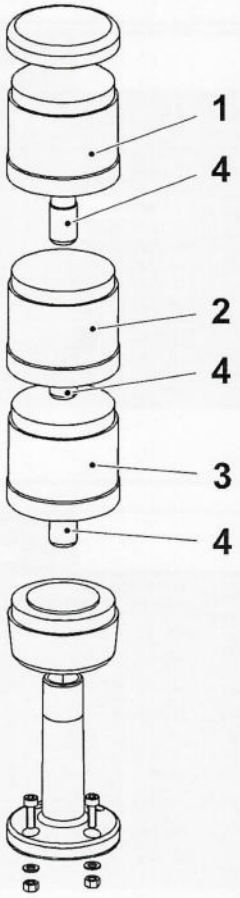
Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2647672-0100

a) Lichtelement (1), (2) oder (3) ausbauen.

b) Glühlampe (4) ersetzen.

c) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.





1 Lichtelement, gelb
2 Lichtelement, blau
3 Lichtelement, grün
4 Glühlampe

2.2.2 Schaltschrank

2.2.2-1 Schaltschrank - Barcode-Leser überprüfen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
SPC-Referenz	2694230-0200

⚠ VORSICHT

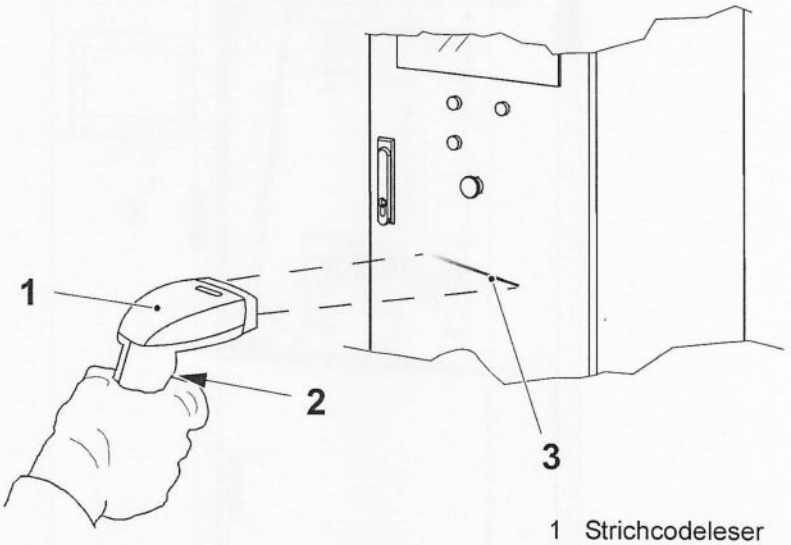
Gefahr von Augenverletzungen!

Laserstrahlung – Nicht in den Strahl des Strichcodelesers starren oder direkt mit optischen Instrumenten schauen.

a) Den Strichcodeleser (1) auf eine ebene Fläche ausrichten, z.B. auf die Tür des Elektroschranks.

b) Den Taster (2) des Strichcodelesers drücken und gedrückt halten.

c) Prüfen, dass der Strichcodeleserstrahl (3) in Ordnung ist.



1 Strichcodeleser
2 Strichcodelesertaster
3 Strichcodeleserstrahl

2.2.2-2 Schaltschrank - Barcode-Leser austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2694230-0200

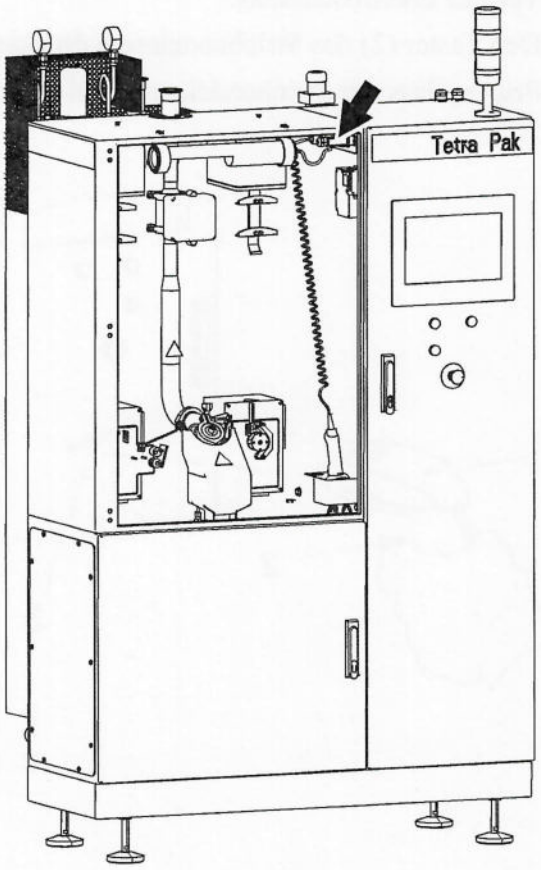
VORSICHT

Gefahr von Augenverletzungen!

Laserstrahlung – Nicht in den Strahl des Strichcodelesers starren oder direkt mit optischen Instrumenten schauen.

a) Den Strichcodeleser (Pfeil) abtrennen.

b) Strichcodeleser ersetzen.



2.2.2.1 Kühleinheit

2.2.2.1-1 Kühleinheit - Prüfen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Wasserventil EIN
SPC-Referenz	2694230-0200

Hinweis! Die Standardeinstellung für die Kühllufttemperatur ist 35°C.

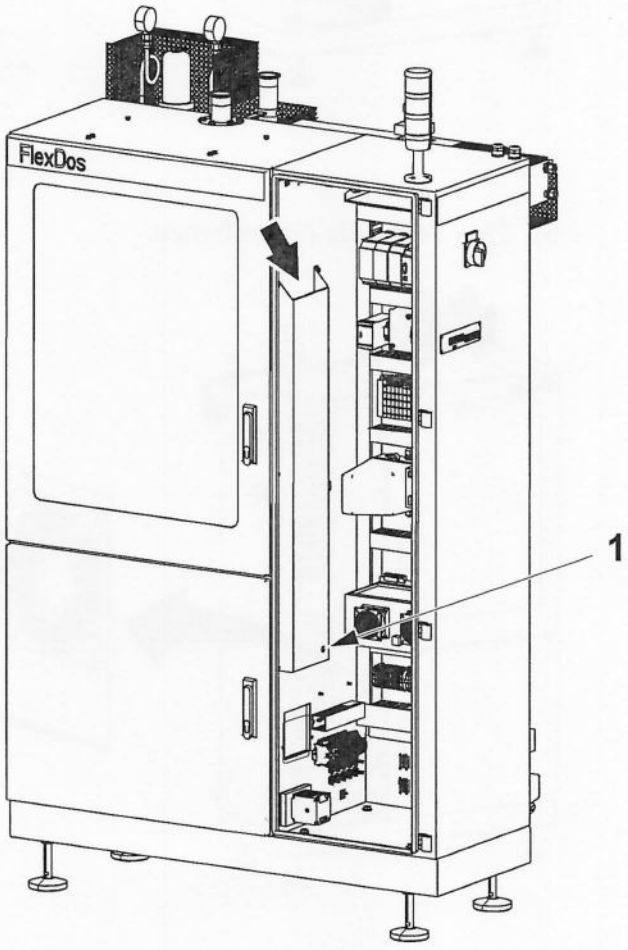
a) Die Hand über die Luftführung (Pfeil) halten um zu prüfen, dass der Lüfter der Kühleinheit läuft, wenn der Leistungsschalter EINgeschaltet ist.

Wenn der Lüfter nicht läuft

- Die Automatiksicherungen im Elektroschrank prüfen.
- Mit einem Schraubrendreher die Kühllufttemperatur justieren, die Justierschraube ist durch die Öffnung (1) erreichbar. Die Kühllufttemperatur absenken und prüfen, dass der Lüfter zu drehen beginnt.

Hinweis! Die Kühllufttemperatur wieder auf 35°C bringen.

b) Falls erforderlich, die Kühleinheit ersetzen. Siehe Verfahren 2.2.2.1-2 Kühleinheit - Austauschen.

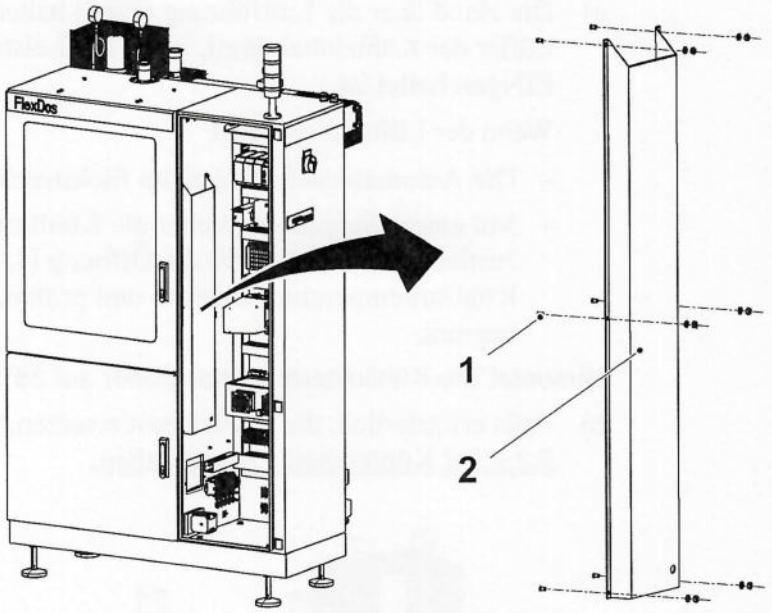


1 Bohrung

2.2.2.1-2 Kühleinheit - Austauschen

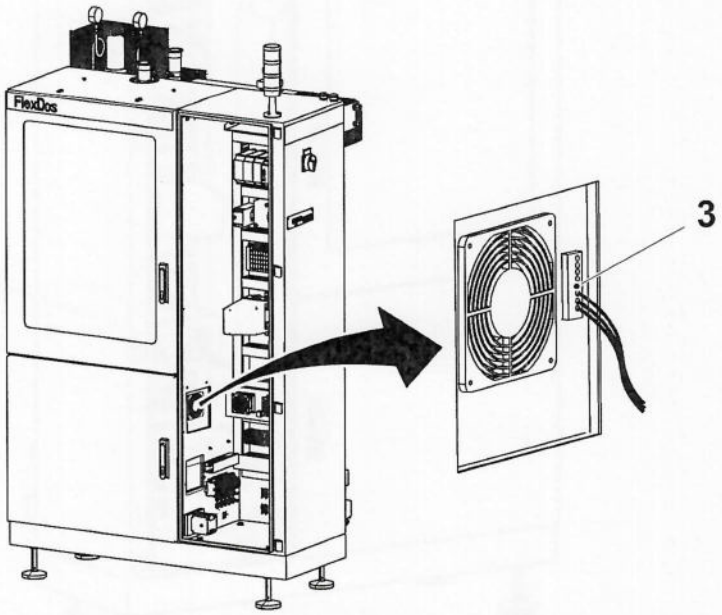
Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Dampfventil AUS Wasserventil AUS
SPC-Referenz	2694230-0200

a) Die sechs Schrauben (1) und die Luftführung (2) entfernen.



1 Schraube
2 Luftführung

b) Den Verbinder (3) entfernen.

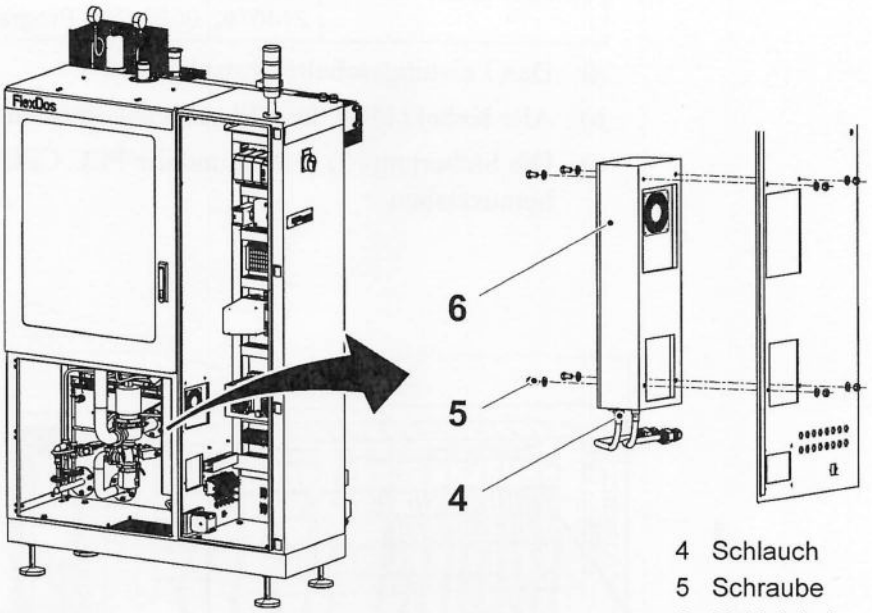


3 Verbinder

(Forts.)

(Forts.)

c) Die Schläuche (4) entfernen.
d) Die vier Schrauben (5) entfernen.
e) Die Kühleinheit (6) ersetzen.
f) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.
g) Die Kühleinheit prüfen Siehe Verfahren 2.2.2.1-1 Kühleinheit - Prüfen.



4 Schlauch
5 Schraube
6 Kühleinheit

2.2.3 Befestigungsplatte

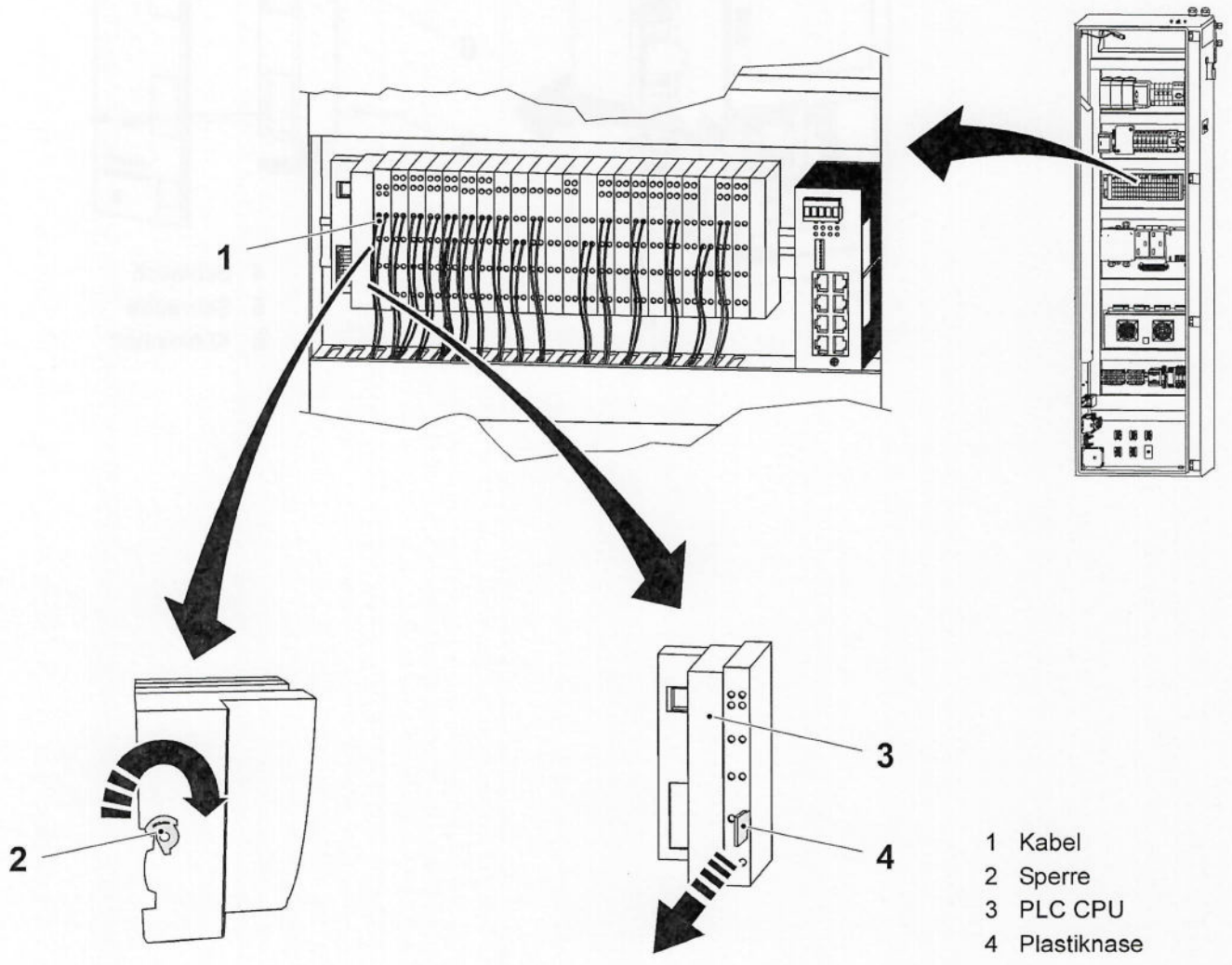
2.2.3-1 Befestigungsplatte - PLC CPU austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN
Spezialausrüstung	Serielles Kommunikationskabel, Beckhoff Comp. Nr. KS2000-Z2 Ethernet- patch-Kabel
SPC-Referenz	2694231-0200 2740792-0000 PLC Programme Media

a) Den Leistungsschalter ausschalten.

b) Alle Kabel (1) an der CPU-Einheit abtrennen.

c) Die Sicherung (2) drehen und die PLC CPU (3) mit der Plastiknase (4) herausziehen.



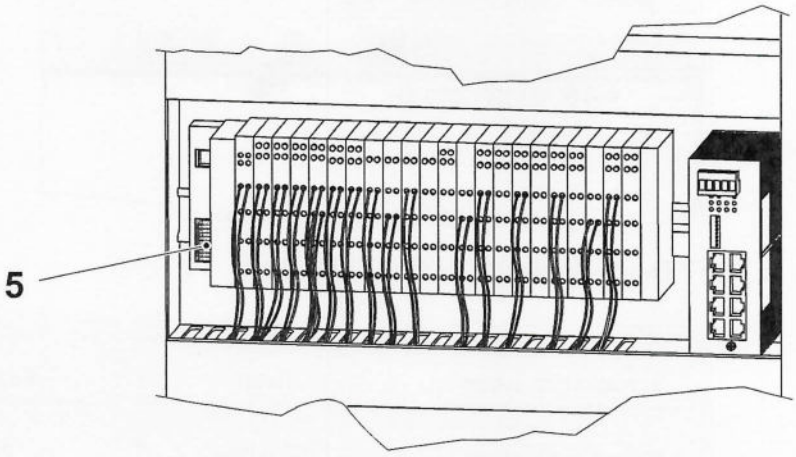
1 Kabel
2 Sperre
3 PLC CPU
4 Plastiknase

(Forts.)

(Forts.)

d) Eine neue PLC CPU anbringen, die Sicherung wieder zurückdrehen und alle Kabel anschließen.

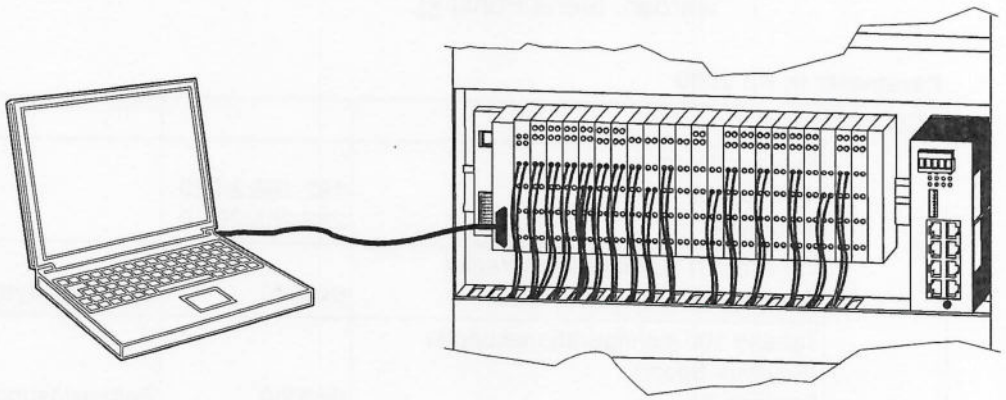
e) Die Abblendschalter (5) gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente einstellen.



5 Dip-Schalter

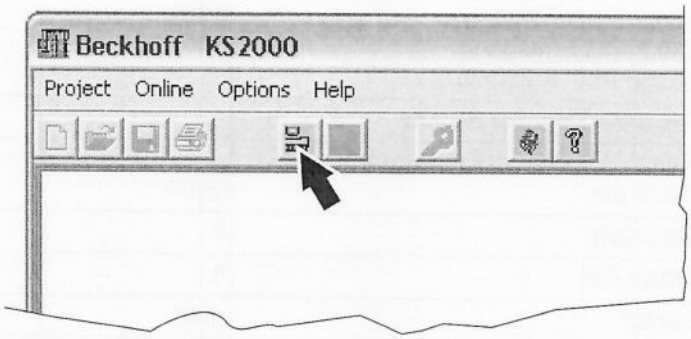
f) Den Netztrennschalter einschalten.

g) Einen PC mit einem seriellen Kommunikationskabel an der PLC anschließen.



h) Die Beckhoff KS2000-Anwendung starten.

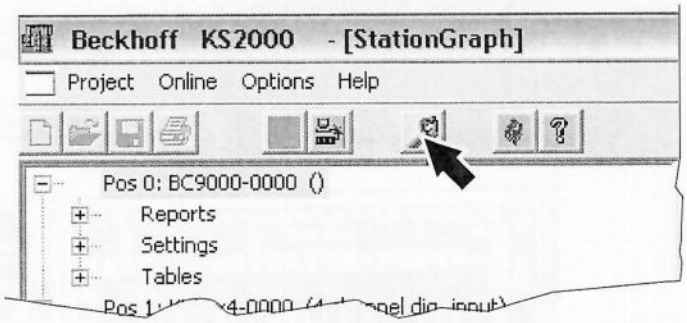
i) Log-in (Pfeil).



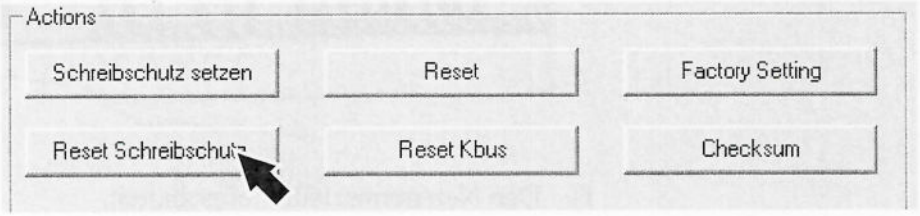
(Forts.)

(Forts.)

j) Auf das Service-Icon (Pfeil) klicken.



k) Den Schreibschutz (Pfeil) löschen.



l) Alle Einstellungen gemäß der nachstehenden Tabelle vornehmen.

Hinweis! Nach jedem Neustart der PLC muss der Schreibschutz gelöscht werden. Siehe Punkt k).

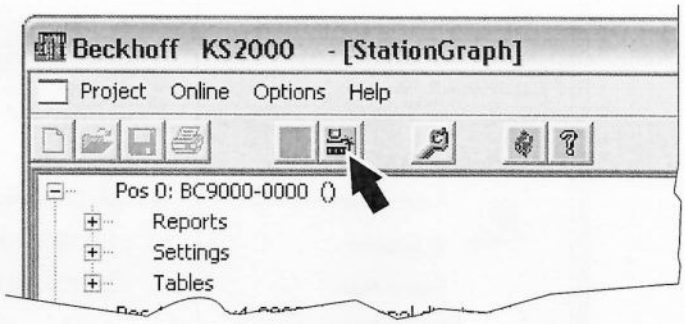
Parameter in KS 2000

BC9000	CPU		
	Feldbus-Spez. IP-Adresse IP-Maske	 192.168.2.250 255.255.255.0	
	Tabelle 001 Konfigurationsregler Position 18	 0x0040	 Speicher-Bytes
	Tabelle 100 Konfigurationskuppler (Feldbus-Spez.) Position 24	 0x0000	 Zeitauslösungskommunikation aus
	Örtliche Benutzereinstelllungen\Abbildungen: Offset PLC-Eingang Länge PLC-Eingang Offset PLC-Ausgang Länge PLC-Ausgang	 100 100 100 100	
KL6001	Serielles Terminal RS232		
	Kanal 1\Justierungen\Parameter Baudrate	 9600	
	Datenbits	7	
	Stopp-Bits	1	
	Parität	glatt	
KL2521	Impulszugausgang		
	Kanal 1\Einstellungen Basisfrequenz	 10000	

(Forts.)

(Forts.)

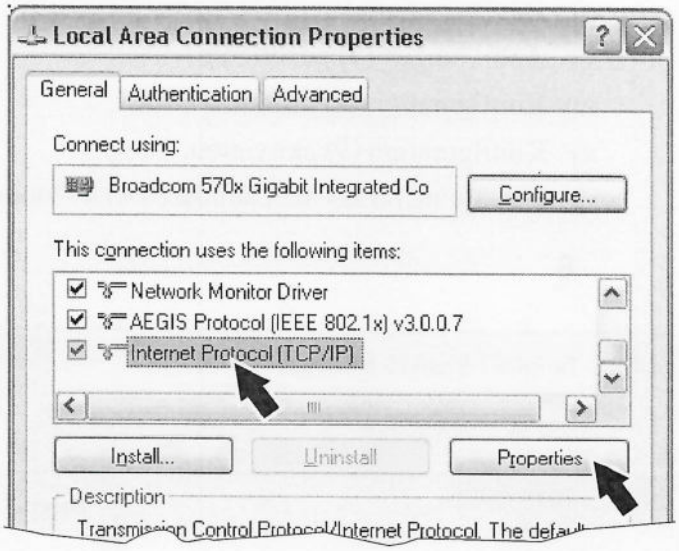
m) Abmelden (Pfeil).



n) Mit einem Standard Ethernet patch Kabel den PC mit dem Schalter verbinden.

o) Um die Netzwerkeigenschaften zu verändern, müssen Verwaltungsrechte erworben werden. Die Steuertafel starten, Doppelklick auf "Netzwerkanschlüsse", Rechtsklick auf "Local Area Connection" und "Properties" wählen.

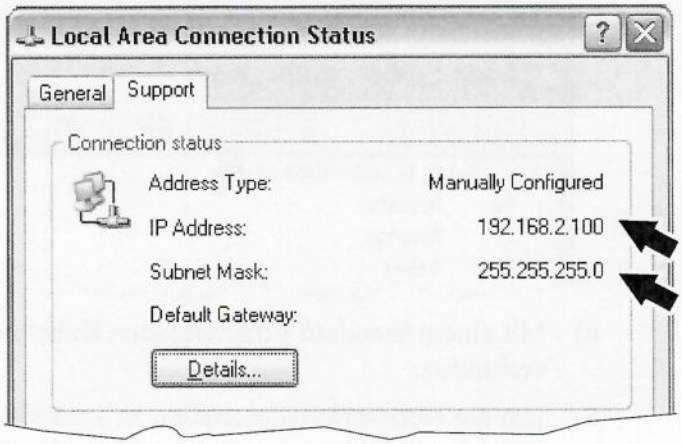
p) "Internet Protocol (TCP/IP)" wählen und auf den Properties-Taster (Pfeil) klicken.



(Forts.)

(Forts.)

q) IP-Adresse: 192.168.2.100 und Subnet-Maske: 255.255.255.0 (Pfeil) schreiben.



r) Die gezippte PLC-Programmdatei von der CD in den Elektroschrank auf den Hartantrieb des Computers ziehen.

s) Die Brandschutzwand im PC deaktivieren.

t) Den Beckhoff TwinCAT System Manager starten.

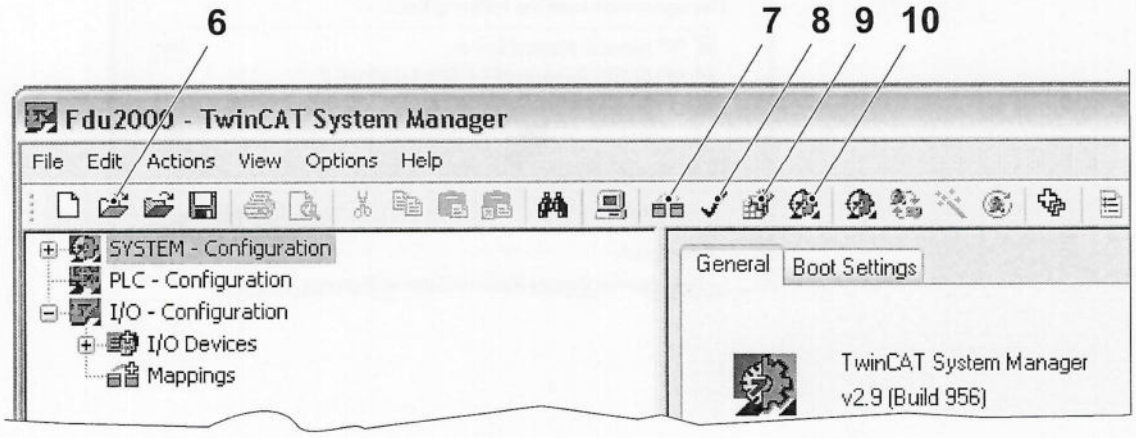
u) Die Programmdatei (6) öffnen.

v) Abbildungen (7) generieren.

w) Konfiguration (8) prüfen.

x) Konfiguration (9) aktivieren.

y) Das TwinCAT System auf den LAUF-Modus (10) einstellen.

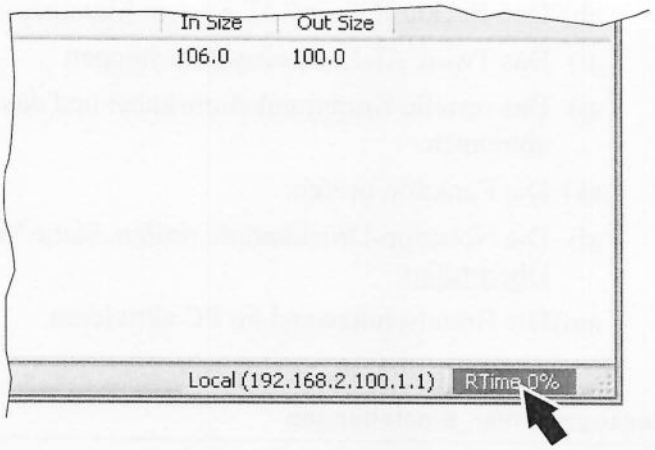


6 Offen
7 Abbildungen generieren.
8 Konfiguration prüfen.
9 Konfiguration aktivieren
10 LAUF-Modus

(Forts.)

(Forts.)

z) Prüfen, dass das System-Icon (Pfeil) grün wird.



aa) Die Beckhoff TwinCAT PLC Steuerung starten.

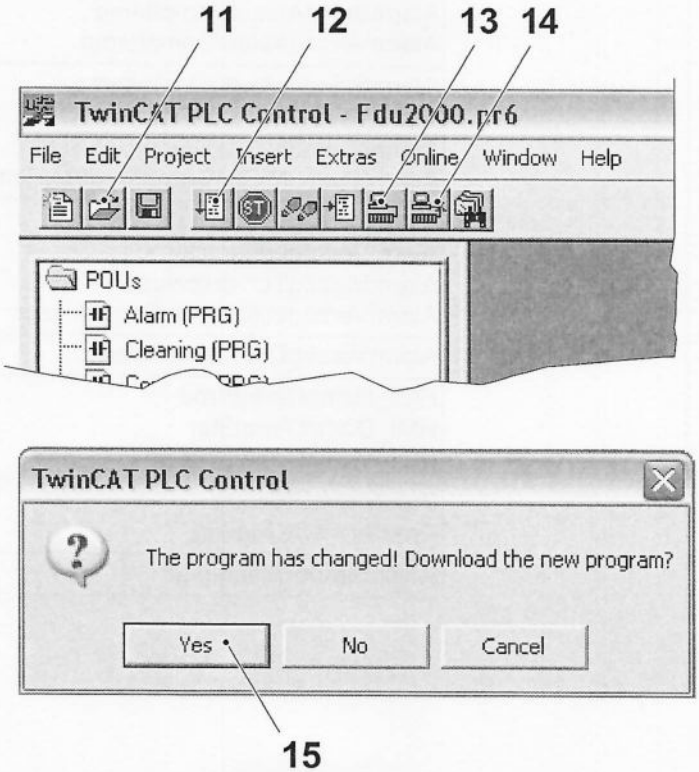
ab) Die Programmdatei (11) öffnen.

ac) Einloggen (13) und auf den Taster Ja (15) klicken, um das Programm herunterzuladen.

ad) Den PLC auf LAUF-Modus (12) stellen.

ae) Aus dem Menü Online/Create Bootproject wählen, um ein Boot-Projekt zu erstellen.

af) Abmelden (14).



11 Offen
12 LAUF-Modus
13 Anmelden
14 Abmelden
15 Taster YES

(Forts.)

(Forts.)

ag) Die Beckhoff TwinCAT PLC Steuerung schließen.

ah) Den Beckhoff TwinCAT System Manager schließen.

ai) Das TwinCAT-Laufzeitsystem stoppen.

aj) Das serielle Kommunikationskabel und das Ethernet patch Kabel abtrennen.

ak) Die Funktion prüfen.

al) Die Notstopp-Druckknöpfe prüfen. Siehe Verfahren 2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen.

am) Die Brandschutzwand im PC aktivieren.

Ressourcen/Var_Einstellungen

VAR_GLOBAL	(* Debug *) AlleAlarme deakt.	 : BOOL;
	(* Maschineneinstellungen *) SkalaFehlerWiederholungen	 : WORT := 5;
	AlarmStandPrimärdurchfluss AlarmVerzög.Primärdurchfluss AlarmVerzög.Strömungsmesser bereit	: INT := 32750; : ZEIT := T#5s; : ZEIT := T#30s;
	AlarmStandElSchrDampftemp	: INT := 9000;
	AlarmNiveauHauptDampfTemperaturNiedrig AlarmNiveauHauptDampfTemperaturHoch AlarmVerzög.Hauptdampftemp	: INT := 1050; : INT := 1350; : ZEIT := T#40s;
	AlarmStandAblaufDampftemp AlarmVerzögAblaufDampftemp	: INT := 1050; : ZEIT := T#2m;
	AlarmStandInjKam1Dampftemp AlarmVerzögInjKam1Dampftemp AlarmNiveauInjCh1DampfHoheTemp AlarmNiveauInjCh1DampfNiedrigeTemp	: INT := 1050; : ZEIT := T#2m; : INT := 900; : INT := 550;
	AlarmVerzögVentile AlarmVerzögLuftdruck AlarmVerzögTürverschluss AlarmVerzögInjKammerGeschlossen	: ZEIT := T#5s; : ZEIT := T#5s; : ZEIT := T#1s; : ZEIT := T#500ms;
	AlarmVerzögDosKleinePumpe	: ZEIT := T#10s;
	HMI_DampfTempProd HMI_DampfTempSter HMI_DampfTempUnsteril	: INT := 1180; : INT := 1300; : INT := 1100;
	ProdStrömOKHoch ProdStrömOKNiedrig	: INT := 300; : INT := 150;
	KeineStrömPrüfintervall	: ZEIT := T#25s;

(Forts.)

(Forts.)

Ressourcen/Var_Einstellungen

	ProdVentilFlipOffenZEIT ProdVentilFlipGeschlos.ZEIT	: ZEIT := T#10s; : ZEIT := T#10s;
	Türentriegelungsverzögerung	: ZEIT := T#2s;
	MinSterilisationstemp	: INT := 1250;
	MinReinig.ZEIT MinAblaufZEIT MinSterZEIT MaxSterZEIT	: WORT := 1200; : ZEIT := T#15s; : ZEIT := T#20m; : ZEIT := T#20h;
	Pumpe1Tippgeschwindigkeit Pumpe2Tippgeschwindigkeit	: EINHEIT := 5000; : EINHEIT := 5000;
	(* Option Füllventile *) VentilT1T2OffeneVerzögerung AutoDrainingZEIT	 : ZEIT := T#5s; : ZEIT := T#2m;
END_VAR		

Ressourcen/Var_Optionen

VAR_GLOBAL		
	(* Maschinen-Optionen *)	
	Option2000	: BOOL := RICHTIG;
	OptionFüllerventile	: BOOL := FALSCH;
	OptionSyncFlowToHMI	: BOOL := RICHTIG;
	OptionGekühlt	: BOOL := FALSCH;
	OptionTürVerriegelung	: BOOL := RICHTIG;
END_VAR		

2.2.3-2 Befestigungsplatte - PLC Modul austauschen

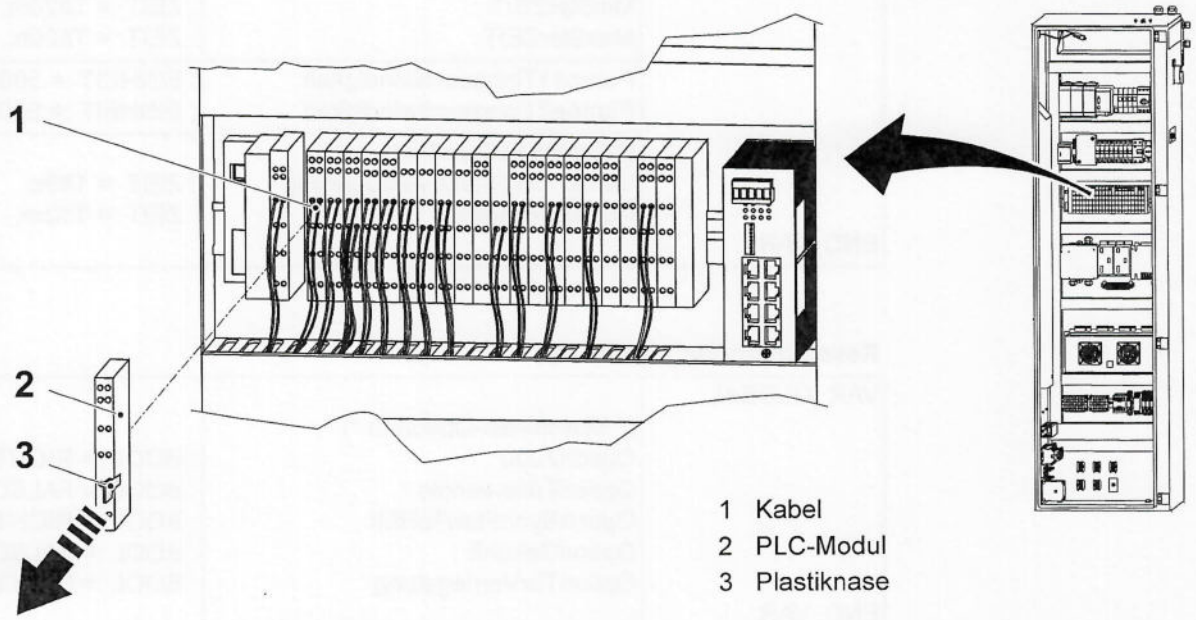
Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN
SPC-Referenz	2694231-0200

a) Den Leistungsschalter ausschalten.

b) Die Kabel (1) zum PLC-Modul (2) abtrennen.

c) Das PLC-Modul mit der Plastiknase (3) herausziehen.

d) Ein neues PLC-Modul anbringen und alle Kabel anschließen.



1 Kabel
2 PLC-Modul
3 Plastiknase

e) Den Netztrennschalter einschalten.

f) Positionen h) - m) in Verfahren 2.2.3-1 Befestigungsplatte - PLC CPU austauschen befolgen.

g) Das serielle Kommunikationskabel abtrennen.

h) Den Strom zum PLC absperren, fünf Sekunden warten und dann den Strom zum PLC anstellen.

i) Die Funktion prüfen.

j) Die Notstopp-Druckknöpfe prüfen. Siehe Verfahren 2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen.

2.2.3-3 Befestigungsplatte - Gewichts-Transmitter wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN
SPC-Referenz	2694231-0200

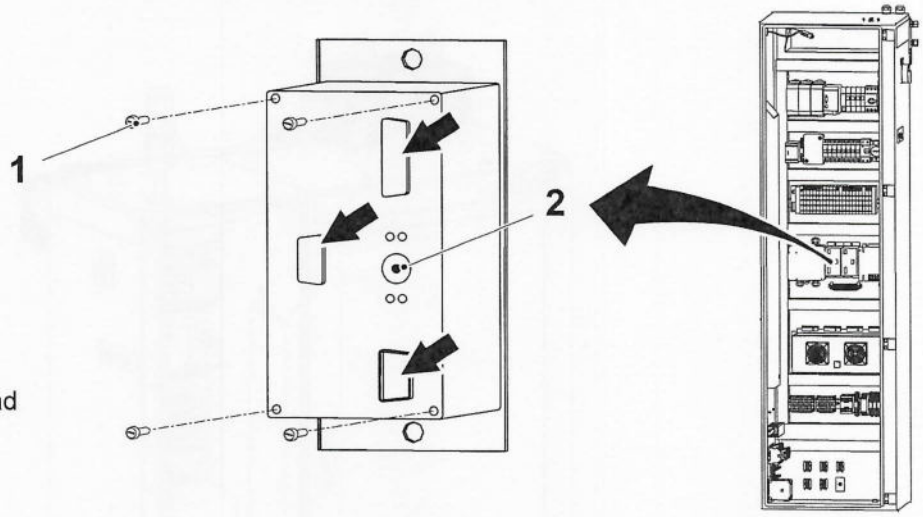
a) Den Leistungsschalter ausschalten.

b) Die Kabel (Pfeil) abtrennen.

c) Die Einstellung am Adressenrad (2) notieren.

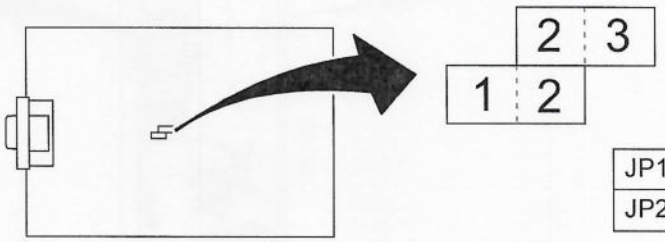
d) Die vier Schrauben (1) entfernen.

e) Den Gewichtstransmitter ersetzen und gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente anschließen. Sicherstellen, dass JP1 und JP2 in der richtigen Stellung gemäß Abbildung A sind.



1 Schraube
2 Adressenrad

Abbildung A



JP1	Position 2 und 3
JP2	Position 1 und 2

f) Das Adressenrad in die richtige Stellung gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente bringen.

g) Die Kabel anschließen.

h) Den Netztrennschalter einschalten.

i) Eine Skalenkalibrierung durchführen Siehe Verfahren 2.1.7.2-2 Maßstab - Kalibireren.

j) Die Funktion prüfen.

k) Die Notstopp-Druckknöpfe prüfen. Siehe Verfahren 2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen.

2.2.3.1 Schrittmotorantriebe

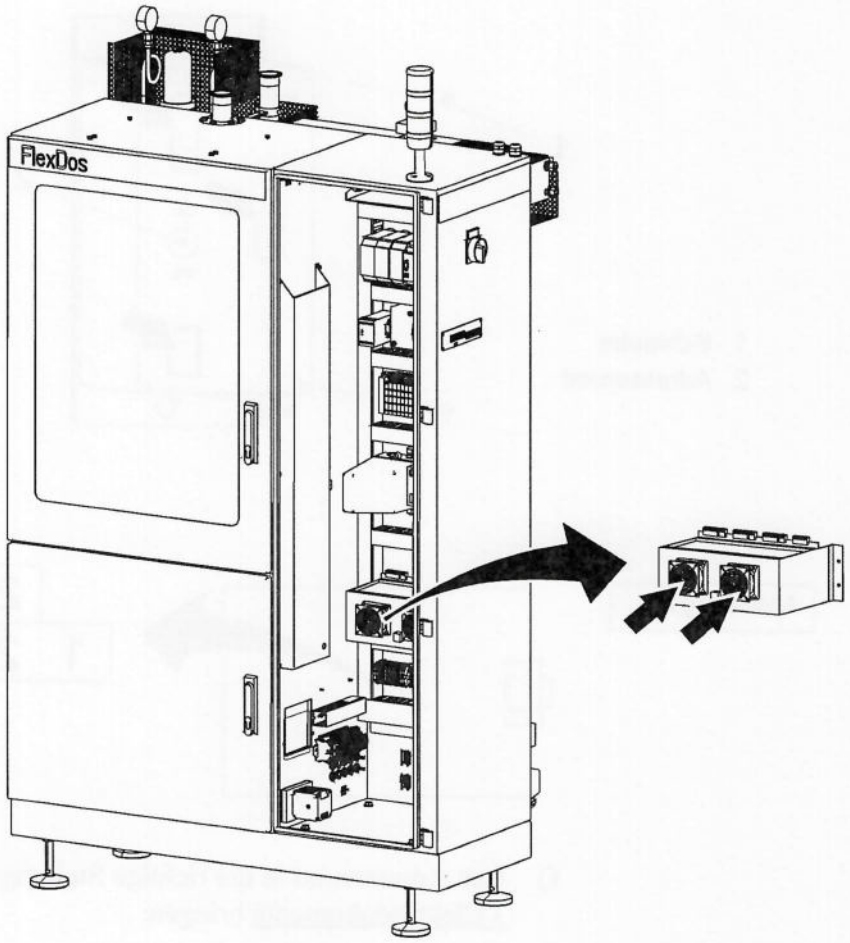
2.2.3.1-1 Schrittmotorantriebe - Lüfter überprüfen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
SPC-Referenz	2694231-0200

a) Prüfen, dass die Lüfter (Pfeil) immer laufen, wenn der Leistungsschalter EINgeschaltet ist.

Wenn die Lüfter nicht laufen, die Sicherungsautomaten im Elektroschrank prüfen.

b) Wenn die Lüfter nicht funktionieren, das Rack ersetzen. Siehe Verfahren 2.2.3.1-2 Schrittmotorantriebe - Rack austauschen.



2.2.3.1-2 Schrittmotorantriebe - Rack austauschen

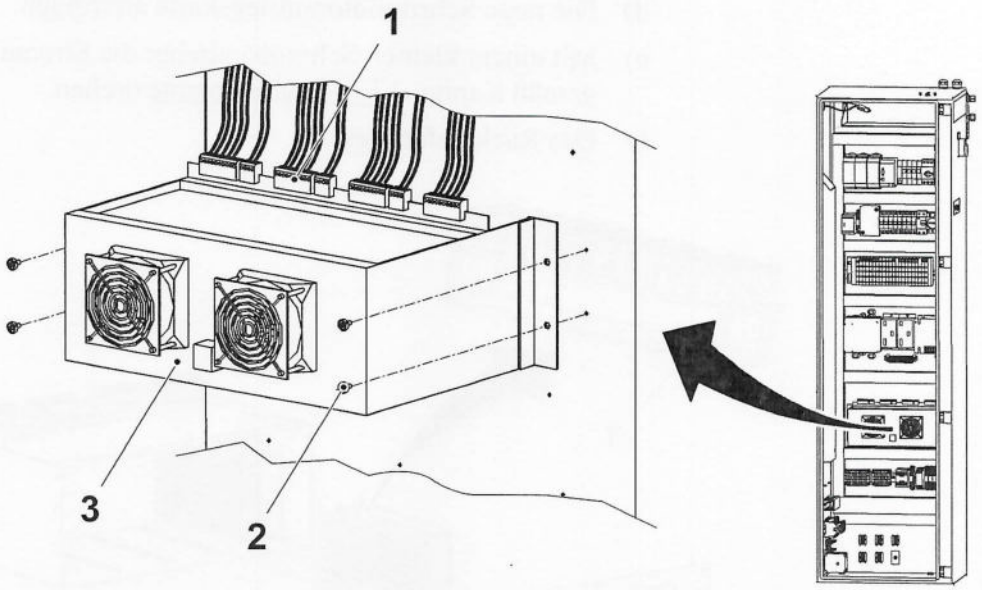
Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2694231-0200

a) Die Verbinder (1) abtrennen.

b) Die vier Schrauben (2) entfernen.

c) Das Rack (3) ersetzen.

d) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.



1 Verbinder
2 Schraube
3 Zahnstange

2.2.3.1-3 Schrittmotorantriebe - Schrittmotorantriebs-Karte austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS
SPC-Referenz	2694231-0200

a) Die sechs Schrauben (5) und das Rack (4) entfernen.

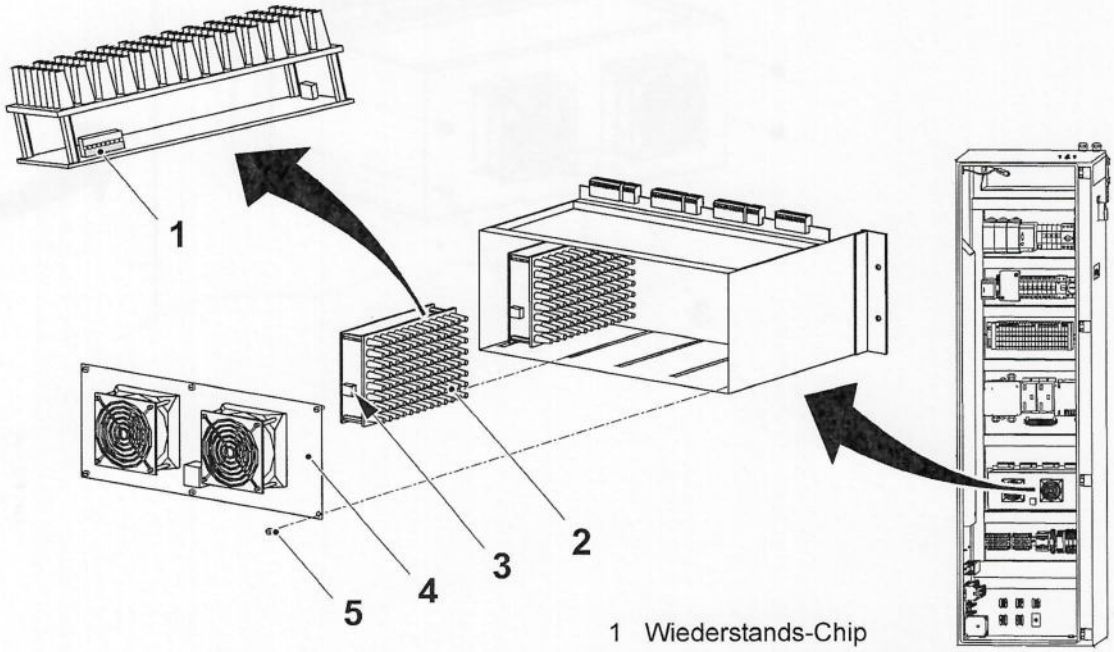
b) Die Schrittmotorantriebskarte (2) entfernen.

c) Einen Widerstands-Chip (1) an der neuen Schrittmotorantriebskarte anbringen.

d) Die neue Schrittmotorantriebskarte anbringen.

e) Mit einem kleinen Schraubendreher die Stromeinstellschraube (3) gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente drehen.

f) Das Rack befestigen.



1 Wiederstands-Chip
2 Schrittmotorantriebskarte
3 Stromstellschraube
4 Zahnstange
5 Schraube

g) Den Netztrennschalter einschalten.

h) Die Funktion prüfen.

i) Die Notstopp-Druckknöpfe prüfen. Siehe Verfahren 2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen.

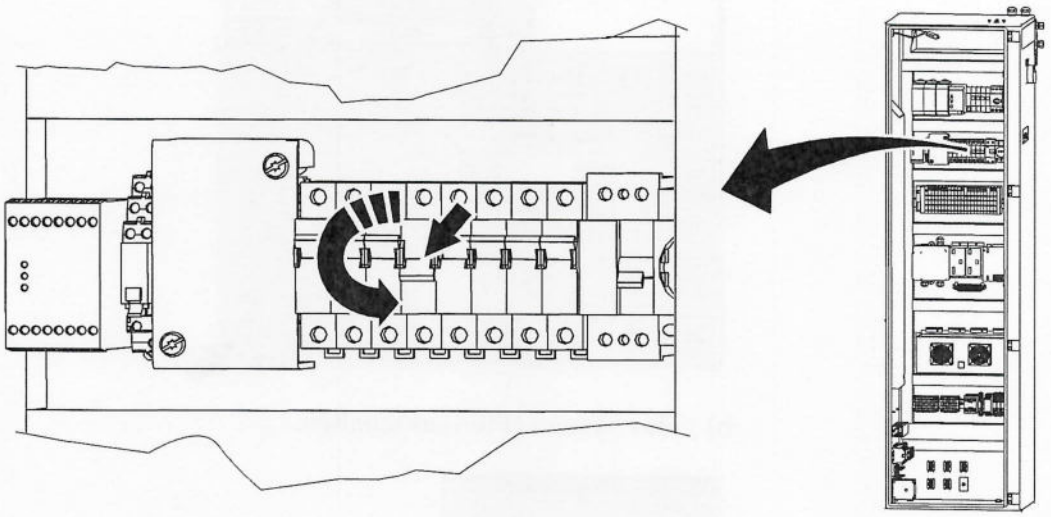
j) Den Leistungsschalter ausschalten.

2.2.3.2 Signalwandler

2.2.3.2-1 Signalwandler - Flussmesser-Empfänger austauschen

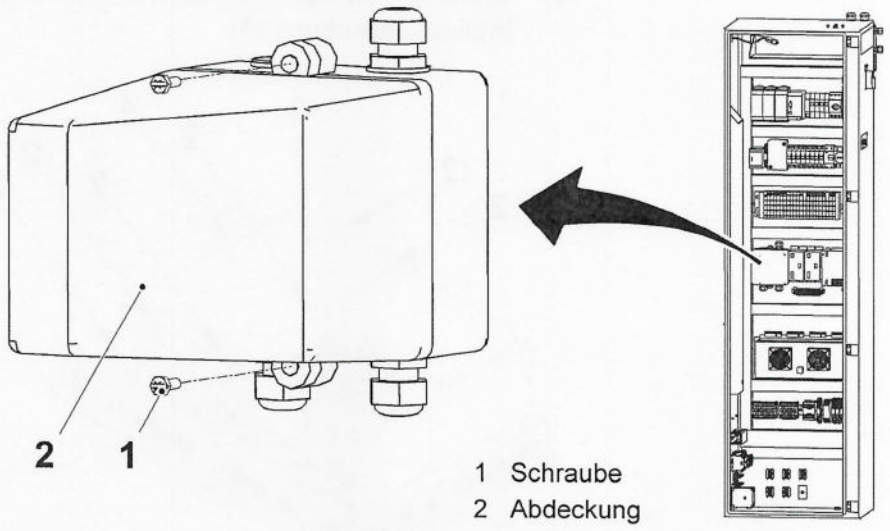
Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN
SPC-Referenz	2694231-0200

a) Von Hand die Sicherung Nummer Vier, F004 (Pfeil) auslösen, um die 24-V-Stromversorgung gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente abzuschalten.



b) Die beiden Schrauben (1) und die Abdeckung (2) entfernen.

c) Den Durchflussmesser-Empfänger ersetzen und gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente anschließen.



1 Schraube
2 Abdeckung

d) Wiederzusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

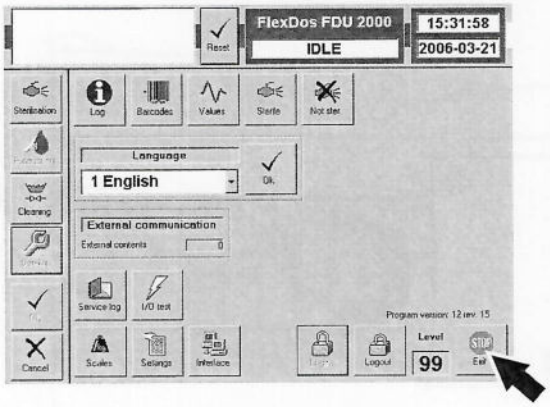
e) Die Notstopp-Druckknöpfe prüfen. Siehe Verfahren 2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen.

2.2.4 Tür

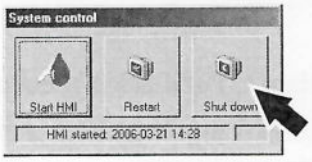
2.2.4-1 Tür - Batterie im Panel-PC wechseln

Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN
SPC-Referenz	2694232-0100
Spezialausrüstung	Batterie, Panasonic CR2032 +3V

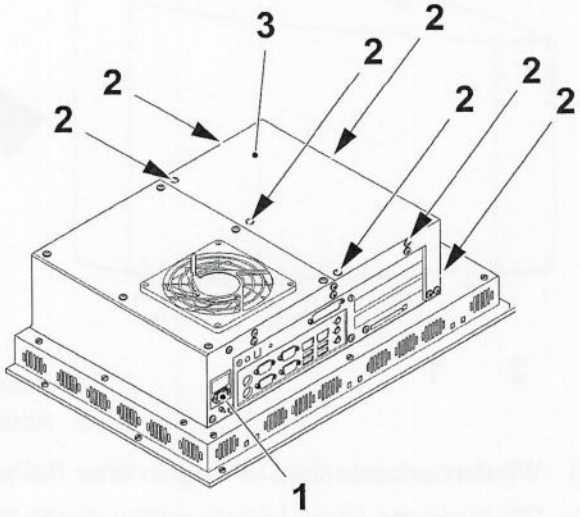
a) Die HMI-Anwendung (Pfeil) verlassen.



b) Das System (Pfeil) abschalten.



c) Entfernen Sie das Netzkabel (1), die sieben Schrauben (2) und die hintere Abdeckung (3).



1 Stromkabel
2 Schrauben (7 Stck.)
3 Rückenabdeckung

(Forts.)

(Forts.)

d) Die Batterie austauschen, Panasonic CR2032 +3V.

e) Die Rückenabdeckung befestigen.

f) Den Strom zum Tafel-PC anstellen.

g) Die Funktion prüfen.

h) Die Notstopp-Druckknöpfe prüfen. Siehe Verfahren 2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen.

2.2.4-2 Tür - Festplatte im Panel-PC austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter EIN
Spezialausrüstung	- Norton Ghost 2003 CD oder Norton Ghost 2003 installiert und zwei Disketten - Computer mit DVD und ein freier IDE-Kontakt oder Laptop mit DVD und einem USB zum IDE Adapter. "Easy IDE" - FlexDos DVD
SPC-Referenz	2694232-0100

Den alten Hartantrieb entfernen

a) Positionen a) - c) in Verfahren 2.2.4-1 Tür - Batterie im Panel-PC wechseln befolgen.

b) Die Schrauben der Festplatte entfernen.

c) Die Kabel zur Festplatte abtrennen.

d) Die Festplatte entfernen.

(Forts.)

(Forts.)

Kopieren/Erzeugen einer FDU Festplatte vom DVD-Bild
Hinweis! Der neue Plattenantrieb muss zwischen 40 GB bis 200 GB sein, IDE, PATA.

Den Inhalt des Hartantriebs auf einen neuen Hartantrieb kopieren; hierzu die Anweisungen auf der Basiseinstell-DVD verwenden.

Wenn der vorhandene Hartantrieb ausgefallen ist, die Abbildung auf der Basiseinstell-DVD auf einen neuen Hartantrieb gemäß den Anweisungen auf der DVD kopieren.

a) Wenn Sie Norton Ghost 2003 CD haben, auf diesen booten und fortfahren mit Position c).

b) Eine mit dem Ghost zu bootende Diskette erstellen

1) Anklicken auf Start/ Programme/ Norton Ghost 2002 oder 2003/ Norton Ghost.

2) Im linken Feld Ghost Utilities klicken.

3) Im rechten Feld Norton Ghost Boot Wizard klicken.

4) Im Fenster Norton Ghost Boot Wizard die Standard Ghost Boot Disk wählen und dann Next klicken.

5) Next im Fenster Additional Services klicken. Wenn USB oder LPT-Unterstützung erforderlich ist, Advanced anklicken und die geeigneten Optionen wählen.

6) Im DOS Versions-Fenster Use PC-DOS wählen und dann Next klicken. Wenn Sie eine MS-DOS boot Diskette benötigen, klicken Sie Get MS-DOS und führern Sie eine bootable MS-DOS boot Duskette in denSchacht A ein.

7) Im Fenster Ghost executable location dann prüfen, dass der Weg zu Ghost.exe richtig ist Geben Sie die Ghost Parameter ein, die Sie verwenden wollen. Wegen weiterer Informationen zu den Ghost Parametern, siehe das Dokument "Switches: Alphabetical list of switches". Wenn die Wahl getroffen ist, Next klicken.

8) Im Fenster Destination Drive, Next klicken Eine Diskette in den Diskettenschacht einführen.

9) Im Fenster Review die gewählte Information prüfen und danach Next klicken. Ein Dialogkästchen Ghost Boot Wizard erscheint um mitzuteilen, dass eine zweite Diskette für Ghost executable erforderlich ist. OK auf diesem Schirm klicken

10) Im Format-Fensterdie Einstellungen prüfen und dann Start klicken.

11) OK klicken, wenn der Schirm Format complete erscheint

12) Auf Schließen klicken, wenn das Fenster Format erneut erscheint. Ghost kopiert die notwendigen Boot-Dateien auf die erste Diskette und Sie werden aufgefordert, die zweite Diskette einzulegen.

13) Nach Einführen der zweiten Diskette OK klicken Positionen 9) bis 12) wiederholen, umdie zweite Diskette zu formatieren.

14) Finish klicken.

(Forts.)

(Forts.)

c) Den Computer mit Hilfe der Ghost bootable floppy disk booten. Hierdurch wird Ghost automatisch gestartet.

d) OK klicken, wenn der Ghost-Schirm erscheint

e) Im Ghost-Hauptmenü eine der folgenden Möglichkeiten anklicken:
   - Örtlich: Click Local/ Disk/ From Image.

f) Im File Locator-Dialogkästchen eine der folgenden Möglichkeiten wählen:
   - Den Weg und den Dateinamen der Image-Datei eingeben
   - Browse anklicken, um die Image-Datei zu lokalisieren. Den Antrieb oder das Gerät spezifizieren und den vollen Wegnahmen wählen Die Image-Datei kann in einem lokalen Antrieb oder in einem " locally mapped network file server" verbleibenBei einer Punkt-zu-Punkt-Kopplung liegt die Image-Datei im Slave-Computer.

g) Im Dialogkästchen Destination Drive die Bestimmungsdiskette wählen Sorgfältig wählen, da diese Diskette überschrieben wird. Bei einer Punkt-zu-Punkt-Kopplung kann die Bestimmungsdiskette eine der Disketten des Slave-Computers sein. Wenn es sich aber um eine lokale Kopie Diskette/Diskette handelt, ist die Quelldiskette für die Wahl nicht verfügbar.

h) OK klicken.

i) Wenn die Frage "Proceed with disk clone?" erscheint, folgendesd ausführen:
   - Ja klicken, um mit dem Kopieren fortzufahren. Das System führt eine Integritätsprüfung der Dateistruktur auf der Quelldiskette durch und kopiert sodann die Quelldiskette auf die Bestimmungsdiskette. Wenn Sie den Prozess abbrechen müssen, drücken Sie Ctrl+C, denken Sie aber daran, dass hierdurch die Bestimmungsdiskette in unbekanntem Zustand verbleibt. Ghost kopiert nun die Quelldiskette zur Empfangsscheibe Anschließend zeigt Ghost ein Fenster mit Angabe, dass der Prozess beendet ist.
   - Nein klicken, um zum Menü zurückzukehren

⚠ WARNUNG

Gefahr des Datenverlusts

Nur Ja klicken, wenn Sie sicher sind, dass Sie fortfahren wollen.
Die Bestimmungsdiskette wird überschrieben und es gibt keine Möglichkeit, die Daten wieder herzustellen.

(Forts.)

(Forts.)

j) OK klicken. Dann geht Ghost auf das Ghost-Hauptmenü zurück.

k) Quit. anklicken

WARNUNG

Gefahr des Datenverlusts

Den Computer zu dieser Zeit nicht herunterfahren oder neu starten

l) Die Diskette entfernen und den Computer abstellen

Den neuen Hartantrieb anbringen

a) Den neuen Hartantrieb befestigen, die Kabel anschließen und die Rückenabdeckung befestigen.

b) Den Tafel-PC starten.

c) Die Funktion durch Hochfahren der Maschine prüfen.

d) Die Notstopp-Druckknöpfe prüfen. Siehe Verfahren 2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen.

Einstelldatei

Wenn Sie eineKopie der Einstelldatei FDU300.ini haben, können Sie die in c:\Programmdateien\HMI\FDU300.ini in FDU befindliche Datei ersetzen.

Rezeptur

Importieren des Rezepts von HMI. Siehe Kapitel Rezepthandhabung im OM.

2.2.4-3 Tür - Panel-PC austauschen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN
SPC-Referenz	2694232-0100 2740793-0000 OP Programme Media

a) Das Stromkabel (1) entfernen und die Kabel (Pfeil) abtrennen.

b) Die Schrauben (2) entfernen.

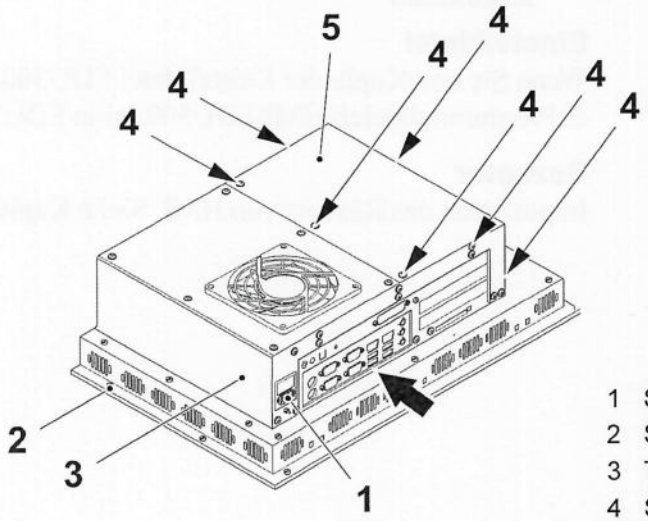
c) Den Tafel-PC (3) ersetzen.

d) Die Schrauben (4) und die Rückenabdeckung (5) entfernen.

e) HDD austauschen: Den Vorgang 2.2.4-2 Tür - Festplatte im Panel-PC austauschen befolgen.

f) Den Hartantrieb befestigen, die Kabel zum Hartantrieb anschließen und die Rückenabdeckung anbringen.

g) Kabel und Stromkabel (2) anschließen.



1 Stromkabel
2 Schraube (8 Stück)
3 Tafel-PC
4 Schrauben (7 Stck.)
5 Rückenabdeckung

h) Den Tafel-PC starten.

i) Die Funktion durch Hochfahren der Maschine prüfen.

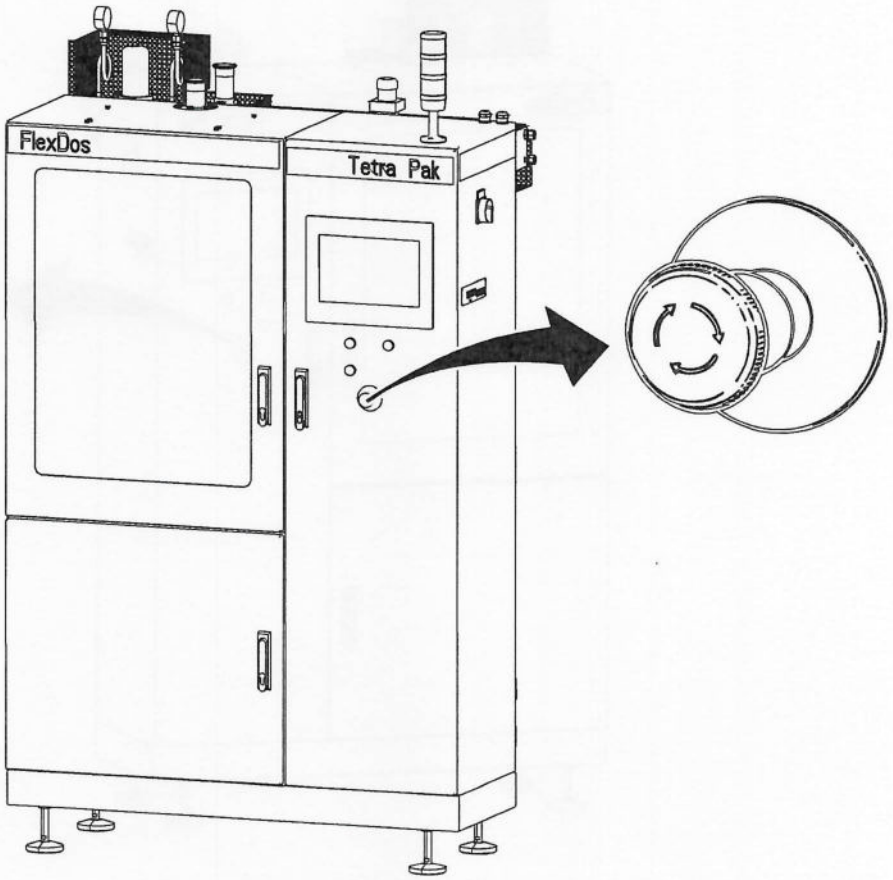
j) Die Notstopp-Druckknöpfe prüfen. Siehe Verfahren 2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen.

2.2.4.1 Notstopp

2.2.4.1-1 Notstopp - Überprüfen

Maschinenstatus	Netztrennschalter EIN Luftventil AUS Dampfventil AUS Wasserventil AUS
SPC-Referenz	2694246-0100

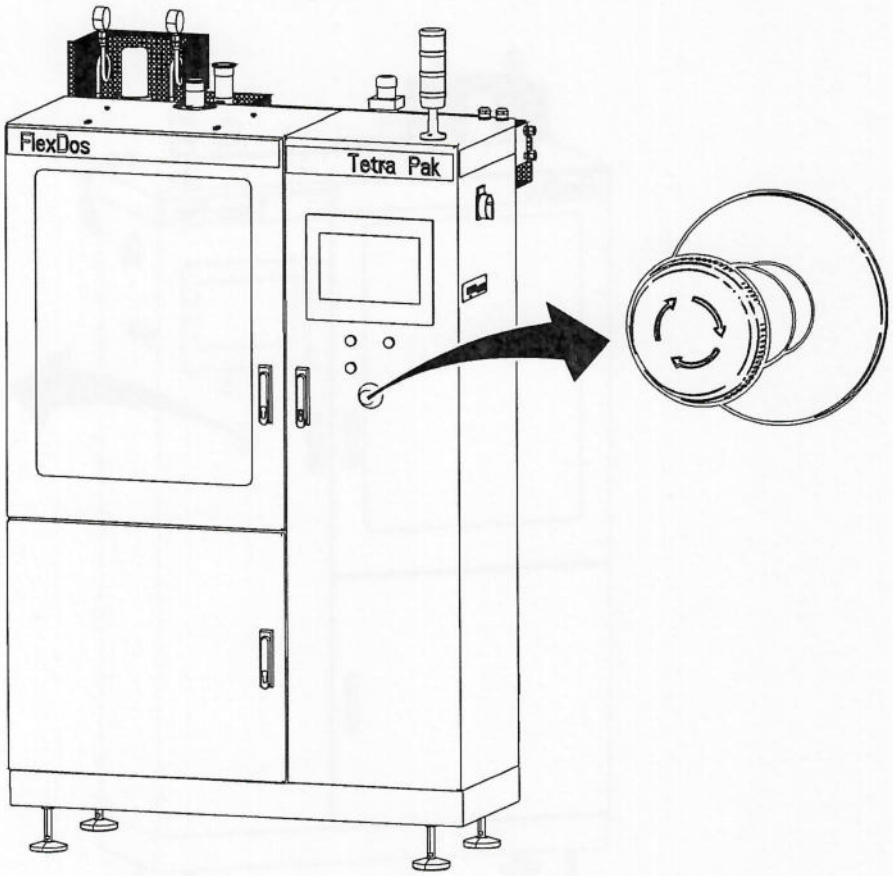
Prüfen, dass der Notstopp-Druckknopf die Maschine sofort stoppt.



2.2.4.1-2 Notstopp - Austauschen

Maschinenstatus	Leistungsschalter AUS Luftventil AUS Dampfventil AUS Wasserventil AUS
SPC-Referenz	2694246-0100

Den Notstopp-Druckknopf ersetzen gemäß Kapitel 3 Elektrodokumente.



2.3 Schmiermittel

⚠ WARNUNG
Verletzungsgefahr.
Bestimmte Schmiermittel können bei Berührung mit Augen, Haut, Schleimhäuten und Kleidung Verletzungen verursachen. Befolgen Sie immer die Anweisungen des Herstellers für die Handhabung chemischer Produkte.

In der nachfolgenden Tabelle ist nur eine Auswahl von Schmiermitteln mit den jeweiligen Bezeichnungen aufgeführt.

Die Schmiermittel-Spezifikationen sind zu bestellen bei:
Tetra Pak Global Technical Support AB, Ruben Rausings gata, SE-221 86 LUND, Schweden.

Schmiermittelcode	Teil-Nr. (verwendet bei Bestellung von Tetra Pak)	Beispiel	
		Lieferer	Produktbezeichnung (2002-10)
A Motoröl	90 296-28	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco Optimol	Vanellus FE 10W-30 Essolube XD-3 10W-30 PowerWay D2 10W-30 Delvac 1400 Super 10W-30 Myrina TX 10W-30 Ursa LA 10W-30 Non Plus Ultra 10W-40
B Hochdrucköl	90 296-73 90 296-78	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco Imperial Kluber Optimol	Energol GR-XP 220 Spartan EP 220 LoadWay EP 220 Mobilgear 630 Omala oil 220 Meropa Lubricant 220 Tribol ET 280-220 Lamora 220 Optigear 5150 VG 220
	90 296-72 Für die Verwendung in einer Produktionsanlage mit einer Starttemperatur unter 5°C	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco Imperial Kluber Optimol	Energol GR-XP 150 Spartan EP 150 LoadWay EP 150 Mobilgear 629 Omala oil 150 Meropa Lubricant 150 Tribol ET 280-150 Lamora 150 Optigear 5120 VG 150
C Hydrauliköl	90 296-53	BP Esso Statoil Mobil Shell	Bartran HV 32 Univis N 32 HydraWay HV 32 DTE Oil 13 Tellus Oil T 32

Schmiermittelcode	Teil-Nr. (verwendet bei Bestellung von Tetra Pak)	Beispiel	
		Lieferer	Produktbezeichnung (2002-10)
D Nebelschmieröl	90 296-80	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco	Autran GM-MP ATF Dextron TransWay DX II ATF 220 ATF Dextron II Texamatic fluid (DEXTRON II)
E Compoundiertes Zylinderöl	90 296-77 90 296-2	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco	Energol AC-C460 Cylesso TK 460 CylWay FZ 460 600W Super Cylinder Oil Valvata Oil J460 Vanguard Cylinder Oil
F Lithium-Fett, Typ EP	90 296-68	BP Esso Statoil Mobil Shell Kluber Optimol	Energrease LS EP 2 Esso MP Grease/Beacon EP 2 UniWay EP 2 N Mobillux EP 2 Grease 1344 LiEP 2 Centoplex 2 EP Longtime PD 2
H Hochdrucköl	90 296-75 90 296-76	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco Imperial Kluber Optimol	Energol GR-XP 320 Spartan EP 320 LoadWay EP 320 Mobilgear 632 Omala oil 320 Meropa Lubricant 320 Tribol ET 280-320 Lamora 320 Optigear 5180 VG 320
	90 296-73 90 296-78 Für Verwendung in Produktionsanlagen mit einer Anfahrtemperatur unter 5°C.	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco Imperial Kluber Optimol	Energol GR-XP 220 Spartan EP 220 LoadWay EP 220 Mobilgear 630 Omala oil 220 Meropa Lubricant 220 Tribol ET 280-220 Lamora 220 Optigear 5150 VG 220
K Umlauföl	90 296-15	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco Imperial Kluber	Energol CS 100 Turbesso 100 TurbWay 100 DTE Oil Heavy Tellu Oil 100 Regal Oil R & O 100 Tribol 775 Crucolan 100

Schmiermittelcode	Teil-Nr. (verwendet bei Bestellung von Tetra Pak)	Beispiel	
		Lieferer	Produktbezeichnung (2002-10)
L Silikonfett	90 296-9	Dow Kluber	Dow Corning 7 Compound Unisilikon L 250L
M Lithium-Fett, Typ EP	90 296-70	BP Esso Statoil Mobil Kluber Optimol	Energrease LS EP 1 Beacon EP 1 UniWay EP 1 Mobillux EP 1 Centoplex 1 EP Longtime PD 1
N PTFE- Fett	90 296-91	Sikema	Fluolub 210
O Lithiumkomplexfett	90 296-61	BP Esso Statoil Imperial	Energrease LS 3 Unirex N3 UniWay HT-63 Molub-Alloy ET 860-220
P Synthetisches Kompressoröl	90 296-54	BP Esso Statoil Mobil Shell Caltex/Texaco	Energol RC-R68 Compressor Oil 68 CompWay 68 Rarus 427 Corena Oil H68 Compressor Oil VDL 68
Q Reibungsminderung spaste	90 296-12	Dow Kluber	Molykote G-N Plus Unimoly Plus
R Synthetisches Fett	90 459-246	Kluber	Klubersynth UH1 14-1600
S Synthetisches Kohlenwasserstoff-Fett	90 296-10	Mecman Mobil	435-1 Mobilgrease 28
T Synthetisches Schmierfett	90 459-0340	Shell	Cassida HDS2
U Hydraulikmedium	90 459-1310	Shell	Cassida Fluid HF32
V	90296-0104	Molykote	Molykote Foodslip EP Gear Oil 220
X	90296-0105	Klüber Lubrication	Klüberoil 4UH1-220

2.4 Reinigungs- und Desinfektionsmittel

⚠ WARNUNG
Explosionsgefahr!
Bei der Reinigung oder Desinfektion von Teilen, die mit Wasserstoffperoxid in Berührung kommen, dürfen **keine** Mittel auf Alkoholbasis (wie Desinfektionsmittel Code G und Reinigungsmittel Code J) verwendet werden.

Vergleichbare Güten anderer Lieferer können in Übereinstimmung mit den in der Tabelle aufgeführten technischen Erfordernissen gewählt werden.

Alle Reinigungs-/Desinfektionsmittel müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Die Empfehlungen der Lieferer hinsichtlich Konzentration und Temperatur müssen befolgt werden.
Wenn die Produkte automatisch dosiert werden, müssen die Konzentrationen geprüft werden.

Hartes Wasser >5°dH.

Reinigung/ Desinfektion	Code (0101)		Beispiel			
			Art des Produkts	Rein Chemikalien	Fertigprodukte	
					Henkel	Diversey-Lever
CIP	A		Alkali	NaOH 1,5%	P3-mip RC P3-mip CIP	Diverflow VC13 (weiches Wasser) Diverflow VC7 (hartes Wasser)
	B	1	Säure	HNO_3 1%	-	Diverflow VA5
		2	Säure	H_3PO_4 1%	P3-horolith CIP P3-horolith USP	Diverflow VA3
		3	Säure	HNO_3+H_3PO_4	P3-horolith FL P3-horolith V	Diverflow VA4
Äußere Reinigung	C	1	Alkalischaum	-	P3-topax 12	Diverclean VF9
		2	Säureschaum	-	P3-topax 56	Diverclean VF12
		3	Desinfektionsschaum	-	P3-topax 99	Divoscan VT1
		4	Alkalilösung	-	P3-mip FPC	Diverclean VK12

3 Elektrodokumente

Beschreibung

Die Elektrodokumente haben den Zweck, den Elektrikern und Servicetechnikern Informationen über das Elektrosystem der Maschine zu liefern.

Diese Elektrodokumente sind für Elektriker und Techniker bestimmt, die entweder von Tetra Pak oder vom Kunden beschäftigt werden.

Elektriker sollten entsprechend den örtlichen Vorschriften zertifiziert sein. Sie sollten über Erfahrung mit ähnlichen Anlagen sowie über den Nachweis verfügen, dass sie Zeichnungen und Kabellisten lesen und nach diesen arbeiten können und die örtlichen Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an Strom- und Automatisierungsanlagen kennen.

Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von erfahrenen Technikern ausgeführt werden.

3.1 Inhaltsliste . . . . . 3 - 5

3.2 Teileliste . . . . . 3 - 7

3.3 Schaltdiagramm. . . . . 3 - 13

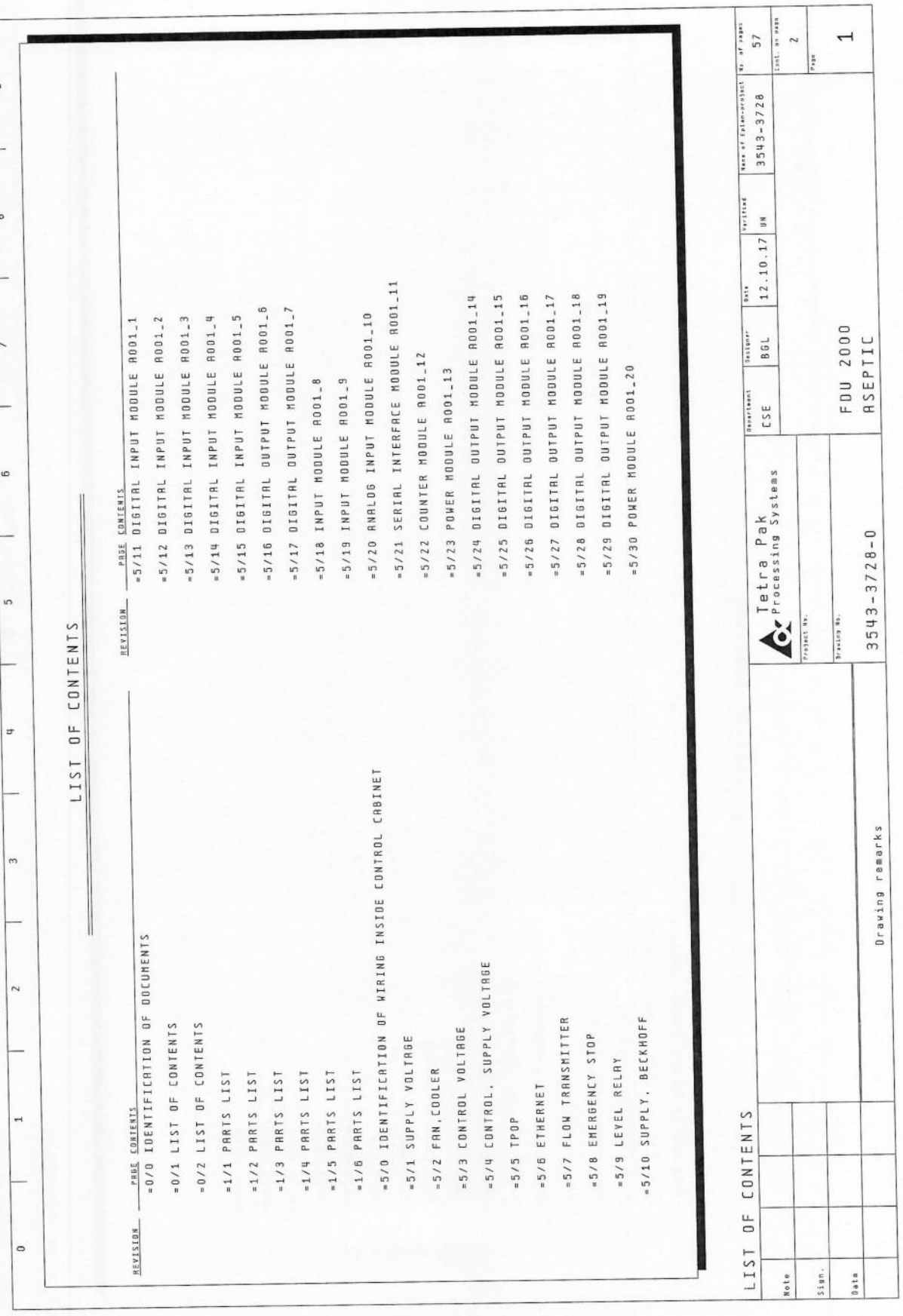
3.4 Zwischenverbindungstabelle . . . . . 3 - 52

3.5 Zeichnungsanmerkungen. . . . . 3 - 61

3.6 Beschreibung der technischen Änderungen . 3 - 62

Diese Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei

3.1 Inhaltsliste



This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.

LIST OF CONTENTS

REVISION	PAGE	CONTENTS
	=5/31	ANALOG OUTPUT MODULE A001_21
	=5/32	DIGITAL INPUT MODULE A001_22
	=5/33	END MODULE A001_23
	=5/34	STEP MOTOR DRIVE
	=5/35	LOAD CELLS
	=5/36	LOAD CELL TRANSMITTER
	=5/37	LOAD CELL TRANSMITTER
	=5/38	SIGNALS FOR PROCESS
	=6/0	LIST OF CABLES
	=6/1	LIST OF CABLES
	=6/11	X001
	=6/12	X004
	=6/13	X004
	=6/14	X005
	=6/15	X006
	=6/16	X007
	=6/17	X113

LIST OF CONTENTS

Note											
Sign.											
Date											

Drawing remarks

Tetra Pak Processing Systems

Project No.

Drawing No. 3543-3728-0

Department	Designer	Date	Verified	Name of plan-project	No. of pages
CSE	BGL	12.10.17	UN	3543-3728	57

Cont. on page =1/1

Page 2

FDU 2000
ASEPTIC

3.2 Teileliste

This drawing may not, without the consent of Tetra Pak be copied, transmitted or disclosed to any third party.

POS. No.	ARTICLE No.	PAGE REF.	QUANTITY	DENOMINATION	REV. No.
A001_0	904593224	5/10.2	1,0	CENTRAL UNIT,24VDC,70mA,ETHERNET,BECKHOFF BC9000	
A001_1	904593225	5/11.1	1,0	I/O UNIT,DI4,24VDC,0.2ms,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL1104	
A001_2	904593225	5/12.1	1,0	I/O UNIT,DI4,24VDC,0.2ms,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL1104	
A001_3	904593225	5/13.1	1,0	I/O UNIT,DI4,24VDC,0.2ms,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL1104	
A001_4	904593225	5/14.1	1,0	I/O UNIT,DI4,24VDC,0.2ms,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL1104	
A001_5	904593225	5/15.1	1,0	I/O UNIT,DI4,24VDC,0.2ms,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL1104	
A001_6	904593232	5/16.1	1,0	I/O UNIT,DO4,20-29VDC,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL2134	
A001_7	904593232	5/17.1	1,0	I/O UNIT,DO4,20-29VDC,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL2134	
A001_8	904593235	5/18.1	1,0	I/O UNIT,PT100x2,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL3202	
A001_9	904593235	5/19.1	1,0	I/O UNIT,PT100x2,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL3202	
A001_10	904593234	5/20.1	1,0	I/O UNIT,AI2,24VDC,4-20mA,2ms,BECKHOFF KL3022	
A001_11	904593236	5/21.1	1,0	COMM. INTERFACE,RS232C,24VDC,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL6001	
A001_12	904593793	5/22.1	1,0	I/O UNIT,COUNTER,DI1-2,24VDC,100kHz,BECKHOFF KL1501	
A001_13	904593237	5/23.1	1,0	POWER MODULE,0-230V,10A,BECKHOFF KL9190	
A001_14	904593232	5/24.1	1,0	I/O UNIT,DO4,20-29VDC,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL2134	
A001_15	904593232	5/25.1	1,0	I/O UNIT,DO4,20-29VDC,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL2134	
A001_16	904593232	5/26.1	1,0	I/O UNIT,DO4,20-29VDC,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL2134	
A001_17	904593232	5/27.1	1,0	I/O UNIT,DO4,20-29VDC,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL2134	
A001_18	904593233	5/28.1	1,0	I/O UNIT,PO1,0-24VDC,0.05A,1-150kHz,BECKHOFF KL2521	
A001_19	904593233	5/29.1	1,0	I/O UNIT,PO1,0-24VDC,0.05A,1-150kHz,BECKHOFF KL2521	
A001_20	904593237	5/30.1	1,0	POWER MODULE,0-230V,10A,BECKHOFF KL9190	
A001_21	904581414	5/31.1	1,0	I/O UNIT,AO2,24VDC,4-20mA,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL4022	
A001_22	904593225	5/32.1	1,0	I/O UNIT,DI4,24VDC,0.2ms,PROFIBUS-DP,BECKHOFF KL1104	
A001_23	904581418	5/33.1	1,0	BUS END TERMINAL,BECKHOFF KL9010	
A002	904593238	5/36.1	1,0	LOAD TRANSMITTER,18-30VDC,RS-232/-485,ERDE-ELEKTRONIK LCT-1	
A003	904593238	5/37.1	1,0	LOAD TRANSMITTER,18-30VDC,RS-232/-485,ERDE-ELEKTRONIK LCT-1	
A004	904593835	5/34.0	1,0	RACK,0900.50	

PARTS LIST

Tetra Pak Processing Systems

Department	Designer	Date	Verified	Name of Enlargement	No. of pages
CSE	BGL	12.10.17	UH	3543-3728	57

Cont. on page 2

Page 1

Project No.

Drawing No. 3543-3728-1

FDU 2000 ASEPTIC

Drawing remarks

Note

Sign.

Date

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.

POS. No.	ARTICLE No.	PAGE REF.	QUANTITY	DENOMINATION	REV. No.
A004	900450393	5/34.0	2,0	MOTOR DRIVE CONTROL,BERGER LAHR D900.50	
A005	905107870	5/7.2	1,0	FLOW TRANSMITTER,MAG6000,11-30VDC/11-24VAC,IP67, 7ME6920-1AA30-1AA0	
A005	63180196111	5/7.2	1,0	MOUNTING KIT,MASS6000,IP67,SIEMENS FDK:085U1001	
A006	904594708	5/5.4	1,0	BAR CODE READER,SICK 7052022	
A008	905131757	5/5.1	1,0	OPERATOR MODULE,EPC T120 C20 AC,BEIJER ELECTRONICS EPCC20/Tetra	
A009	901190072	5/8.3	1,0	Safety Relay, JSBR4	
A010	904581190	5/6.3	1,0	SWITCH,ETHERNET,HIRSHMANN RS2-TX	
A011	905120358	5/5.1	1,0	UPS POWER BACKUP UNIT,350VA,230V,APC BK350EI	
A012	904592742	5/9.1	1,0	LEVEL RELAY,24-240VUC,2CO, RM4-LA32MW	
A1002	904594711	5/2.0	1,0	COOLER,230V,600W,RITTAL 3214109RF	
F001	3514160060	5/2.0	1,0	CIRCUIT BREAKER,FAZ-D6/1,MOELLER 278578	
F002	3514160040	5/3.3	1,0	CIRCUIT BREAKER,FAZ-D4/1,MOELLER 278576	
F003	3514160100	5/4.2	1,0	CIRCUIT BREAKER,FAZ-D10/1,MOELLER 278580	
F004	3540000040	5/3.3	1,0	CIRCUIT BREAKER,FAZ-C4/1,MOELLER 278553	
F005	3540000040	5/7.1	1,0	CIRCUIT BREAKER,FAZ-C4/1,MOELLER 278553	
F006	3540000040	5/5.1	1,0	CIRCUIT BREAKER,FAZ-C4/1,MOELLER 278553	
F007	3514160100	5/4.5	1,0	CIRCUIT BREAKER,FAZ-D10/1,MOELLER 278580	
F008	3540000040	5/3.5	1,0	CIRCUIT BREAKER,FAZ-C4/1,MOELLER 278553	
G001	904595632	5/3.3	2,0	POWER SUPPLY,100-240VAC/24VDC,2.5A,OMRON S8TS-06024_1	
G001	904582904	5/3.3	1,0	CONNECTOR,BUS,AC/DC,OMRON S8TS	
G003	904592569	5/3.5	1,0	POWER SUPPLY,100-240VAC/5VDC,5A,OMRON S8TS-02505	
H1001	906024627	5/17.1	1,0	BASIC UNIT,EXTENSION,PSD-S CE-TM SPRING,PHOENIX 2700092	
H1001	906024061	5/17.1	1,0	LAMP UNIT,GREEN,24VUC,PSD-S OE LED GN,PHOENIX 2700119	
H1001	906024060	5/17.1	1,0	LAMP UNIT,BLUE,24VUC,PSD-S OE LED BU,PHOENIX 2700131	
H1001	906024063	5/17.1	1,0	LAMP UNIT,YELLOW,24VUC,PSD-S OE LED YE,PHOENIX 2700122	
H1001	904580297	5/17.1	1,0	BASIC UNIT,LAMP UNIT,110mm,PHOENIX 2700155	
K001	901190108	5/24.1	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	

PARTS LIST

Note					Tetra Pak Processing Systems	Department	Designer	Date	Verified	Name of Eplan-project	No. of pages
Sign.						CSE	BGL	12.10.17	UN	3543-3728	57
Date					Project No.						Cont. on page
				Drawing remarks	Drawing No. 3543-3728-1	FDU 2000 ASEPTIC					3
											Page 2

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.

POS. No.	ARTICLE No.	PAGE REF.	QUANTITY	DENOMINATION	REV. No.
K001	901290018	5/24.1	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
K002	901190108	5/24.3	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	
K002	901290018	5/24.3	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
K003	901190108	5/24.5	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	
K003	901290018	5/24.5	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
K004	901190108	5/38.4	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	
K004	901290018	5/38.4	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
K005	901190108	5/38.5	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	
K005	901290018	5/38.5	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
K006	901190108	5/38.6	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	
K006	901290018	5/38.6	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
K007	901190108	5/38.6	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	
K007	901290018	5/38.6	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
K010	901190108	5/16.1	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	
K010	901290018	5/16.1	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
K011	904595440	5/26.8	1,0	CONTACTOR,4kW,24VDC,DILM9-01,MOELLER 276705	
K012	901190108	5/26.1	1,0	RELAY,24VDC,OMRON G2R-2-SNI	
K012	901290018	5/26.1	1,0	RELAY SOCKET,OMRON P2RF-08-E	
Q001	901110132	5/1.0	1,0	MAINS SWITCH,P1-25/EA/SVB,K&M	
Q001	3592410124	5/1.0	1,0	SIGN,MAIN SWITCH,1-0	
Q002	904595328	5/1.7	1,0	MOTOR PROTECTOR,PKZM0-10,MOELLER 72739	
Q003	904595138	5/4.5	1,0	RESIDUAL CURRENT DEVICE,2P,25A,30mA,ABB 2CSF202001R1250	
S001	904593842	5/11.1	1,0	PUSH BUTTON,GREEN,TELEMECANIQUE ZB4BW333+ZB4BW0B31	
S002	904593843	5/11.3	1,0	PUSH BUTTON,RED,TELEMECANIQUE ZB4BW343+ZB4BW0B41	
S005	904581651	5/8.3	1,0	EMERGENCY STOP,TELEMECANIQUE ZB4-BS844-ZB4-BZ-104	
S005	4868260001	5/8.3	1,0	SIGN,EMERGENCY STOP,YELLOW,d=70mm	
S006	904593844	5/11.5	1,0	PUSH BUTTON,WHITE,TELEMECANIQUE ZB4BA18+ZB4BW0B11	

PARTS LIST

Note				
Sign.				
Date				

Drawing remarks

Tetra Pak Processing Systems

Project No.

Drawing No. 3543-3728-1

Department	Designer	Date	Verified	Name of Eplan-project	No. of pages
CSE	BGL	12.10.17	UN	3543-3728	57

Cont. on page 4

Page 3

FDU 2000
ASEPTIC

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.

POS. No.	ARTICLE No.	PAGE REF.	QUANTITY	DENOMINATION	REV. No.
T003	904593841	5/4.2	1,0	TRANSFORMER,1-PHASE,230/90V,700VA,OFS-700,TRAMO-ETV 1200-04337	
W001	63180191953	5/24.8	1,0	CABLE FOR SOLENOID VALVE,1x8, 3m,FESTO	
W002	904595862	5/36.2	1,0	COMM. CABLE,MALE,2m,15P,D-SUB,KABLIA 0015XS-001	
W003	904595861	5/35.2	1,0	COMM. CABLE,MALE,2m,9P,D-SUB,KABLIA 0009XS-001	
W004	904595862	5/37.2	1,0	COMM. CABLE,MALE,2m,15P,D-SUB,KABLIA 0015XS-001	
W005	904595861	5/35.5	1,0	COMM. CABLE,MALE,2m,9P,D-SUB,KABLIA 0009XS-001	
W012	904593836	5/5.4	1,0	CABLE,BAR CODE READER,SICK 7052514	
W014	904593840	5/5.4	1,0	CABLE,SCREENED,RJ45,3m,CAT6,COMPUTER CABLE CUS-CAT6S-3MA/STP-63	
W015	904593840	5/10.6	1,0	CABLE,SCREENED,RJ45,3m,CAT6,COMPUTER CABLE CUS-CAT6S-3MA/STP-63	
W032	904595862	5/34.1	1,0	COMM. CABLE,MALE,2m,15P,D-SUB,KABLIA 0015XS-001	
W033	904595862	5/34.3	1,0	COMM. CABLE,MALE,2m,15P,D-SUB,KABLIA 0015XS-001	
X001	63180197241	5/2.0	1,0	TERMINAL ROW,WDU2.5,1-10,WEIDMÜLLER 7770006875	
X001	3530240204	5/2.0	5,0	TERMINAL,WPE2.5,WEIDMÜLLER 1010000000	
X001	3530340030	5/2.0	2,0	CONNECTOR,WQV 2,5/10,WEIDMÜLLER 10544.6	
X002	3530240204	5/1.3	9,0	TERMINAL,WPE2.5,WEIDMÜLLER 1010000000	
X002	3530240205	5/1.3	1,0	TERMINAL,WPE4	
X003	3530220006	5/1.7	10,0	TERMINAL,WNT2.5,WEIDMÜLLER 10106.8	
X003	3530330104	5/1.7	2,0	END PLATE,WHP2.5-35N/10x3 BL,WEIDMÜLLER 10502.8	
X004	900770113	5/18.1	22,0	TERMINAL,WDK2,5	
X004	3530240204	5/18.1	9,0	TERMINAL,WPE2.5,WEIDMÜLLER 1010000000	
X005	3530210212	5/34.1	8,0	TERMINAL,WDU2.5	
X005	3530240204	5/34.1	2,0	TERMINAL,WPE2.5,WEIDMÜLLER 1010000000	
X006	900770113	5/35.2	15,0	TERMINAL,WDK2,5	
X007	63180197242	5/38.1	1,0	TERMINAL ROW,WDU2.5,1-25,WEIDMÜLLER 7770006876	
X009	904593845	5/4.5	1,0	SOCKET,TS35 MOUNTED, Z-SD230,MOELLER 19005193	
X010	904593845	5/4.7	1,0	SOCKET,TS35 MOUNTED, Z-SD230,MOELLER 19005193	
X014	900770123	5/36.2	9,0	TERMINAL,AKZ2.5,WEIDMÜLLER 0175960000	

PARTS LIST

Note					Tetra Pak Processing Systems	Department	Designer	Date	Verified	Name of Eplan-project	No. of pages	
Sign.						CSE	BGL	12.10.17	UN	3543-3728	57	
Date					Project No.						Cont. on page	
				Drawing remarks	Drawing No. 3543-3728-1	FDU 2000 ASEPTIC					5	
											Page 4	

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.

POS. No.	ARTICLE No.	PAGE REF.	QUANTITY	DENOMINATION	REV. No.
X014	904500825	5/36.2	2,0	END SUPPORT,EW15,WEIDMÜLLER 382860000	
X014	900770129	5/36.2	1,0	END PLATE,AP AKZ2.5,WEIDMÜLLER 0697360000	
X015	900770123	5/37.2	9,0	TERMINAL,AKZ2.5,WEIDMÜLLER 0175960000	
X015	904500825	5/37.2	1,0	END SUPPORT,EW15,WEIDMÜLLER 382860000	
X015	900770129	5/37.2	1,0	END PLATE,AP AKZ2.5,WEIDMÜLLER 0697360000	
X029	3530210212	5/5.3	4,0	TERMINAL,WDU2.5	
X029	3530240204	5/5.3	1,0	TERMINAL,WPE2.5,WEIDMÜLLER 1010000000	
X113	63180197241	5/5.4	1,0	TERMINAL ROW,WDU2.5,1-10,WEIDMÜLLER 7770006875	
X113	3530210212	5/5.4	5,0	TERMINAL,WDU2.5	
X113	3530240204	5/5.4	1,0	TERMINAL,WPE2.5,WEIDMÜLLER 1010000000	
Y001	63180191922	5/25.0	1,0	SOLENOID VALVE,1x8, 24VDC,FESTO	
Y001	903280026	5/25.0	1,0	SILENCER,G1/4,LEGRIS 06740013	
Y001	904595083	5/25.0	1,0	SILENCER,UC-M7,FESTO 161418	
Y001	904595285	5/25.0	8,0	FITTING,QSM-M7-6-I,FESTO 153321	
Y001	3500020007	5/25.0	1,0	L-FITTING,QSL-F-G1/8-8,FESTO 193420	
Z001	904594712	5/1.7	1,0	MAIN FILTER,250VAC,10A,SCHAFFNER FN2080-10-06	
Z002	906007487	5/1.4	1,0	SURGE VOLTAGE PROTECTION,VAL-MS 230/3+1 FM,PHOENIX 2838199	
ZZA1	14852020000	5/1.2	1,0	CABINET,COMPLETE,FDU2000	

PARTS LIST

Note				Drawing remarks
Sign.				
Date				

Tetra Pak Processing Systems

Project No.

Drawing No. 3543-3728-1

Department	Designer	Date	Verified	Name of Eplan-project	No. of pages
CSE	BGL	12.10.17	UH	3543-3728	57

Cont. on page 6

Page 5

FDU 2000
ASEPTIC

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.

POS. No.	ARTICLE No.	PAGE REF.	QUANTITY	DENOMINATION	REV. No.
ZZC1	6049008522S	5/1.3	3,0	FUSE,6.3AF	

PARTS LIST

Note

Sign.

Date

Drawing remarks

Tetra Pak Processing Systems

Project No.

Drawing No. 3543-3728-1

Department CSE | Designer BGL | Date 12.10.17 | Verified UW

FDU 2000 ASEPTIC

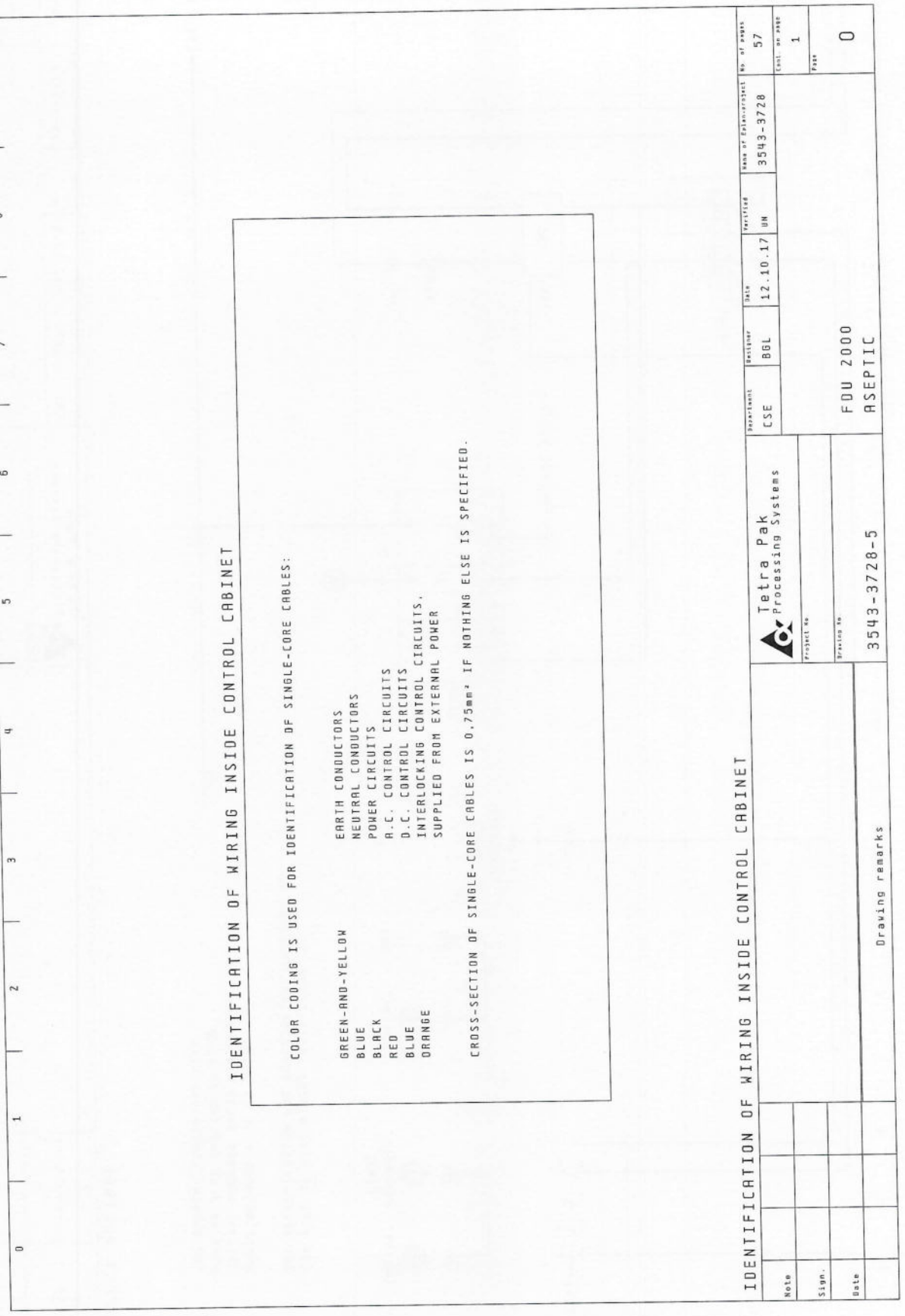
Mass of Edlin-project 3543-3728

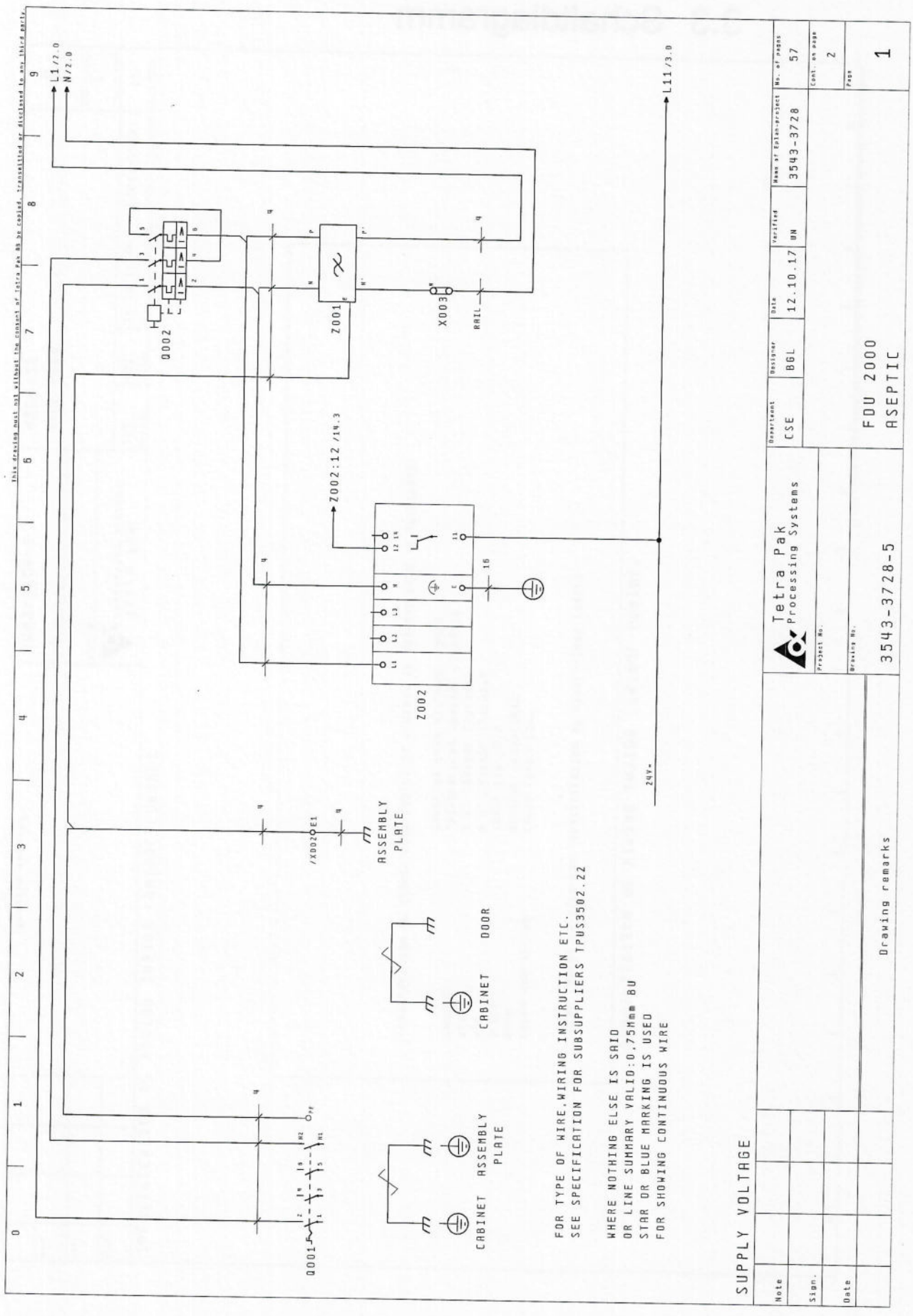
No. of pages 57

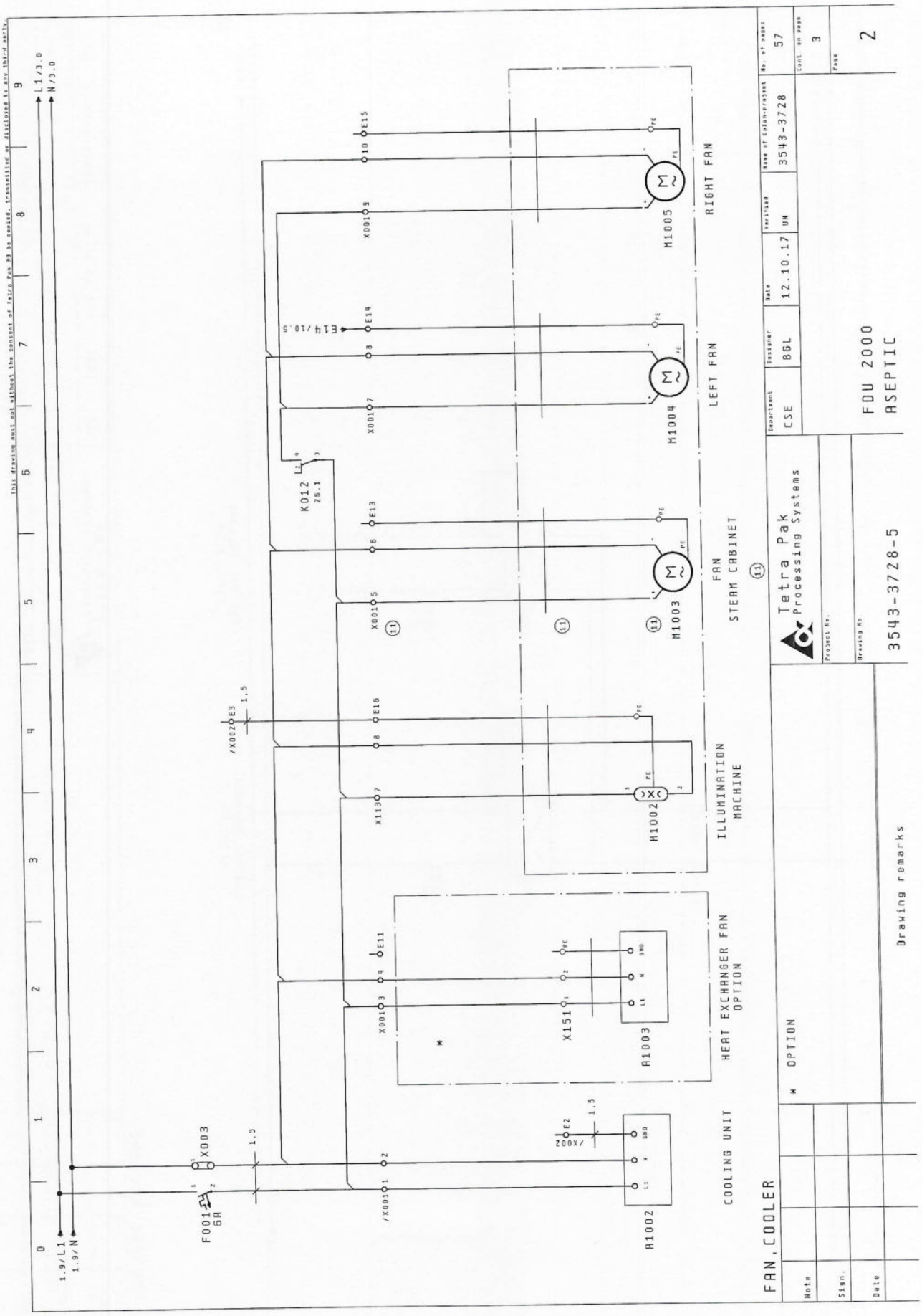
Cont. on page =5/0

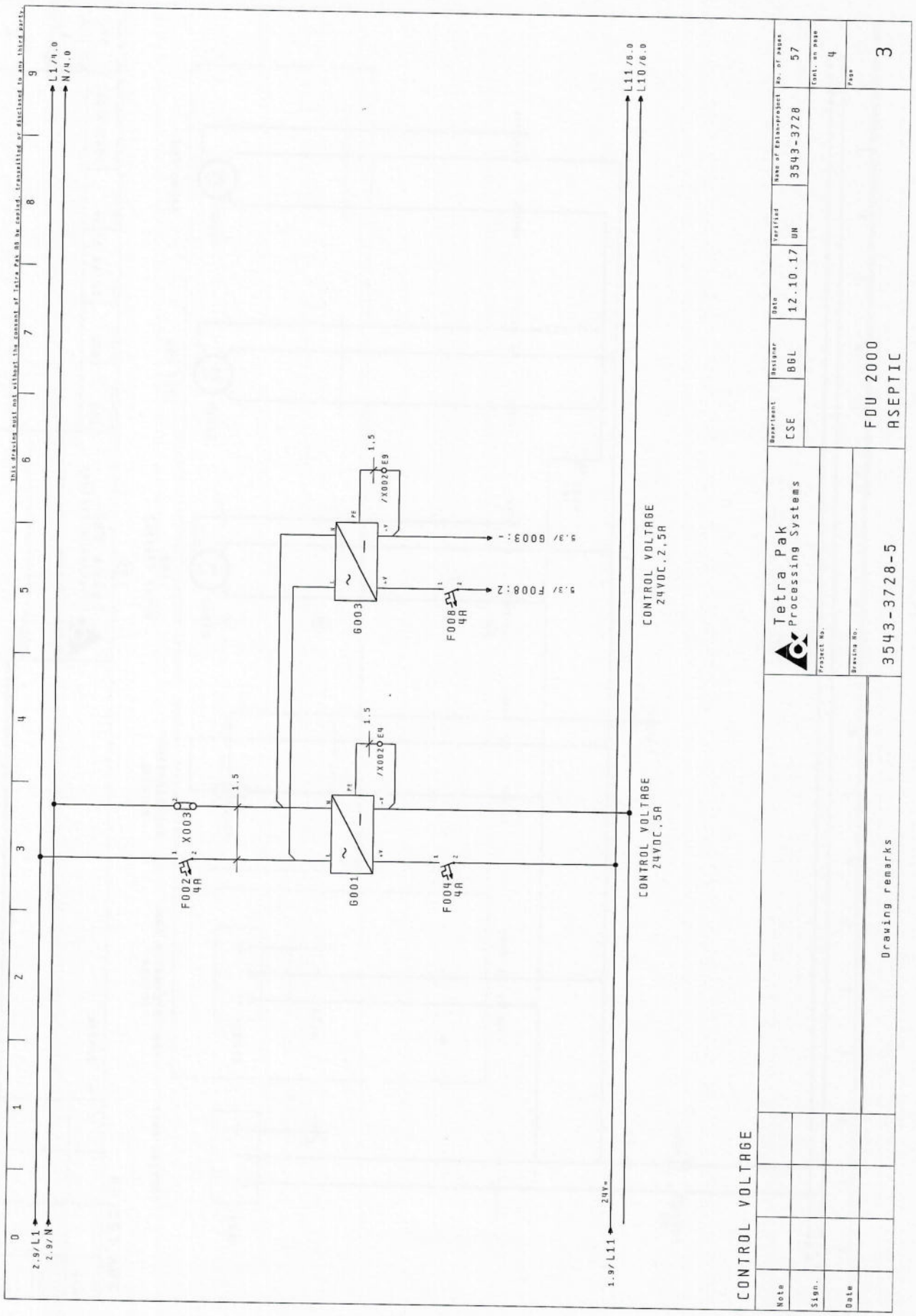
Page 6

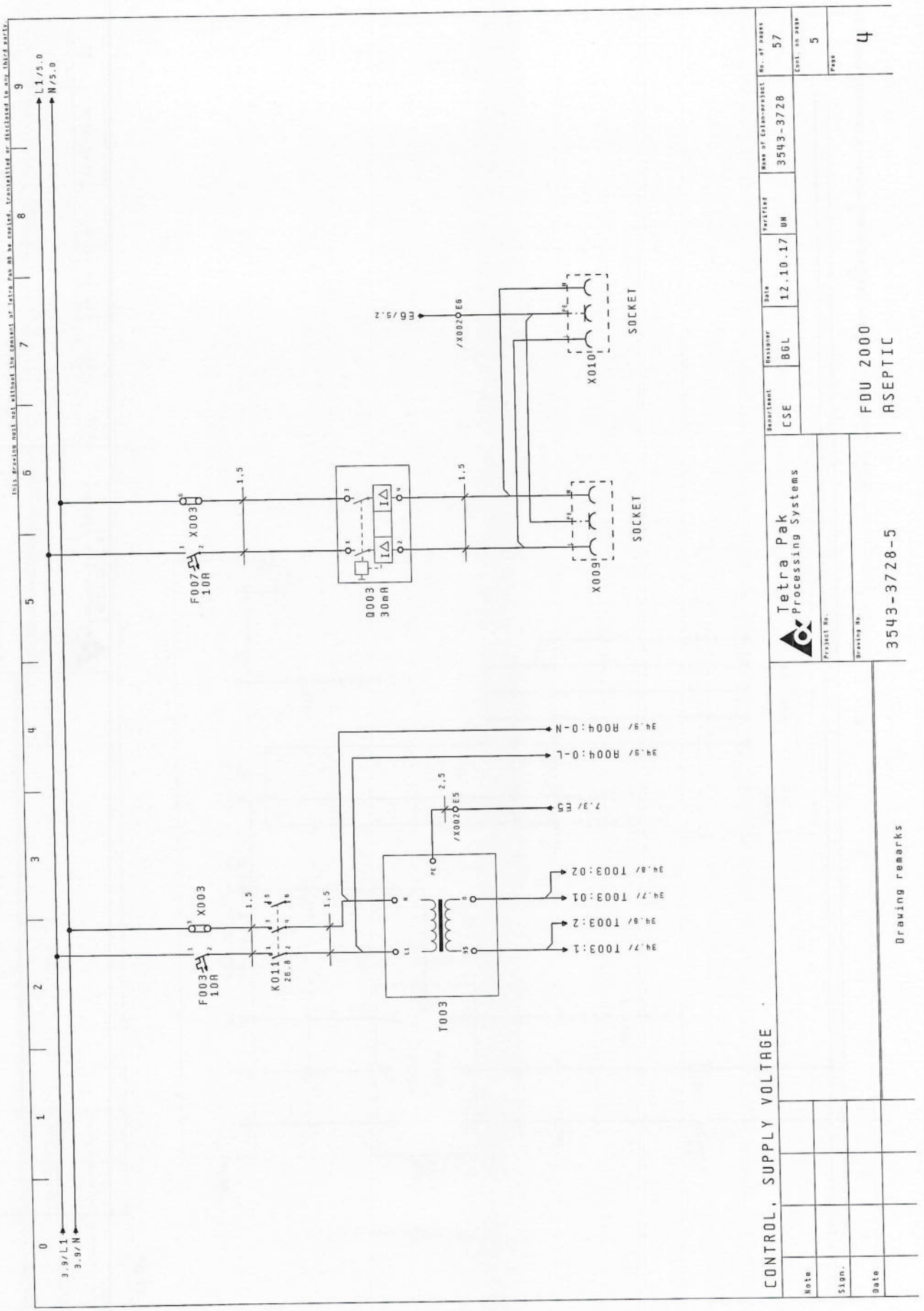
3.3 Schaltdiagramm

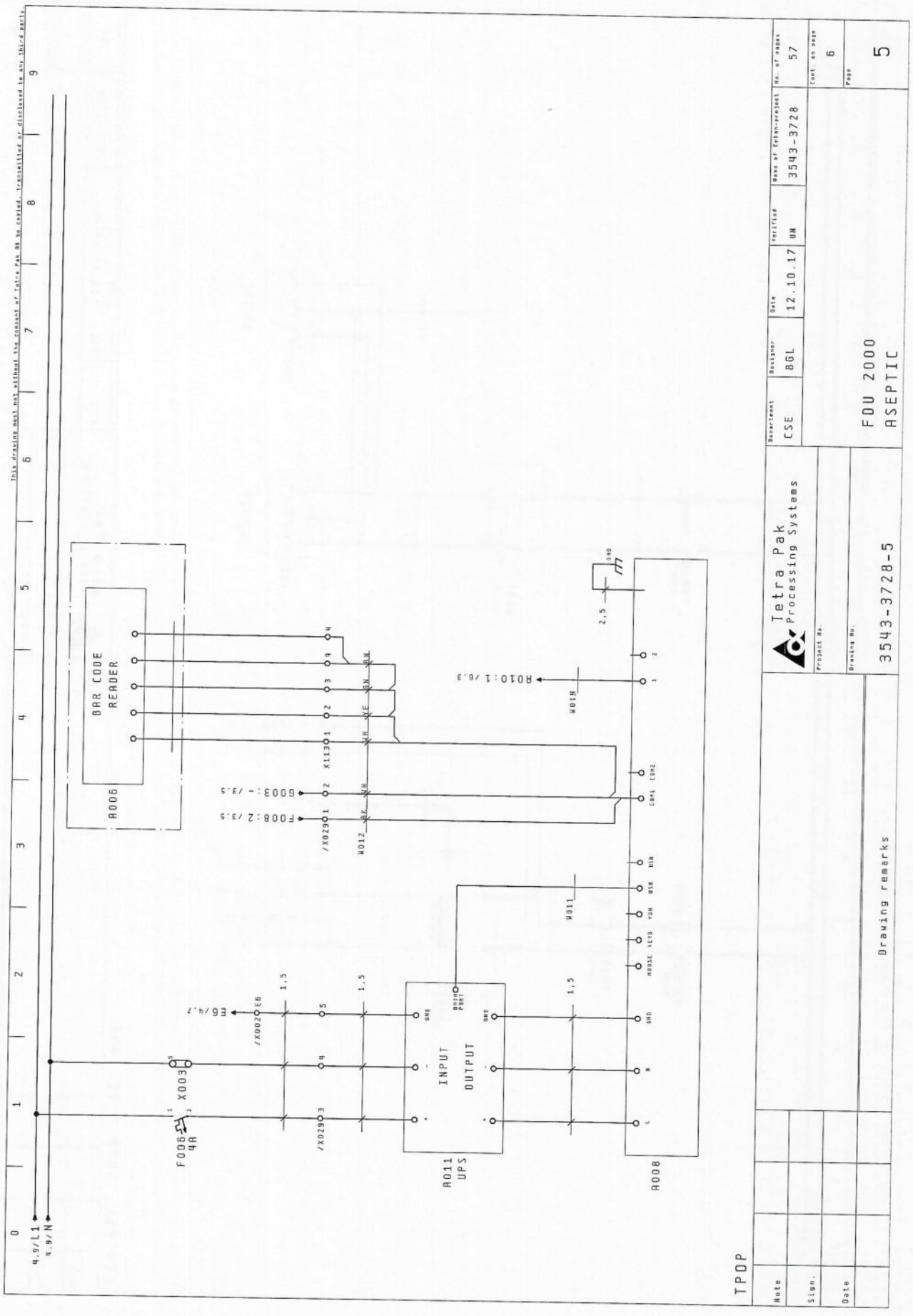


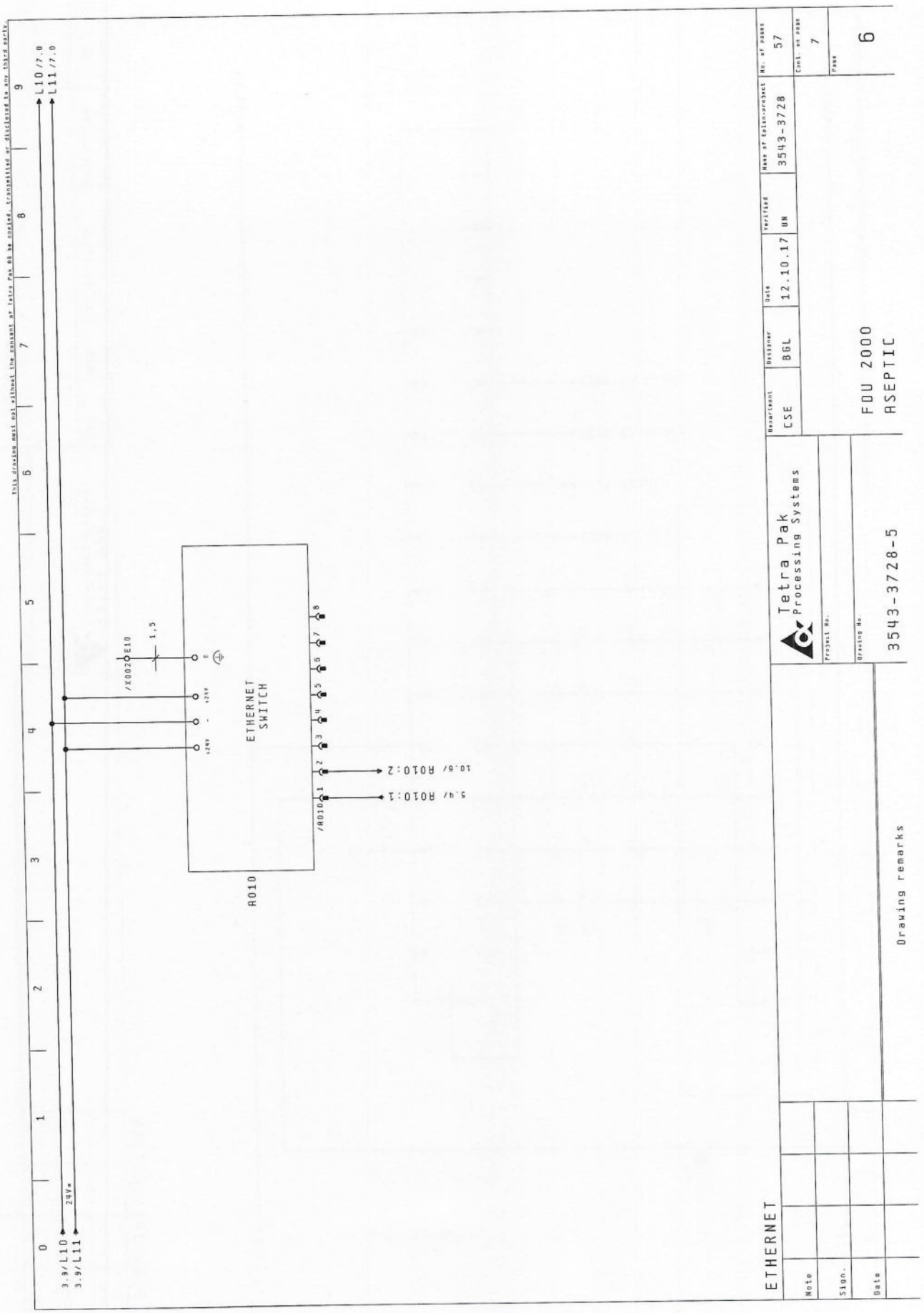

This drawing must not without the consent of Tetra Pak be copied, transmitted or disclosed to any third party.
L1/2.0
N/2.0
L11/3.0
24V-
Q002
Z001
X003
RAIL
Z002:12/19.3
Z002
/X002E1
ASSEMBLY PLATE
CABINET DOOR
CABINET ASSEMBLY PLATE
Q001
FOR TYPE OF WIRE,WIRING INSTRUCTION ETC.
SEE SPECIFICATION FOR SUBSUPPLIERS TPUS3502.22
WHERE NOTHING ELSE IS SAID
OR LINE SUMMARY VALID:0,75mm BU
STAR OR BLUE MARKING IS USED
FOR SHOWING CONTINUOUS WIRE
SUPPLY VOLTAGE
Note
Sign.
Date
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
2
Page
1
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Drawing remarks
FDU 2000
ASEPTIC

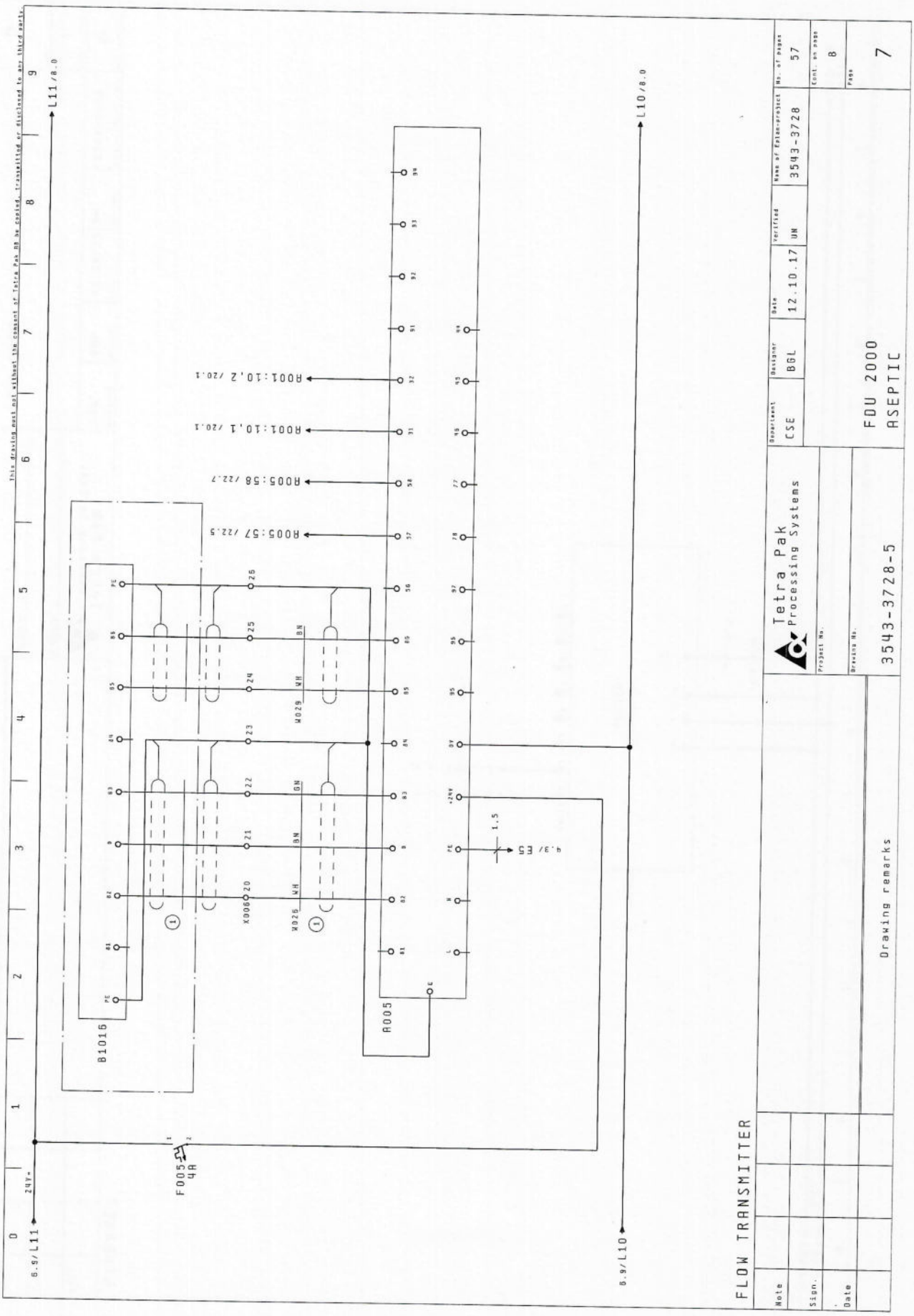

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
FAN, COOLER
* OPTION
Drawing remarks
Tetra Pak
Processing Systems
Department CSE
Designer BGL
Date 12.10.17
Verified UN
Base of Eplan-project 3543-3728
No. of pages 57
Cont. on page 3
Page 2
Project No.
Drawing No 3543-3728-5
FDU 2000
ASEPTIC
COOLING UNIT
HEAT EXCHANGER FAN OPTION
ILLUMINATION MACHINE
FAN STEAM CABINET
LEFT FAN
RIGHT FAN
A1002
A1003
M1002
M1003
M1004
M1005
X151
X003
F001 6A
K012 26.1
L1/3.0
N/3.0
1.9/L1
1.9/N

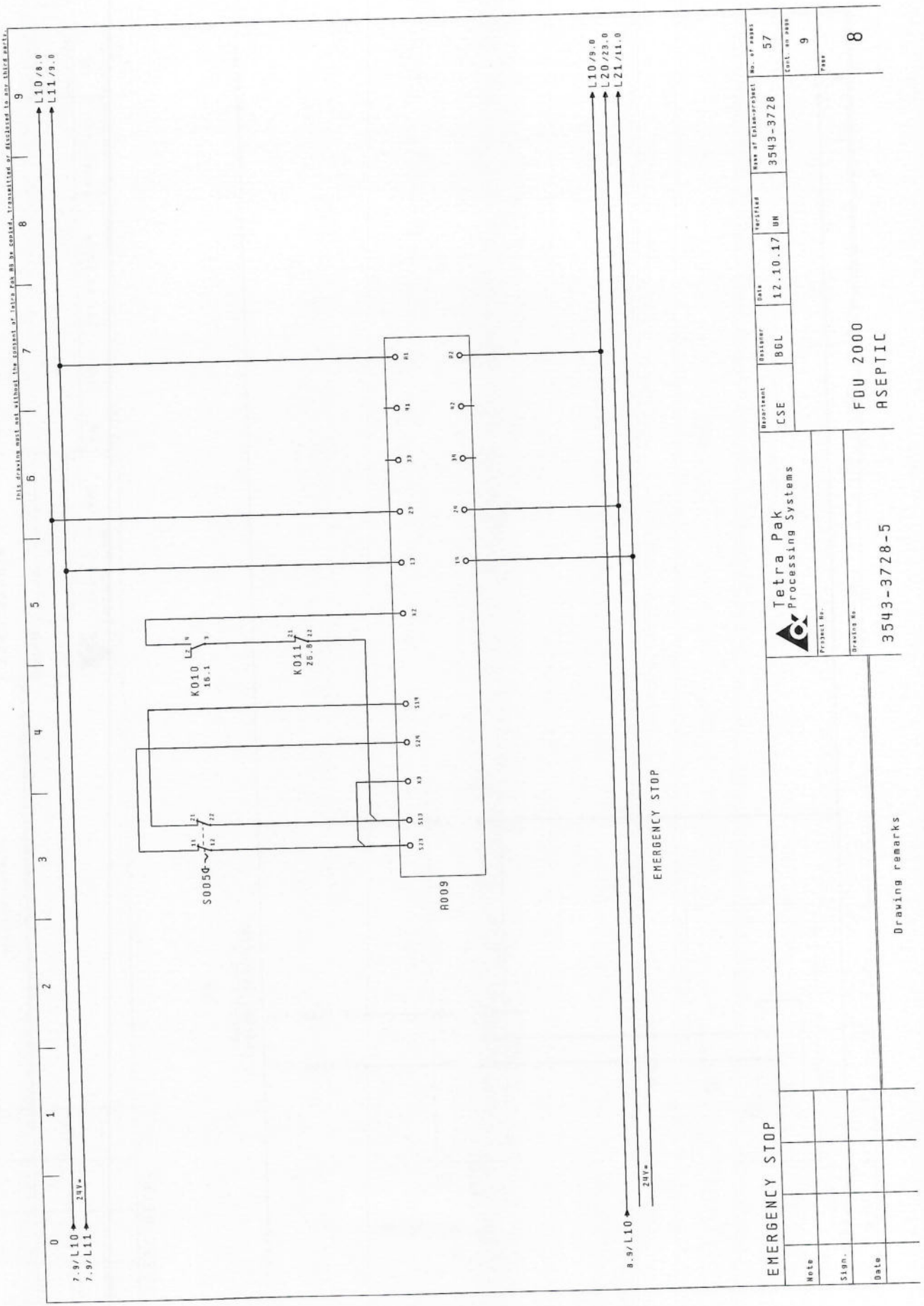

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
L1 /4.0
N /4.0
L11 /6.0
L10 /6.0
CONTROL VOLTAGE
24VDC,2,5A
CONTROL VOLTAGE
24VDC,5A
24V-
2.9/L1
2.9/N
1.9/L11
G003
G001
F008
4A
F002
4A
F004
4A
X003
/X002 E9
/X002 E4
1.5
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
4
Page
3
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
FDU 2000
ASEPTIC
Drawing remarks
CONTROL VOLTAGE
Note
Sign.
Date

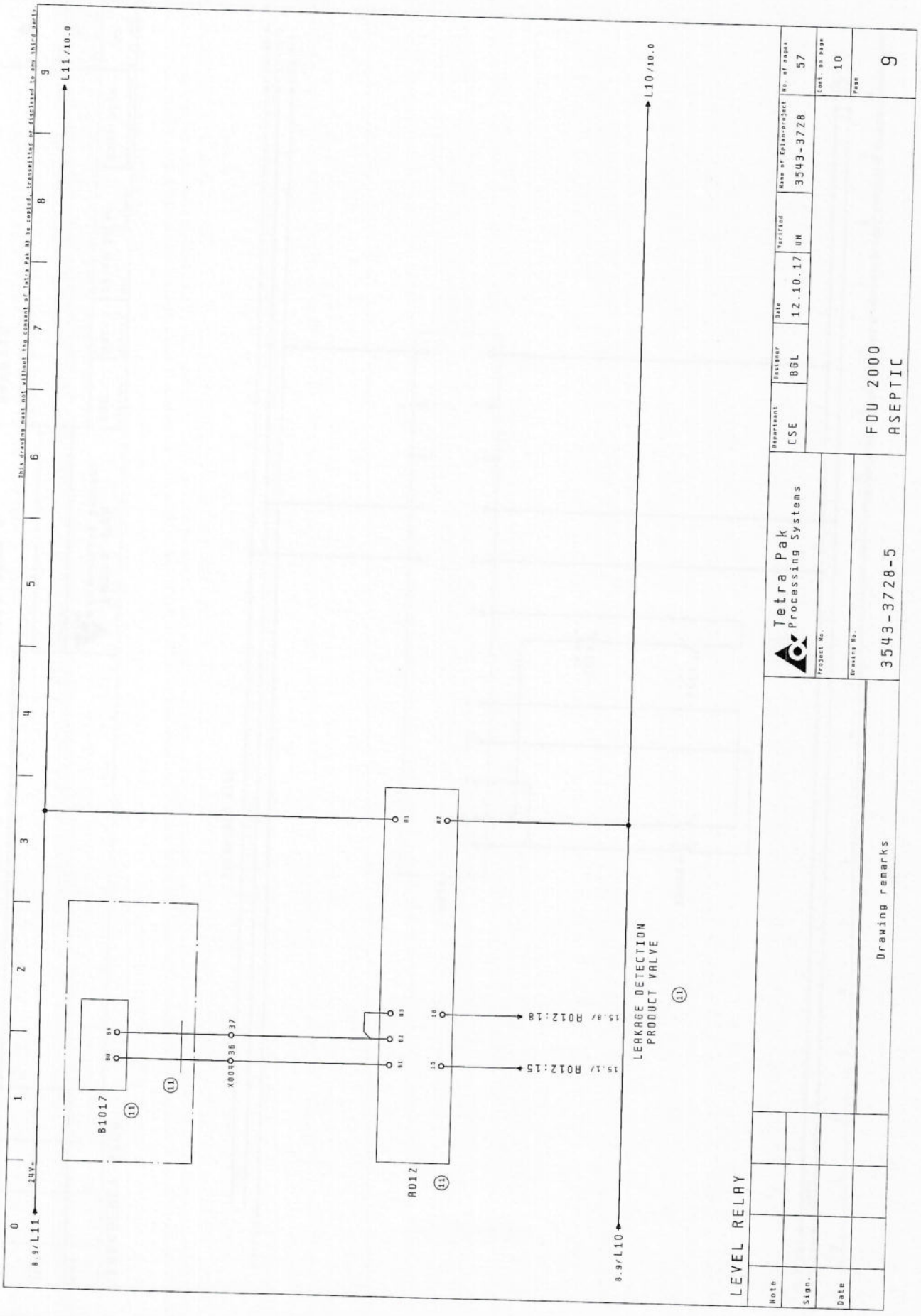

CONTROL, SUPPLY VOLTAGE
Tetra Pak
Processing Systems
FDU 2000
ASEPTIC
3543-3728-5
3543-3728
Drawing remarks
SOCKET
SOCKET
F007 10A
F003 10A
K011
T003
0003 30mA
X003
X010
X009
/X002
L1/5.0
N/5.0
3.9/L1
3.9/N
7.3/E5
R004:0-N
R004:0-L
T003:0Z
T003:01
T003:Z
T003:1

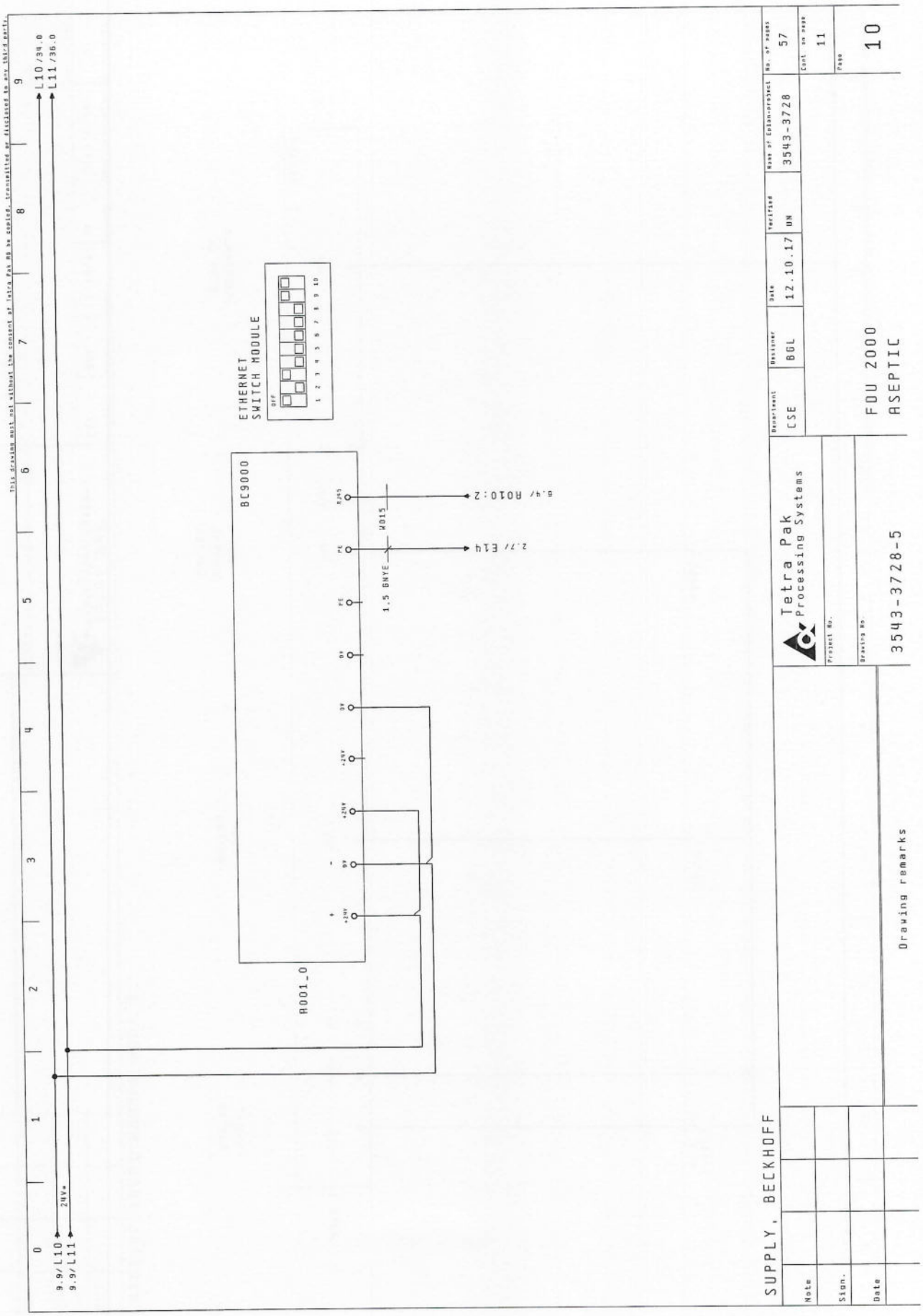

BAR CODE READER
A006
A011 UPS
INPUT
OUTPUT
A008
X003
F006 4A
Tetra Pak Processing Systems
FDU 2000 ASEPTIC
3543-3728-5
Drawing remarks
TPOP

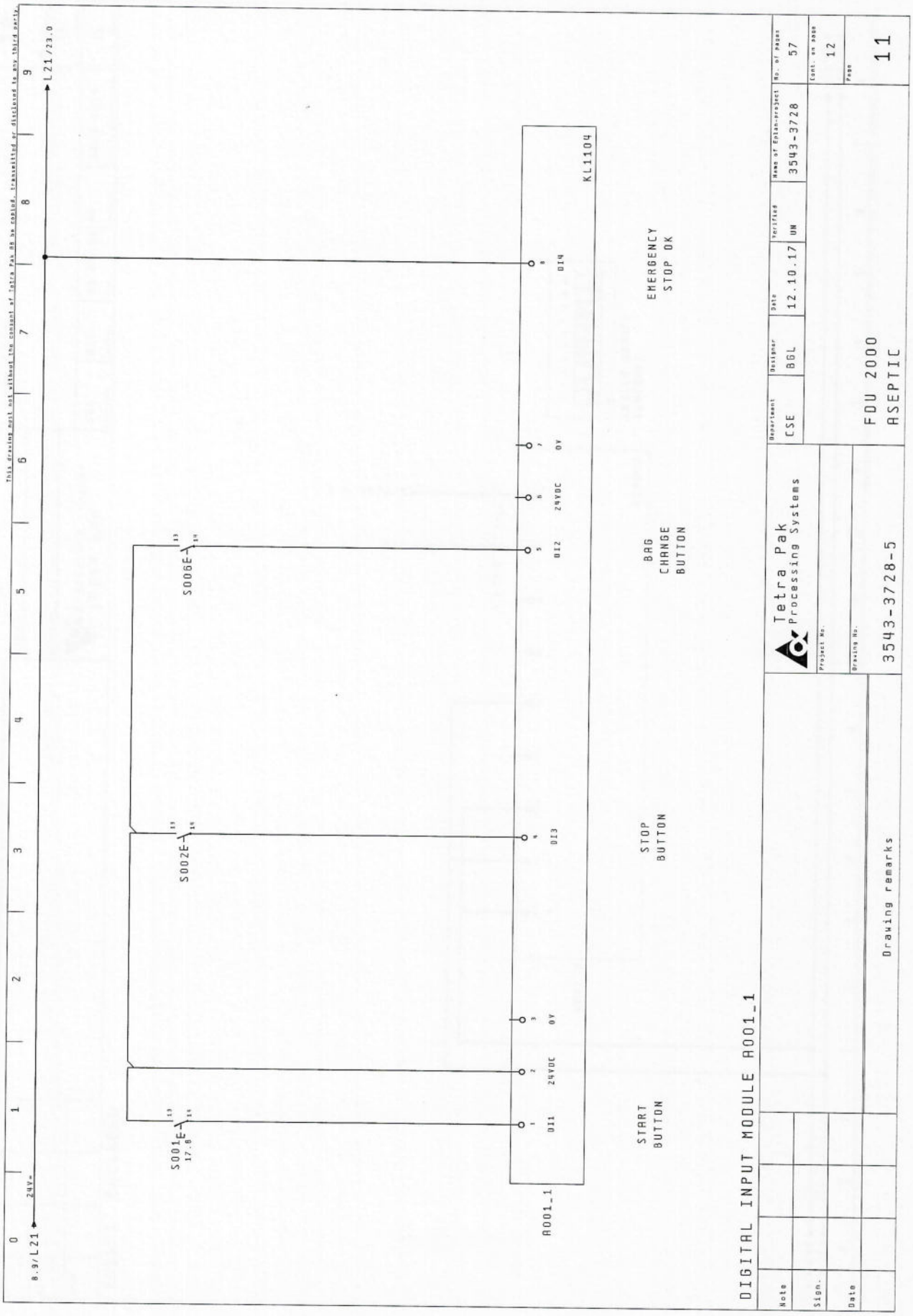

ETHERNET
ETHERNET SWITCH
A010
/X002 E10
1.3
3.9/L10
3.9/L11
24V=
L10/7.0
L11/7.0
5.4/ R010:1
10.6/ R010:2
Tetra Pak
Processing Systems
Drawing remarks
3543-3728-5
FDU 2000
ASEPTIC
12.10.17
BGL
CSE
3543-3728
57
6

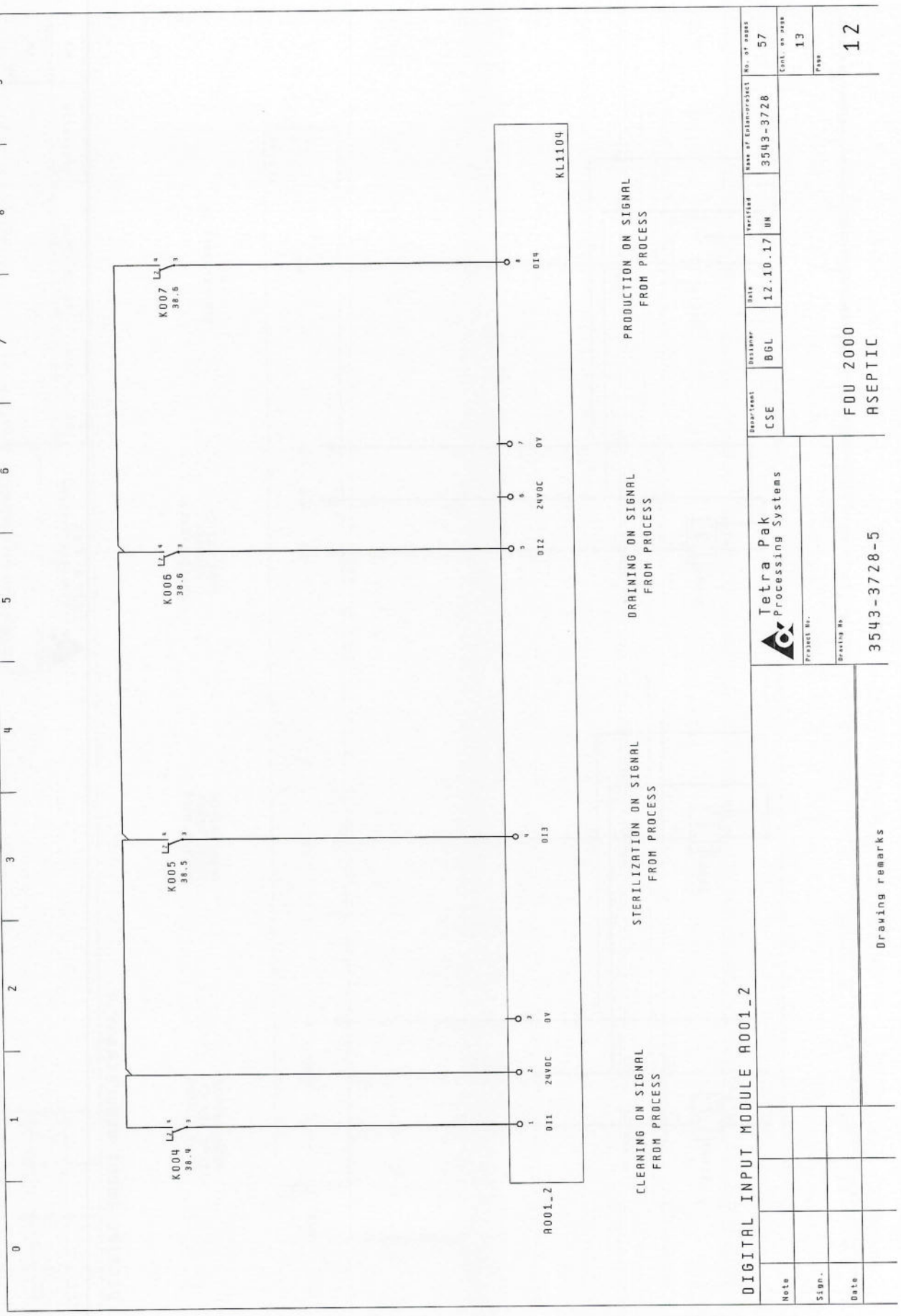

This drawing must not without the consent of Tetra Pak BB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
L11/8.0
L10/8.0
R001:10.2 /20.1
R001:10.1 /20.1
R005:58 /22.7
R005:57 /22.5
B1016
A005
F005
4A
24V-
0V
8.9/L11
8.9/L10
FLOW TRANSMITTER
Tetra Pak
Processing Systems
FDU 2000
ASEPTIC
3543-3728-5
Drawing remarks
Name of Enlan-project
3543-3728
No. of pages
57
Page
7

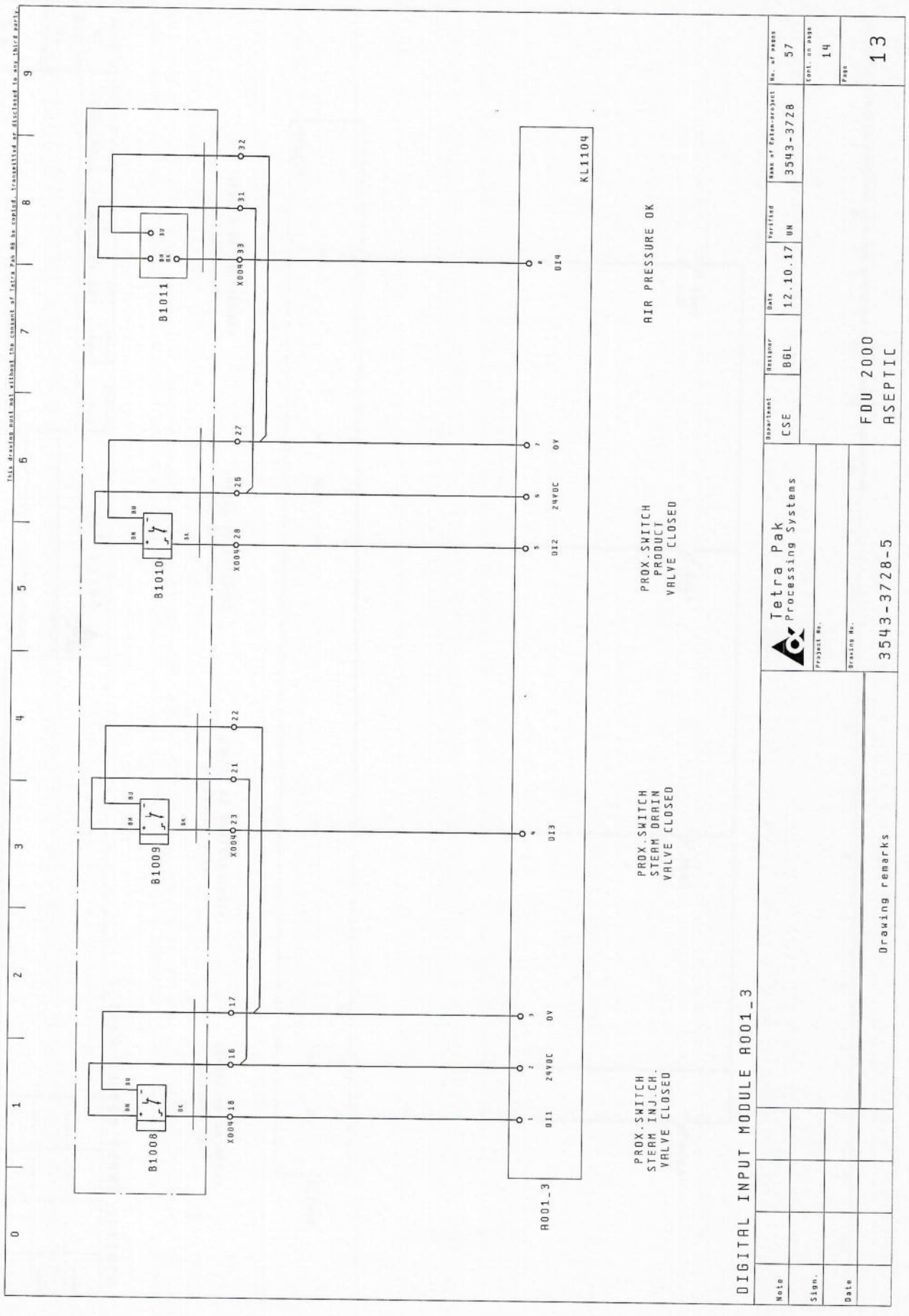

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
L10/8.0
L11/9.0
7.9/L10
7.9/L11
24V=
K010
16.1
K011
26.8
S0050
A009
EMERGENCY STOP
L10/9.0
L20/23.0
L21/11.0
8.9/L10
24V=
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UM
Name of Enlaw-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
9
Page
8
Project No.
Drawing No
3543-3728-5
FDU 2000
ASEPTIC
EMERGENCY STOP
Note
Sign.
Date
Drawing remarks

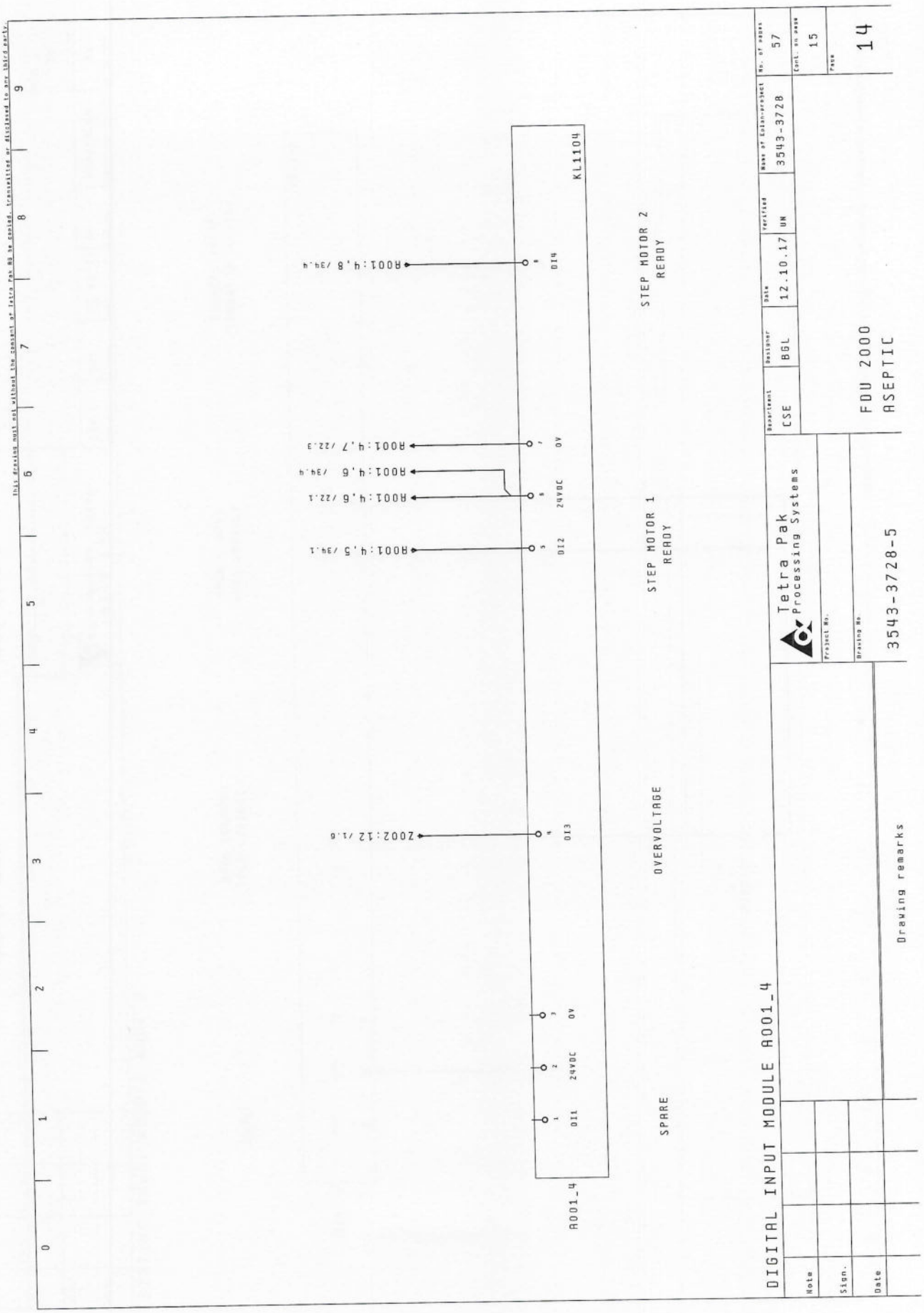

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
L11 /10.0
L10 /10.0
24V-
8.3/L11
8.9/L10
B1017
A012
X0049
37
36
15.8/ A012:18
15.1/ A012:15
LEAKAGE DETECTION
PRODUCT VALVE
LEVEL RELAY
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Base of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
10
Page
9
FDU 2000
ASEPTIC
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

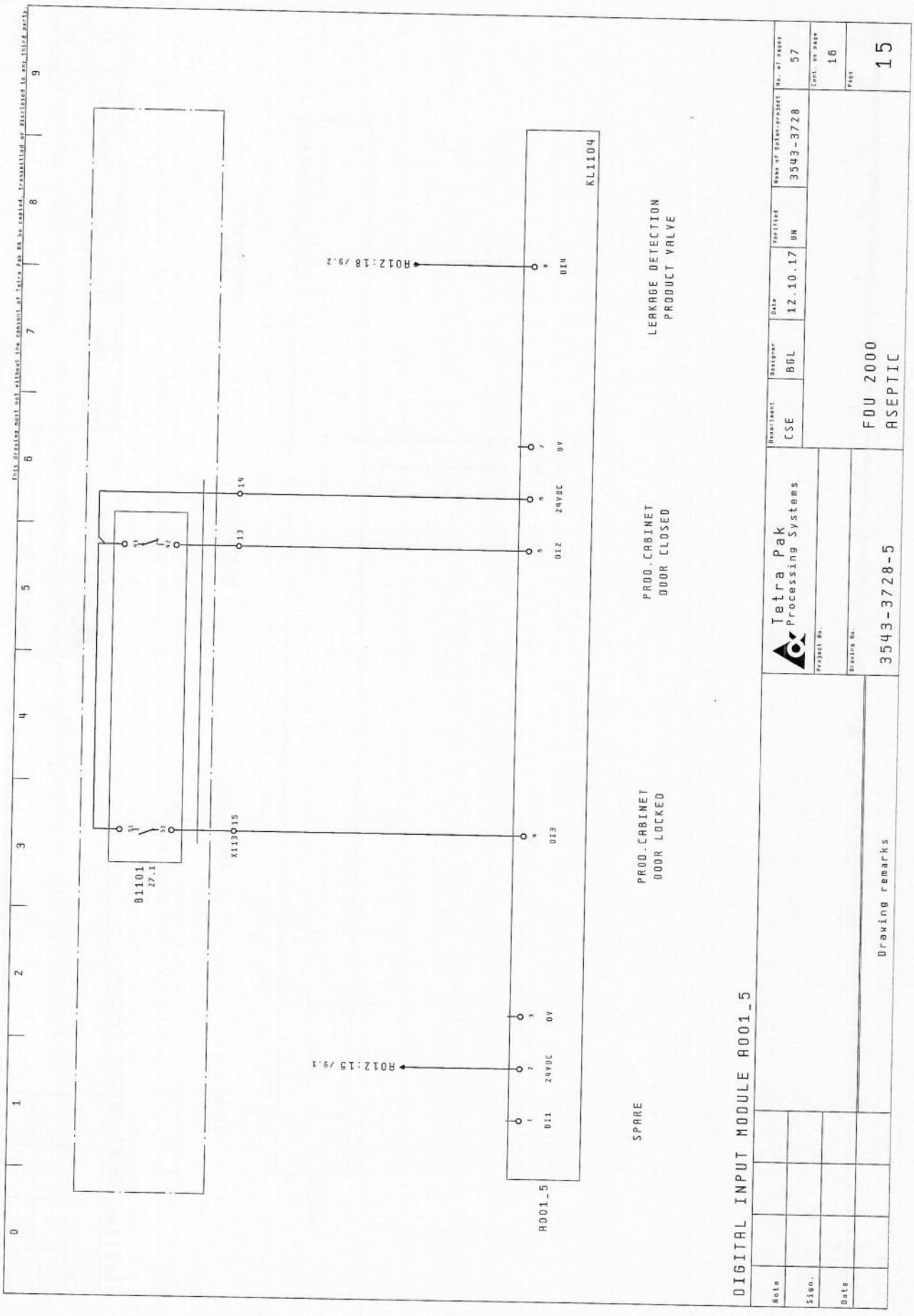

ETHERNET
SWITCH MODULE
BC9000
A001_0
1.5 BNYE
W015
Tetra Pak
Processing Systems
FDU 2000
ASEPTIC
3543-3728-5
SUPPLY, BECKHOFF
Drawing remarks

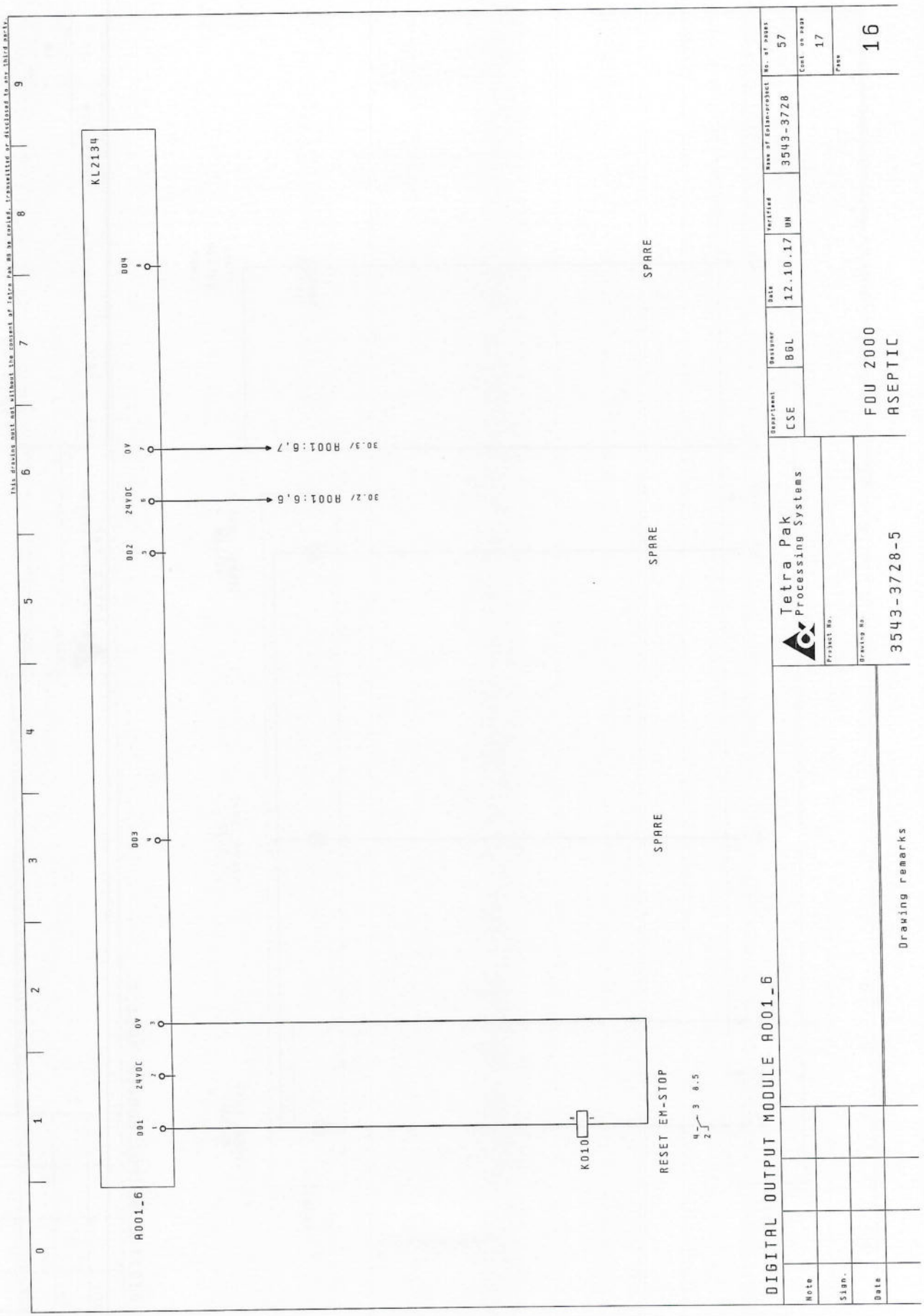

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
0
8.9/L21
24V~
L21/23.0
S001E
17.8
S002E
S006E
A001_1
KL1104
DI1
DI2
DI3
DI4
24VDC
0V
START BUTTON
STOP BUTTON
BAG CHANGE BUTTON
EMERGENCY STOP OK
DIGITAL INPUT MODULE A001_1
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UW
Name of Enlo-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
12
Page
11
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
FDU 2000
ASEPTIC
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

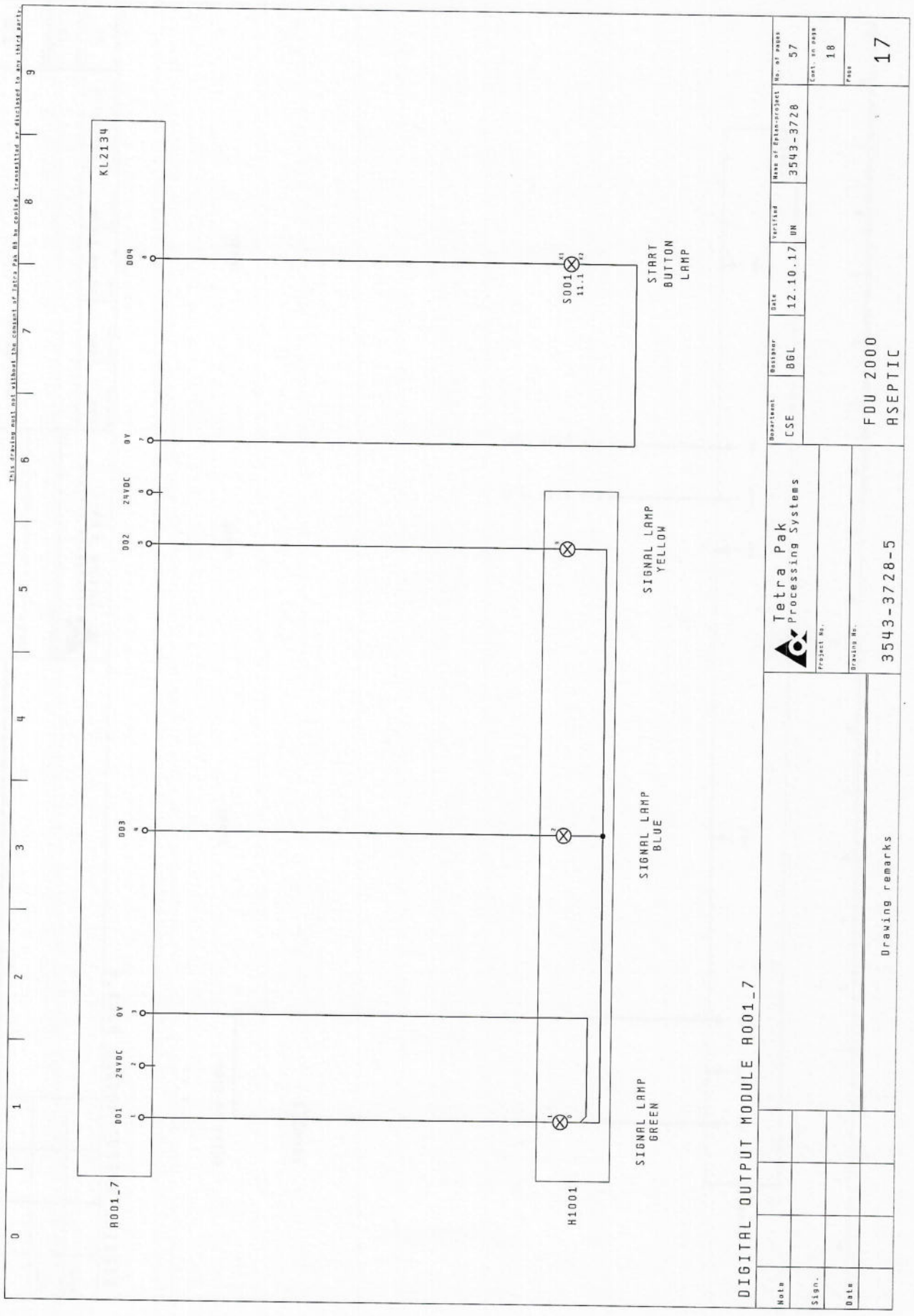

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
KL1104
A001_2
K004 38.4
K005 38.5
K006 38.6
K007 38.6
DI1 24VDC 0V
DI2 24VDC 0V
DI3
DI4
CLEANING ON SIGNAL FROM PROCESS
STERILIZATION ON SIGNAL FROM PROCESS
DRAINING ON SIGNAL FROM PROCESS
PRODUCTION ON SIGNAL FROM PROCESS
DIGITAL INPUT MODULE A001_2
Tetra Pak Processing Systems
Project No.
Drawing No
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date
Designed CSE
Designer BGL
Date 12.10.17
Verified UN
Base of Eplan-project 3543-3728
No. of pages 57
Cont. on page 13
Page 12
FDU 2000
ASEPTIC

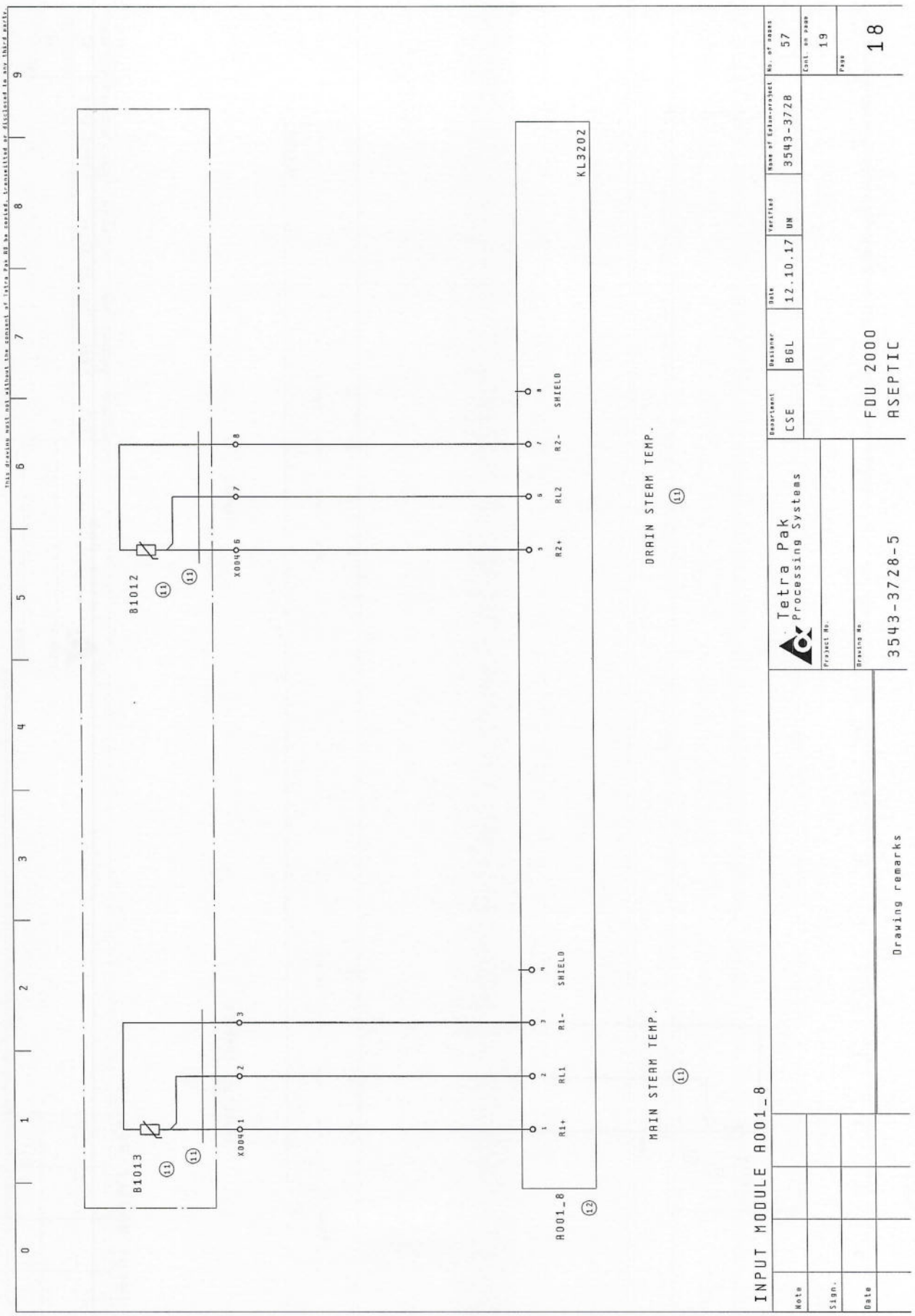

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
B1008
B1009
B1010
B1011
A001_3
KL1104
PROX.SWITCH
STEAM INJ.CH.
VALVE CLOSED
PROX.SWITCH
STEAM DRAIN
VALVE CLOSED
PROX.SWITCH
PRODUCT
VALVE CLOSED
AIR PRESSURE OK
DIGITAL INPUT MODULE A001_3
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of future project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
14
Page
13
FDU 2000
ASEPTIC
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

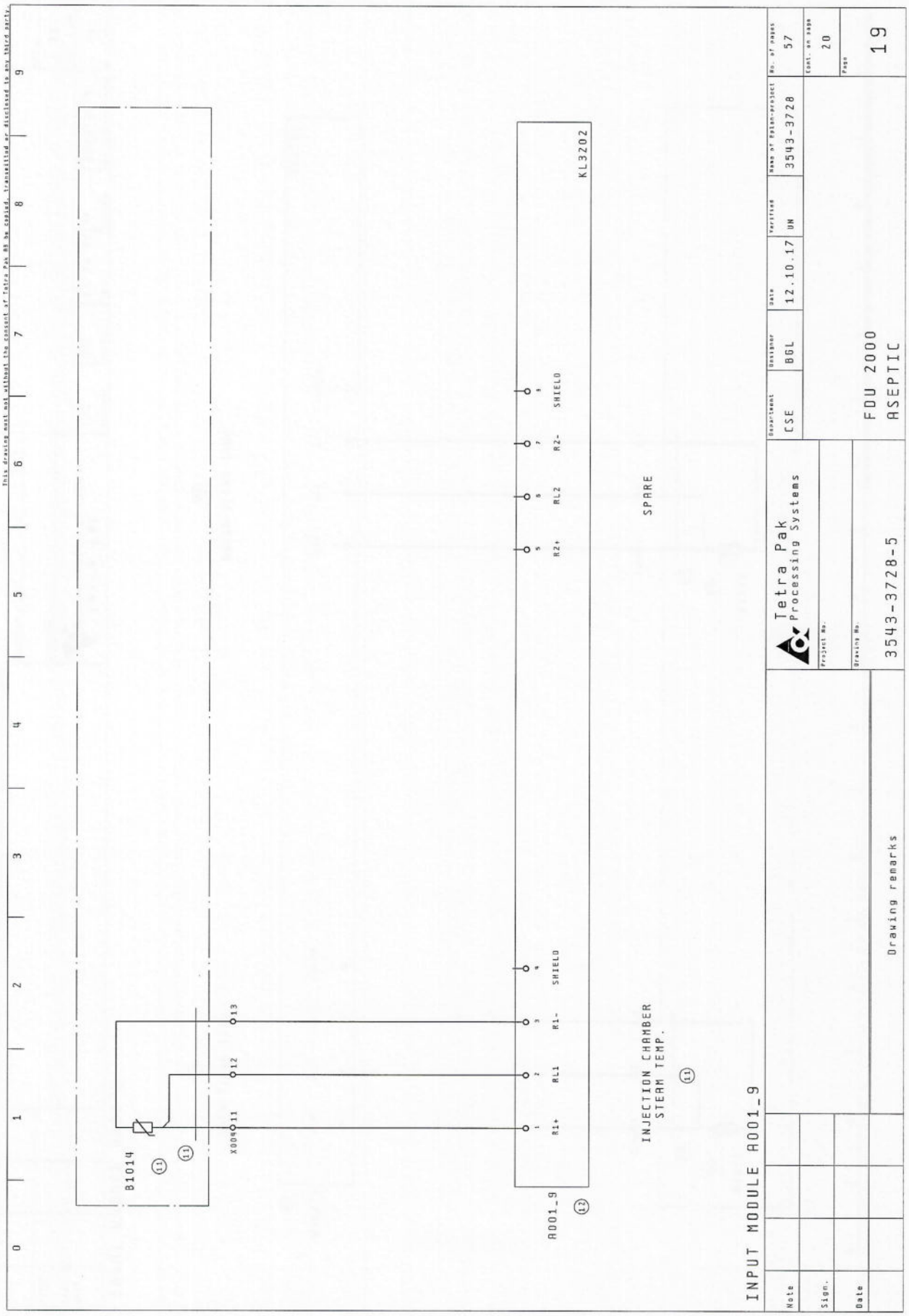

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
KL1104
R001:4,8 /34.4
R001:4,7 /22.3
R001:4,6 /34.4
R001:4,6 /22.1
R001:4,5 /34.1
Z002:12 /1.6
DI9
DI8
DI2
DI3
DI1
24VDC
0V
STEP MOTOR 2
READY
STEP MOTOR 1
READY
OVERVOLTAGE
SPARE
A001_4
DIGITAL INPUT MODULE A001_4
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
15
Page
14
Project No.
Drawing No
3543-3728-5
FDU 2000
ASEPTIC
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

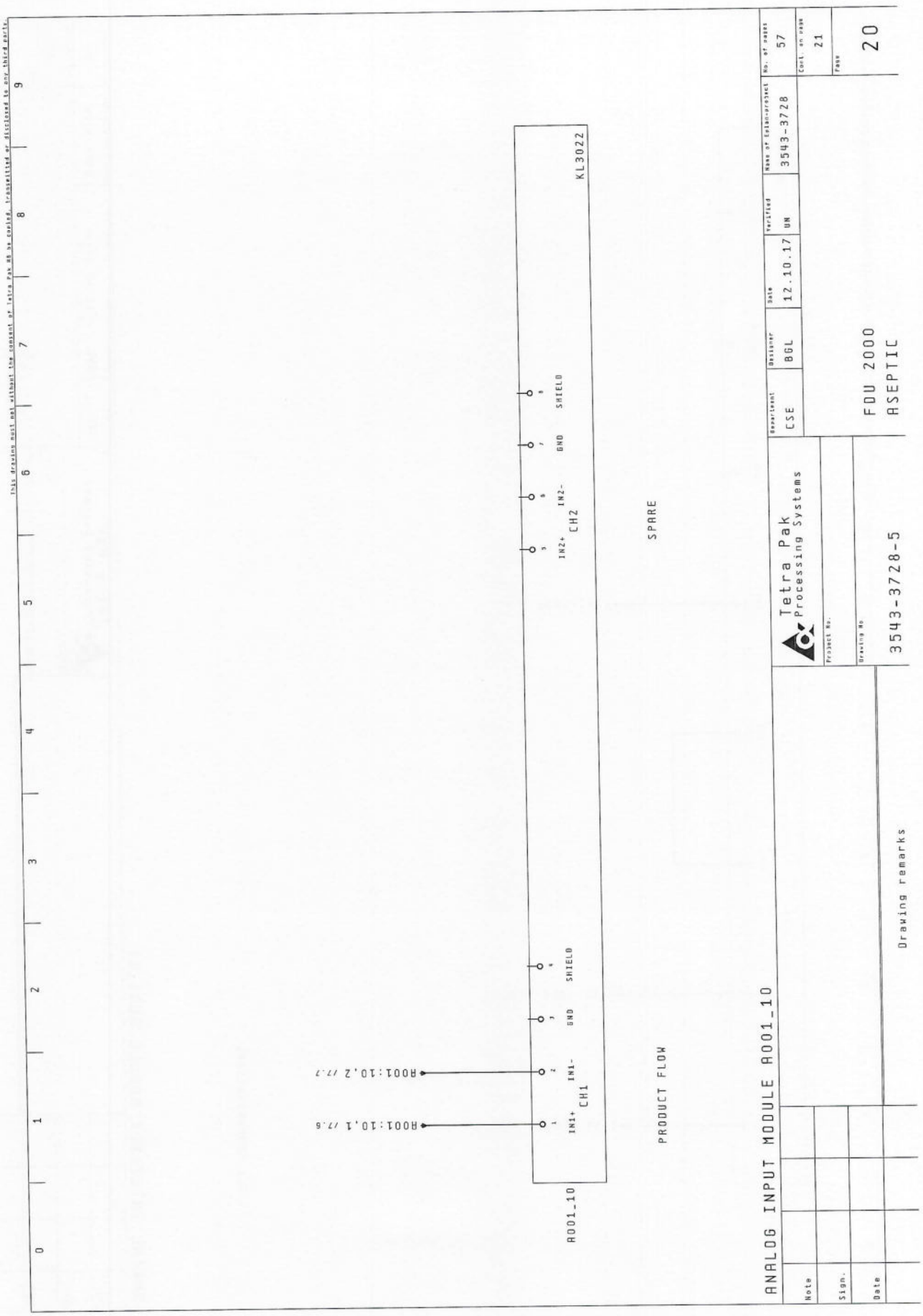

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party
KL1104
R012:18 /9.2
R012:15 /9.1
B1101
27.1
X113015
A001_5
DI1
DI2
DI3
DI4
24VDC
0V
LEAKAGE DETECTION
PRODUCT VALVE
PROD.CABINET
DOOR CLOSED
PROD.CABINET
DOOR LOCKED
SPARE
DIGITAL INPUT MODULE A001_5
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Mass of plan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
16
Page
15
FDU 2000
ASEPTIC
Project No.
Drawing No
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

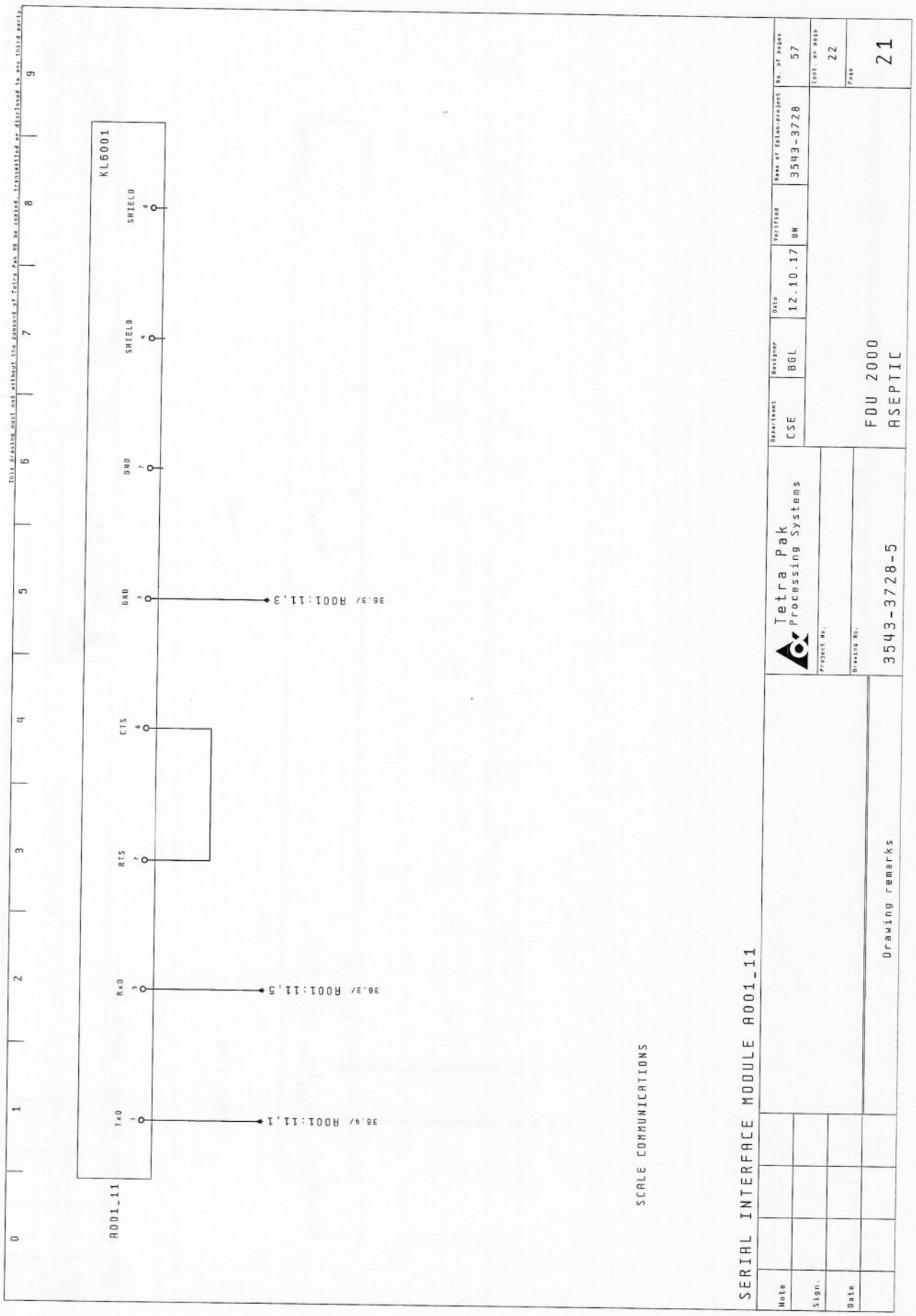

KL2134
A001_6
001
002
003
004
24VDC
0V
SPARE
SPARE
SPARE
30.3/ A001:6,7
30.2/ A001:6,5
K010
RESET EM-STOP
DIGITAL OUTPUT MODULE A001_6
Tetra Pak
Processing Systems
CSE
BGL
12.10.17
UN
3543-3728
FOU 2000
ASEPTIC
3543-3728-5
Drawing remarks
16
57
17

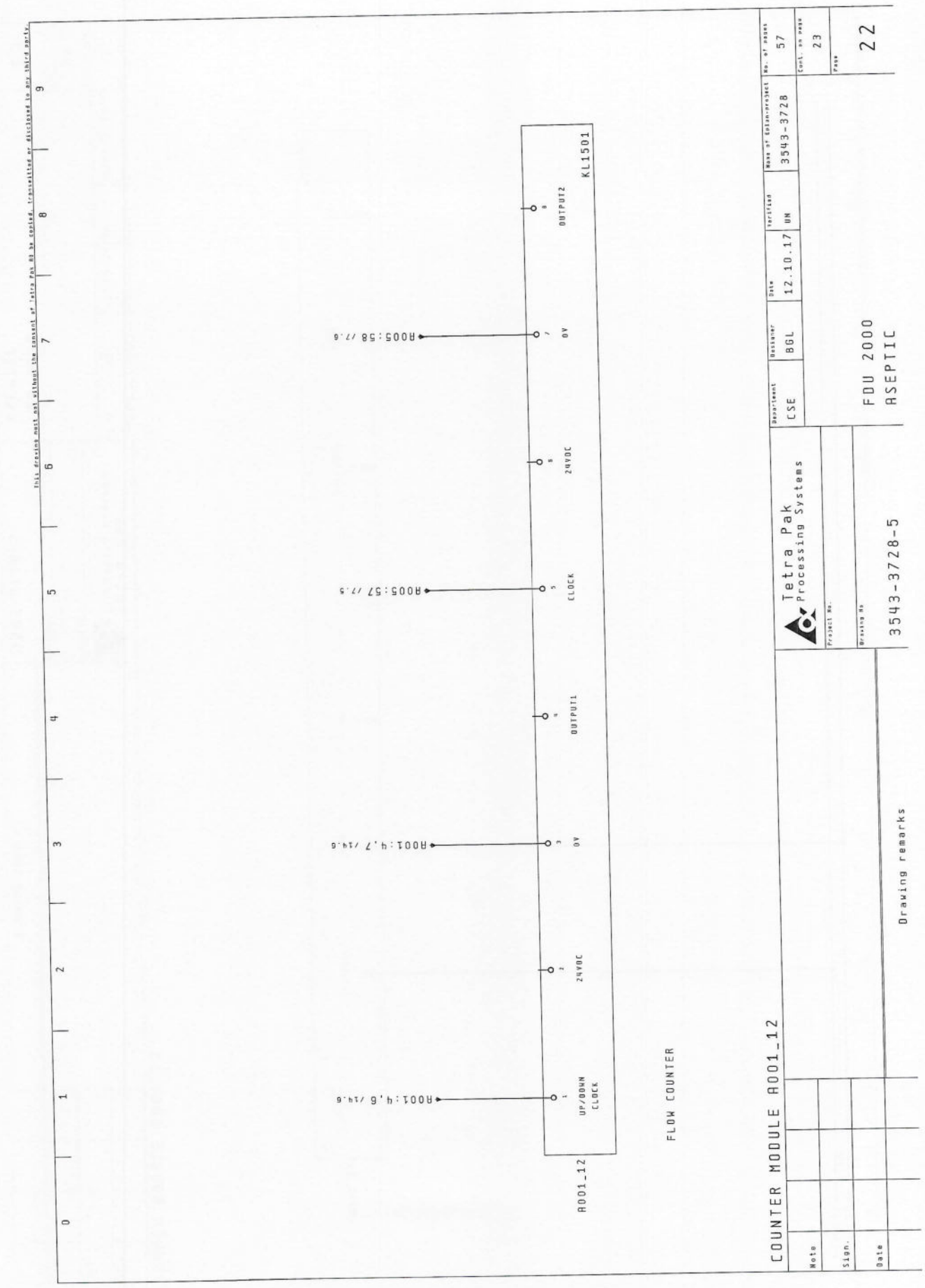

KL2134
DO1
DO2
DO3
DO4
24VDC
0V
A001_7
H1001
S001
SIGNAL LAMP GREEN
SIGNAL LAMP BLUE
SIGNAL LAMP YELLOW
START BUTTON LAMP
DIGITAL OUTPUT MODULE A001_7
Tetra Pak
Processing Systems
FDU 2000
ASEPTIC
3543-3728-5
3543-3728
Drawing remarks

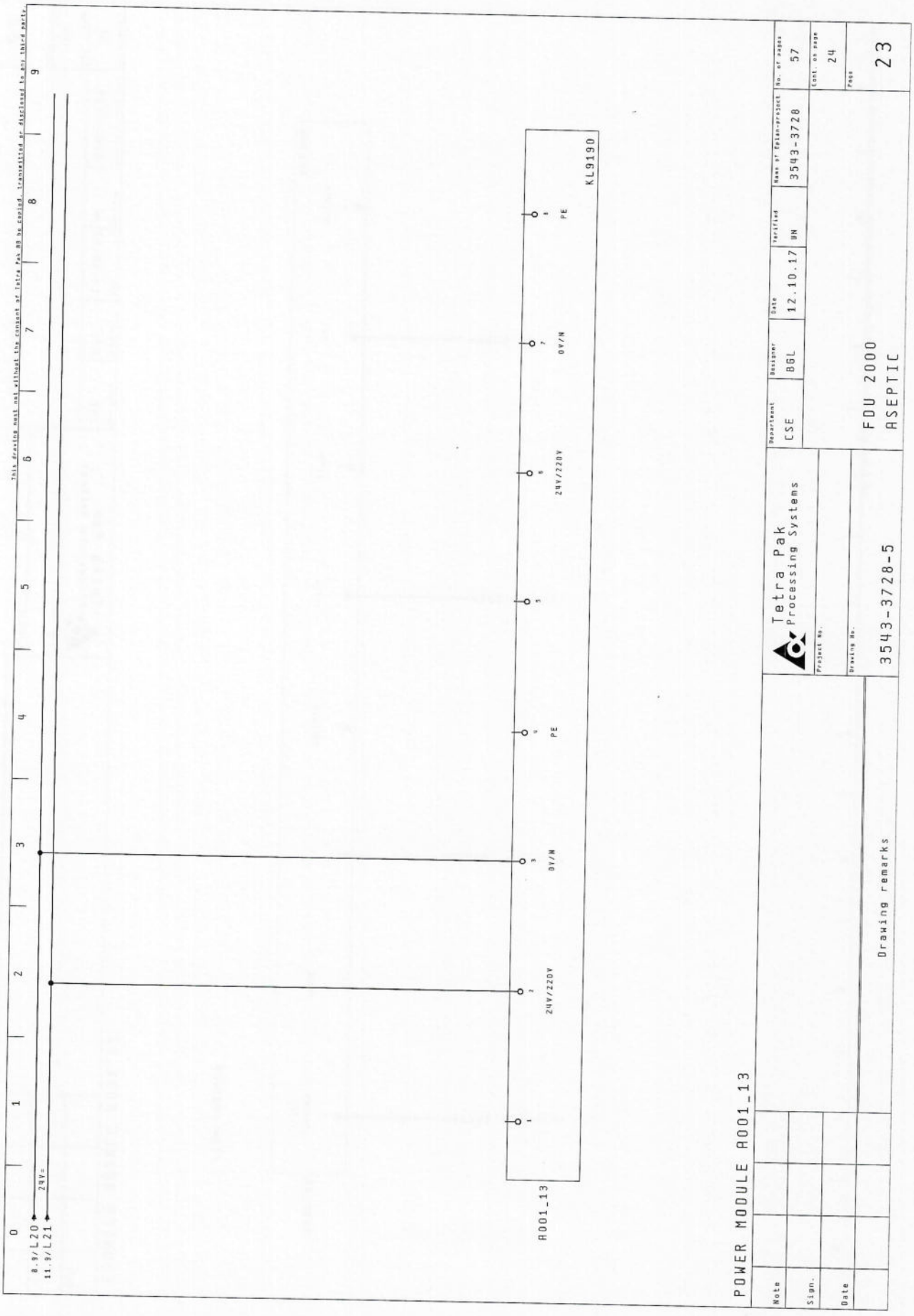

This drawing must not without the consent of Tetra Pak BS be copied, transmitted or disclosed to any third party.
B1012
B1013
X0040 6
X0040 7
X0040 8
X0040 1
X0040 2
X0040 3
KL3202
R1+
RL1
R1-
SHIELD
R2+
RL2
R2-
SHIELD
DRAIN STEAM TEMP.
MAIN STEAM TEMP.
A001_8
INPUT MODULE A001_8
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
19
Page
18
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
FDU 2000
ASEPTIC
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

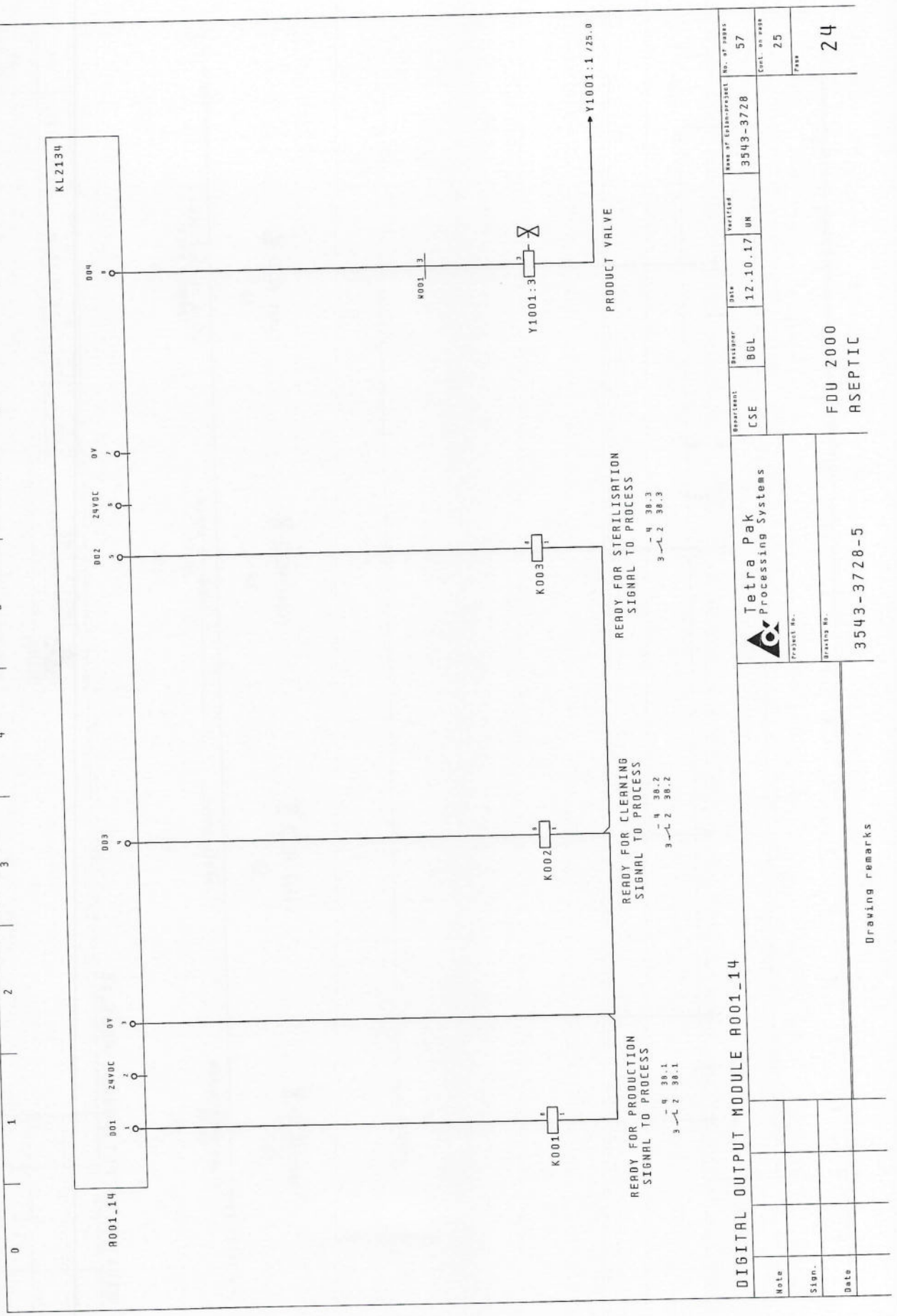

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
B1014
X0090
11
12
13
A001_9
R1+
RL1
R1-
SHIELD
KL3202
R2+
RL2
R2-
SHIELD
SPARE
INJECTION CHAMBER
STEAM TEMP.
INPUT MODULE A001_9
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
20
Page
19
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
FDU 2000
ASEPTIC
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

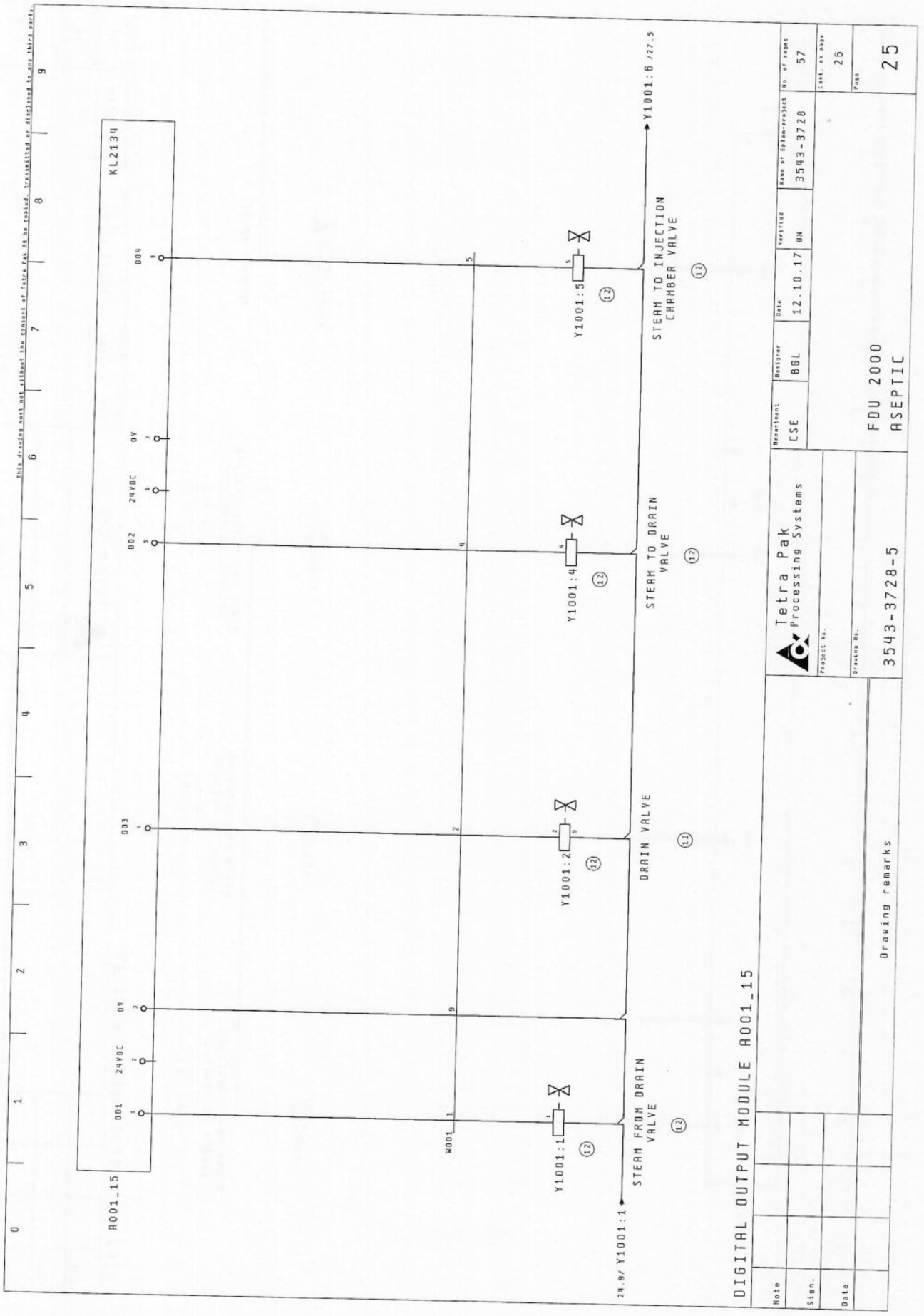

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
A001_10
CH1
IN1+
IN1-
GND
SHIELD
A001:10.1 /7.6
A001:10.2 /7.7
KL3022
CH2
IN2+
IN2-
GND
SHIELD
SPARE
PRODUCT FLOW
ANALOG INPUT MODULE A001_10
Note
Sign.
Date
Drawing remarks
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No
3543-3728-5
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Explan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
21
Page
20
FDU 2000
ASEPTIC

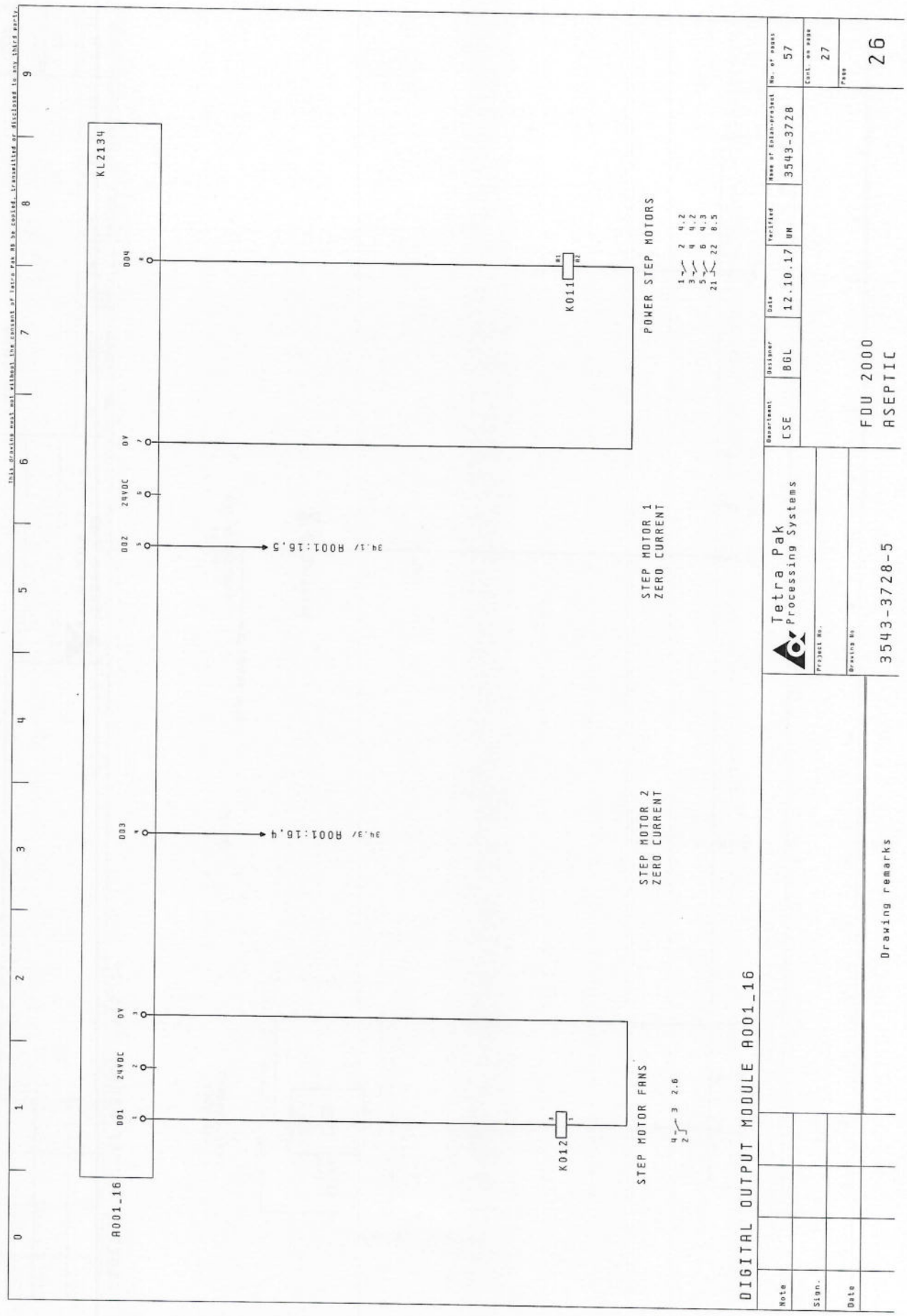

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party
KL6001
A001_11
TxD
RxD
RTS
CTS
GND
GND
SHIELD
SHIELD
36.4/ A001:11.1
36.3/ A001:11.5
36.3/ A001:11.3
SCALE COMMUNICATIONS
SERIAL INTERFACE MODULE A001_11
Note
Sign.
Date
Drawing remarks
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
FDU 2000
ASEPTIC
No. of pages
57
Cont. on page
22
Page
21

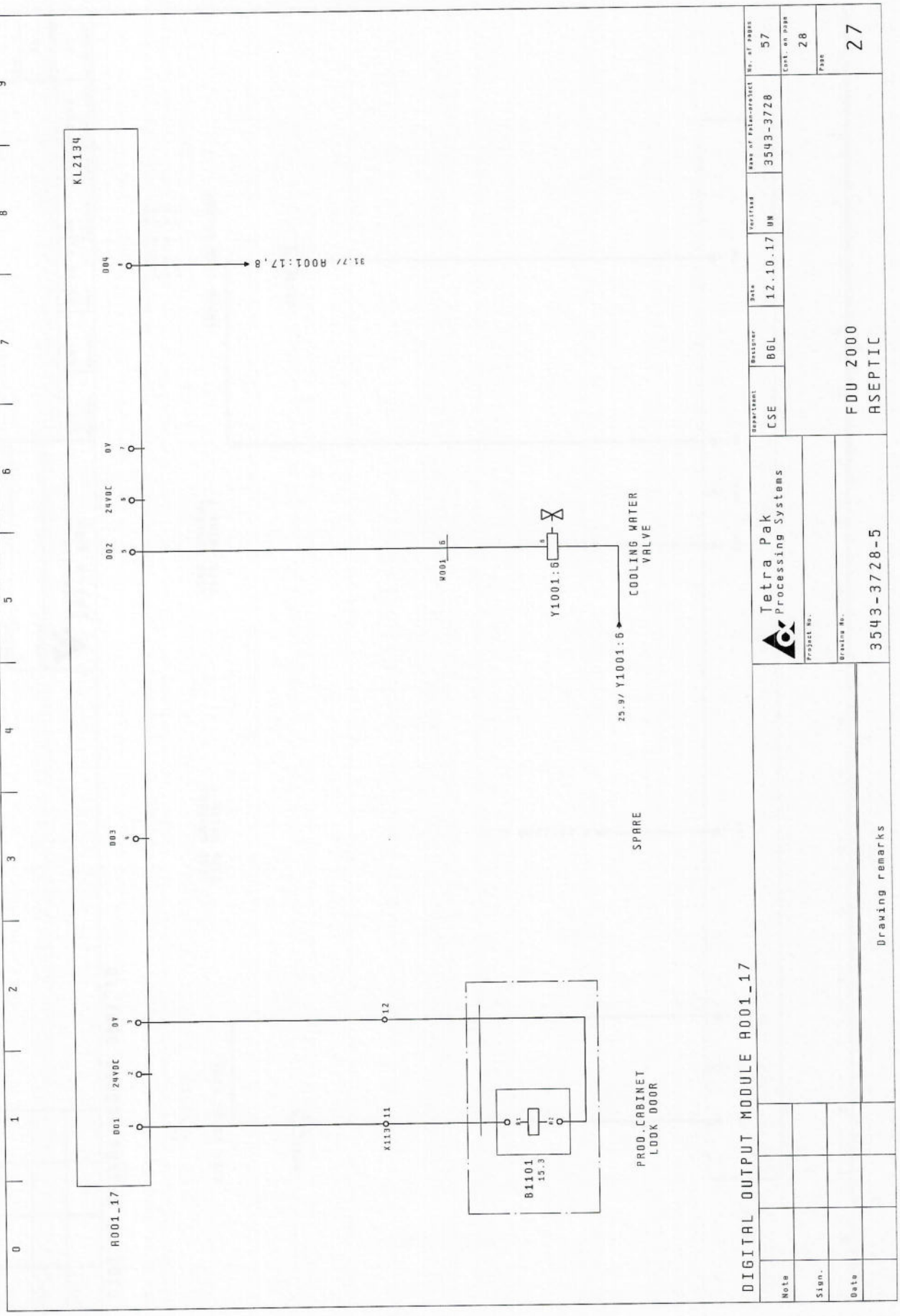

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
COUNTER MODULE A001_12
Note
Sign.
Date
A001_12
UP/DOWN
CLOCK
24VDC
0V
OUTPUT1
CLOCK
24VDC
OUTPUT2
KL1501
A001:4,6 /14.6
A001:4,7 /14.6
A005:57 /7.5
A005:58 /7.6
FLOW COUNTER
Drawing remarks
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Explan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
23
Page
22
FDU 2000
ASEPTIC

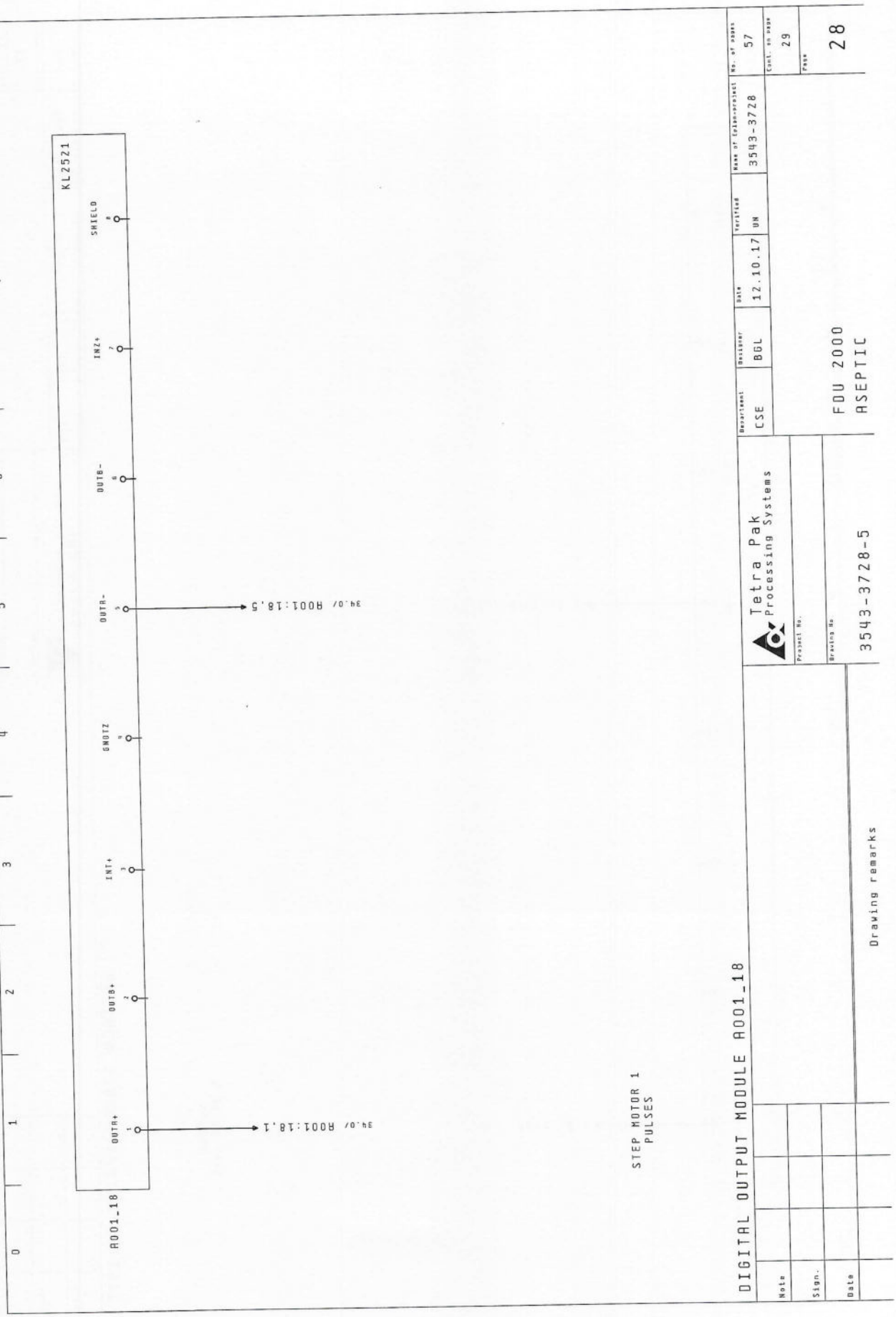

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
8.9/L20
11.9/L21
24V=
A001_13
24V/220V
0V/N
PE
KL9190
POWER MODULE A001_13
Note
Sign.
Date
Drawing remarks
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
HN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
24
Page
23
FDU 2000
ASEPTIC

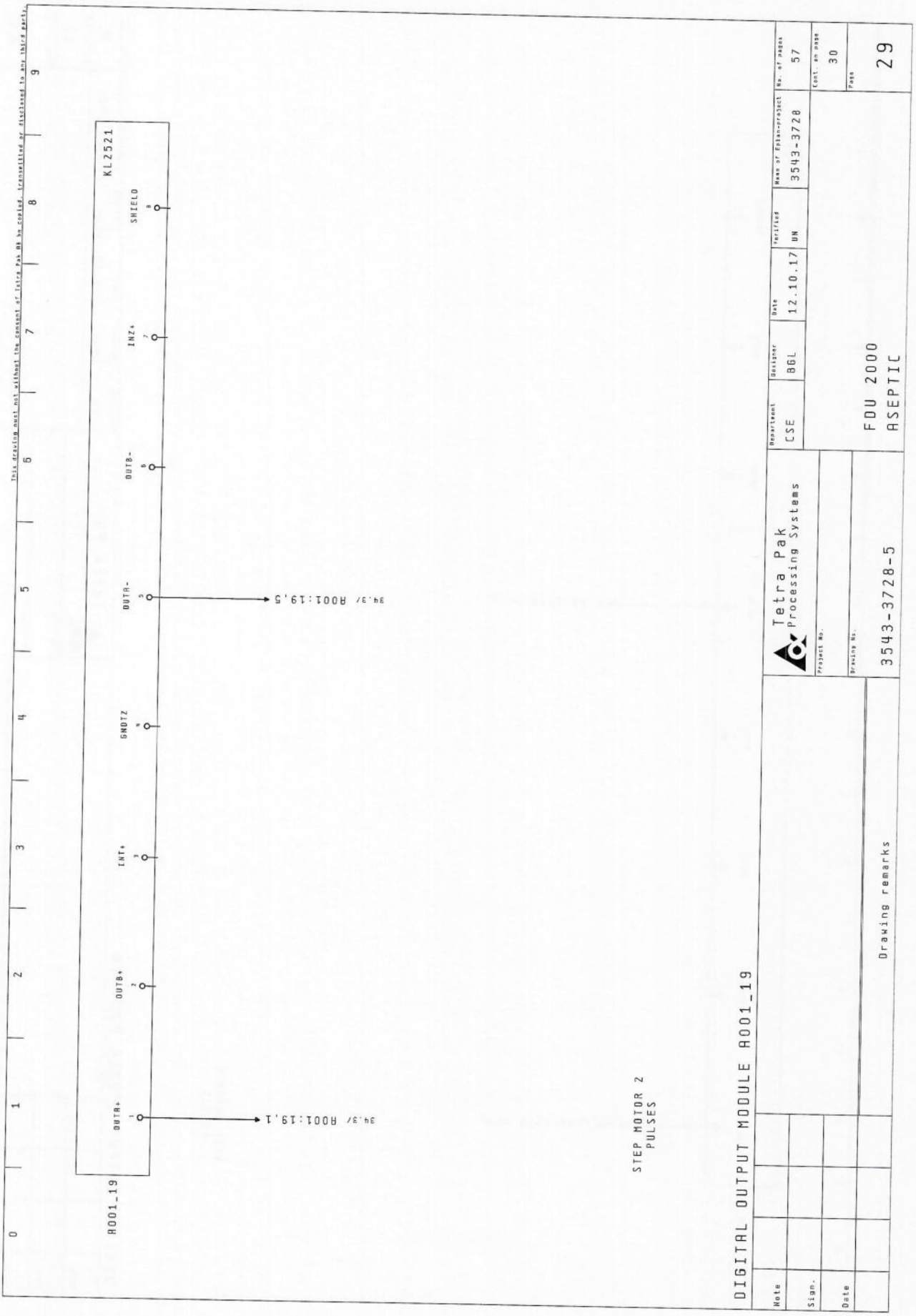

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
KL2134
A001_14
DO1
DO2
DO3
DO4
24VDC
0V
K001
K002
K003
READY FOR PRODUCTION
SIGNAL TO PROCESS
- 4 38.1
3 - 2 38.1
READY FOR CLEANING
SIGNAL TO PROCESS
- 4 38.2
3 - 2 38.2
READY FOR STERILISATION
SIGNAL TO PROCESS
- 4 38.3
3 - 2 38.3
W001 3
Y1001 : 3
PRODUCT VALVE
Y1001 : 1 /25.0
DIGITAL OUTPUT MODULE A001_14
Tetra Pak
Processing Systems
Department: CSE
Designer: BGL
Date: 12.10.17
Verified: UK
Name of plan-projekt: 3543-3728
No. of pages: 57
Cont. on page: 25
Page: 24
FDU 2000
ASEPTIC
Project No.:
Drawing No.: 3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

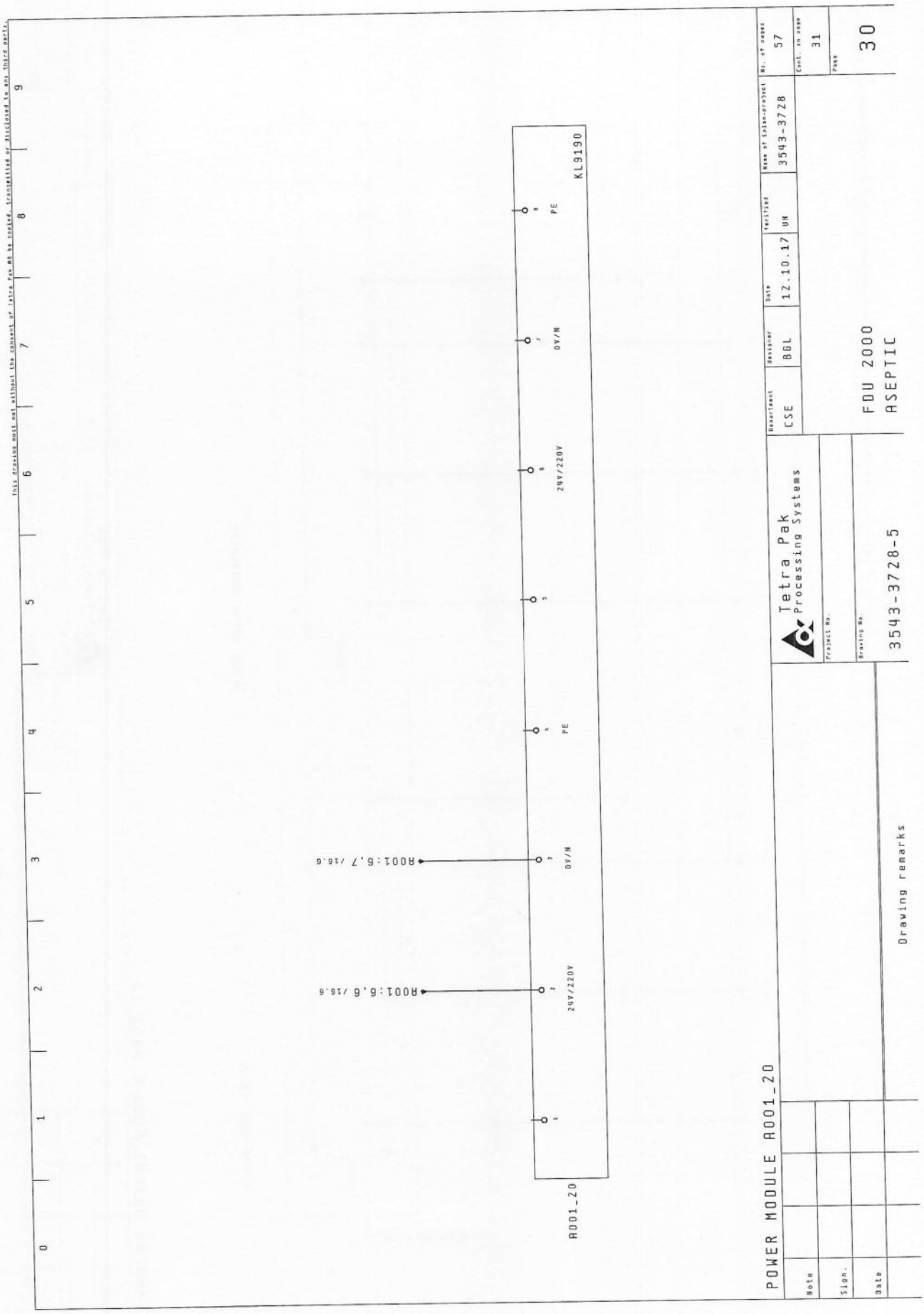

KL2134
A001_15
DO1
DO2
DO3
DO4
24VDC
0V
W001
Y1001:1
Y1001:2
Y1001:4
Y1001:5
STEAM FROM DRAIN VALVE
DRAIN VALVE
STEAM TO DRAIN VALVE
STEAM TO INJECTION CHAMBER VALVE
24.9/ Y1001:1
Y1001:6 /27.5
DIGITAL OUTPUT MODULE A001_15
Tetra Pak Processing Systems
Department CSE
Designer BGL
Date 12.10.17
Verified UN
Base of Eplan-project 3543-3728
No. of pages 57
Cont. on page 26
Page 25
FDU 2000 ASEPTIC
Project No.
Drawing No. 3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

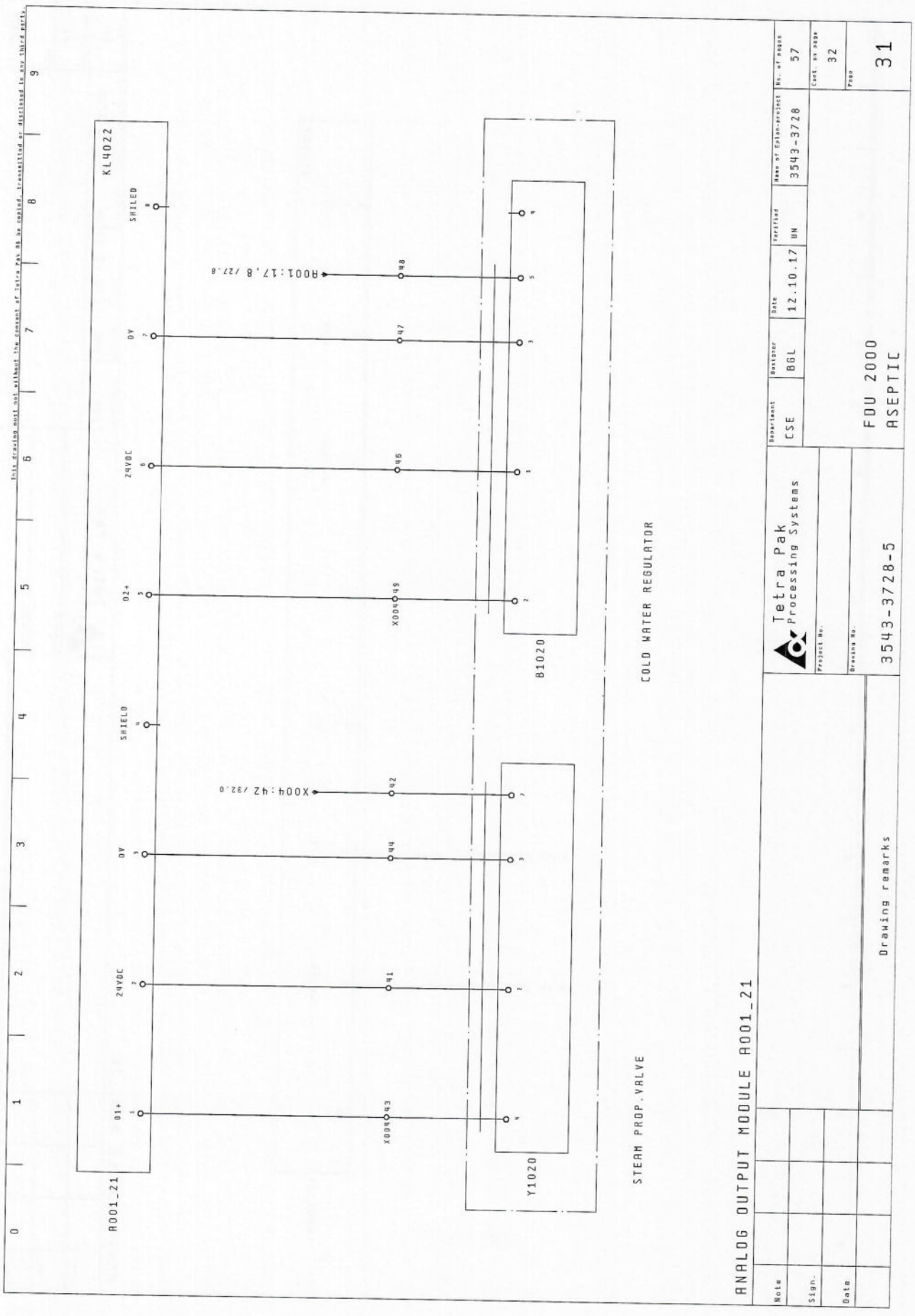

KL2134
A001_16
K011
K012
POWER STEP MOTORS
STEP MOTOR 1
ZERO CURRENT
STEP MOTOR 2
ZERO CURRENT
STEP MOTOR FANS
DIGITAL OUTPUT MODULE A001_16
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UH
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
27
Page
26
FDU 2000
ASEPTIC
Project no.
Drawing no
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

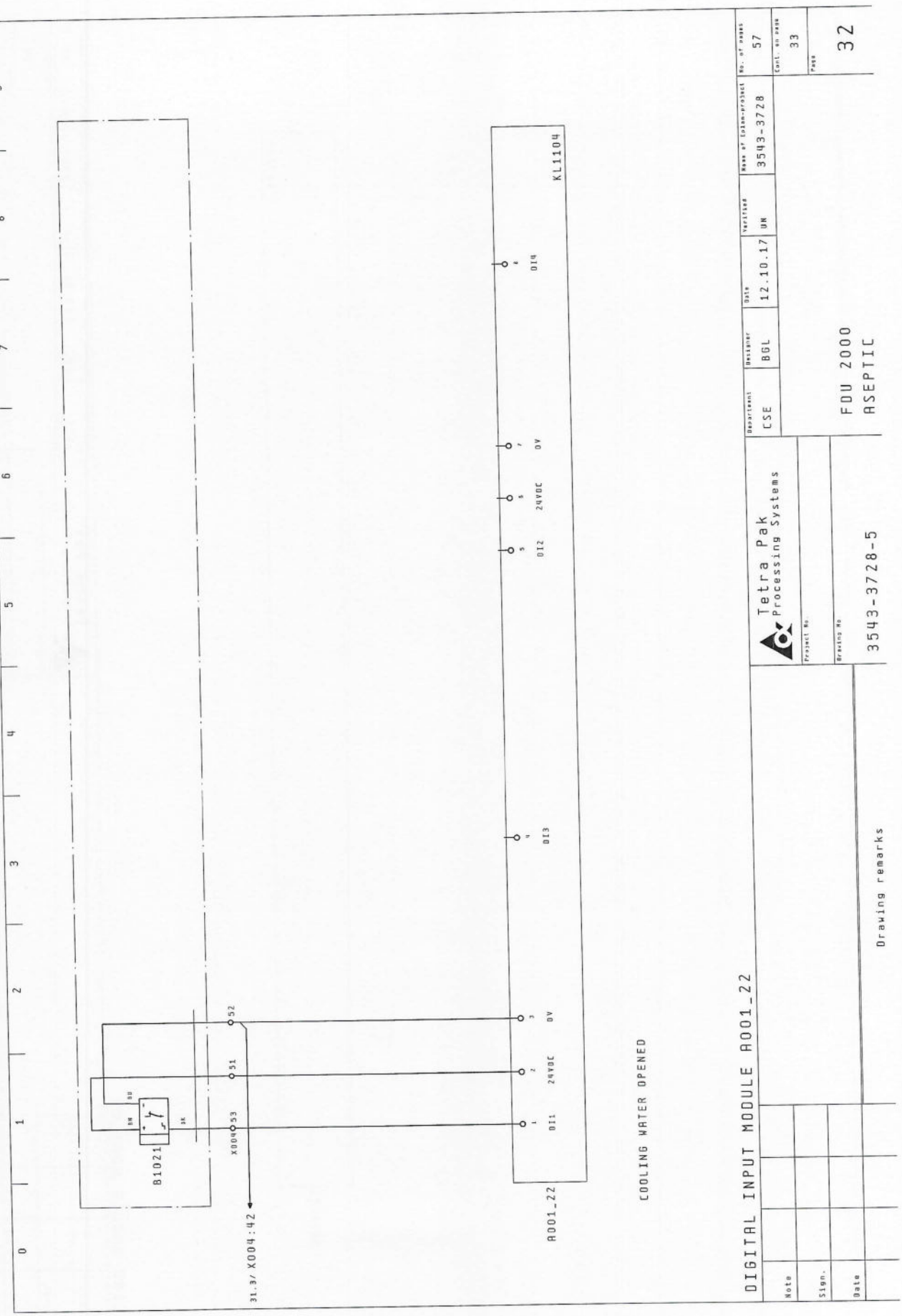

KL2134
A001_17
DO1
DO2
DO3
DO4
24VDC
0V
31.7/ A001:17.8
W001 6
Y1001:6
COOLING WATER VALVE
25.9/ Y1001:6
SPARE
X113:11
X113:12
B1101
15.3
PROD.CABINET LOOK DOOR
DIGITAL OUTPUT MODULE A001_17
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Base of Polar-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
28
Page
27
FDU 2000
ASEPTIC
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

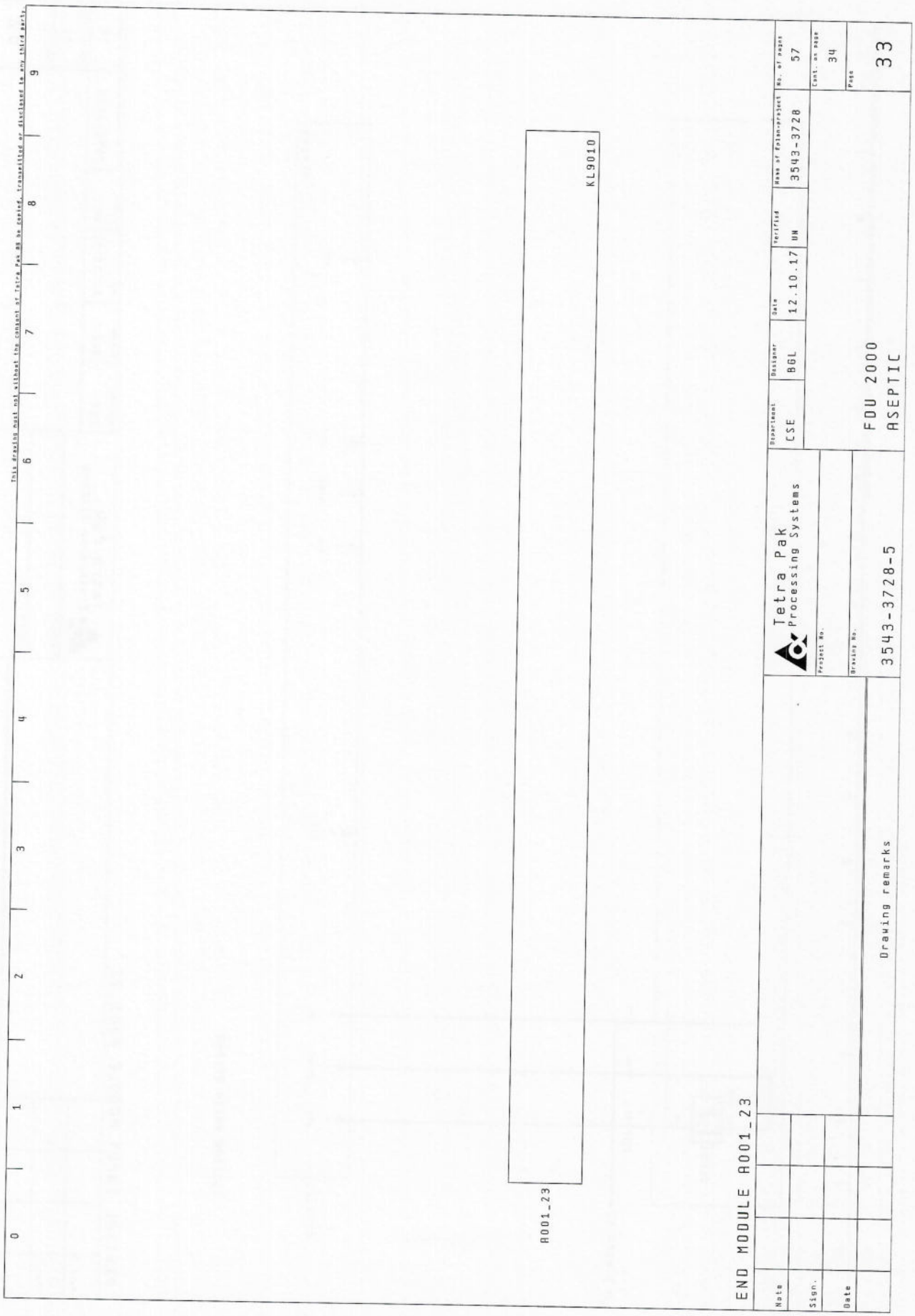

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
KL2521
A001_18
OUTA+
OUTB+
INT+
GNDTZ
OUTA-
OUTB-
INZ+
SHIELD
34.0/ R001:18.1
34.0/ R001:18.5
STEP MOTOR 1
PULSES
DIGITAL OUTPUT MODULE A001_18
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
29
Page
28
Project No.
Drawing No
3543-3728-5
FOU 2000
ASEPTIC
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

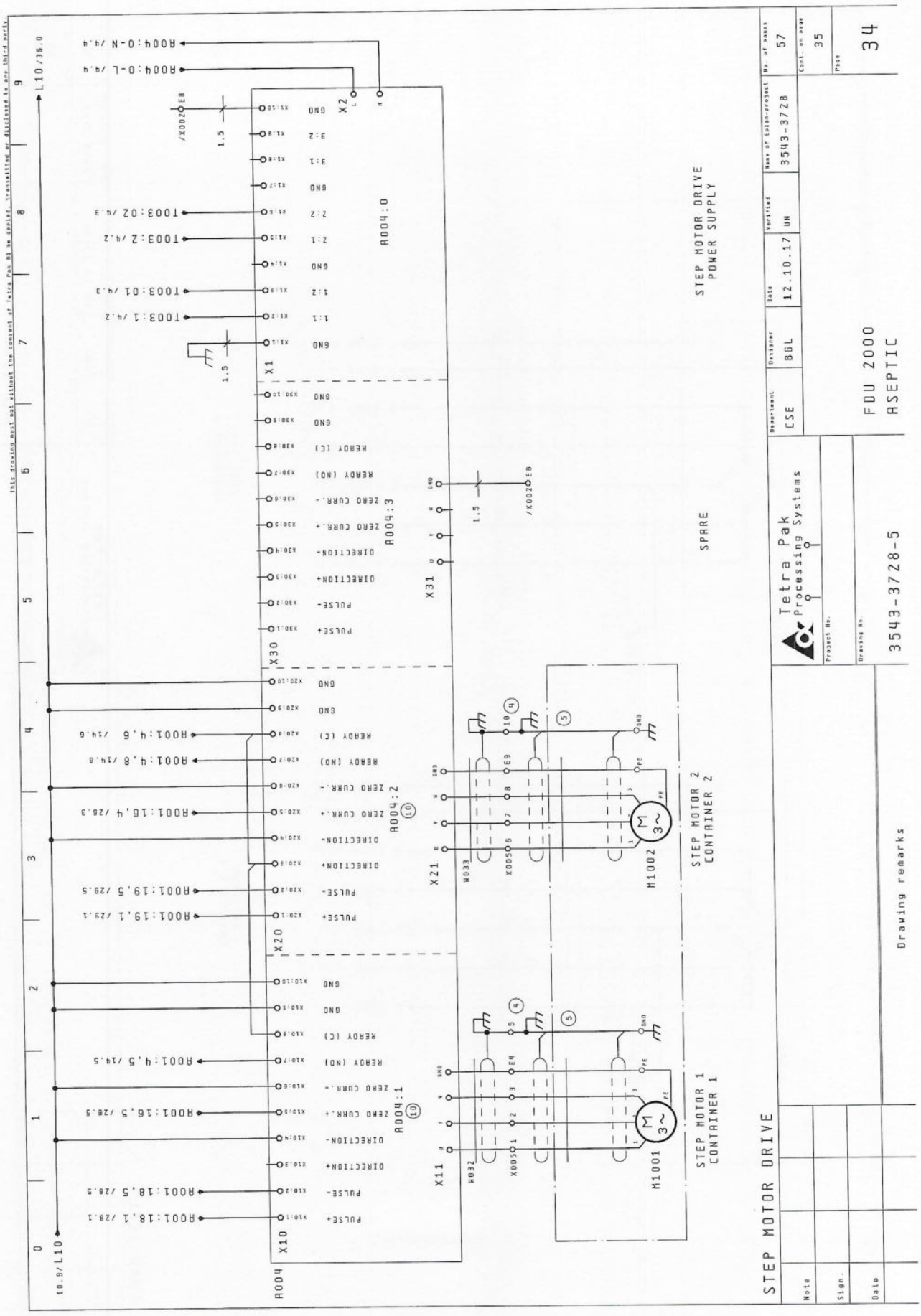

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
KL2521
A001_19
OUTA+
OUTB+
INT+
GNDTZ
OUTA-
OUTB-
IN2+
SHIELD
34.3/ A001:19.1
34.3/ A001:19.5
STEP MOTOR 2
PULSES
DIGITAL OUTPUT MODULE A001_19
Note
Sign.
Date
Drawing remarks
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Edan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
30
Page
29
FDU 2000
ASEPTIC

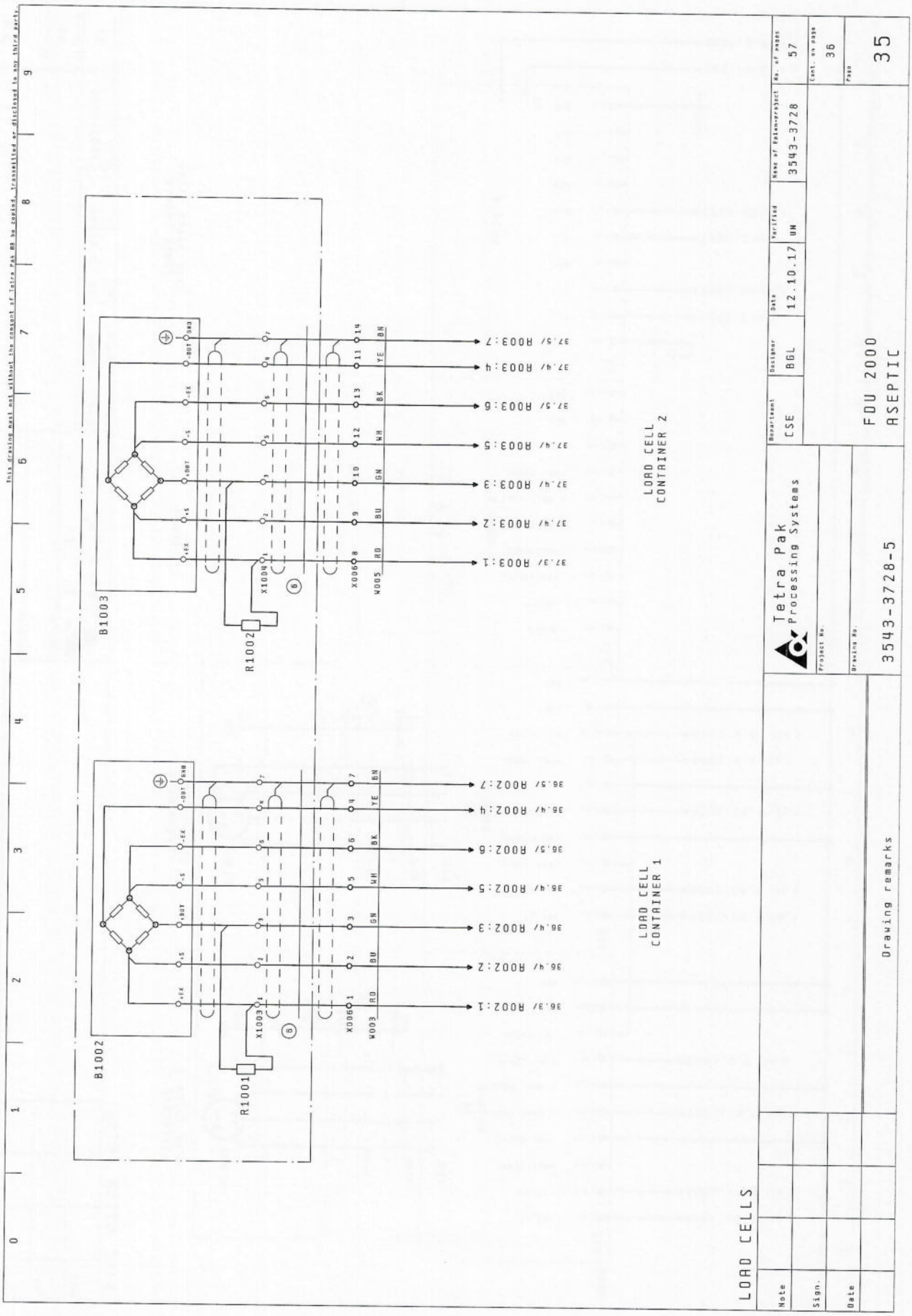

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
A001_20
24V/220V
0V/N
PE
KL9190
R001:6.6 /15.6
R001:6.7 /15.6
POWER MODULE A001_20
Note
Sign.
Date
Drawing remarks
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UH
Name of Sales-project
3543-3728
FDU 2000
ASEPTIC
No. of pages
57
Cont. on page
31
Page
30

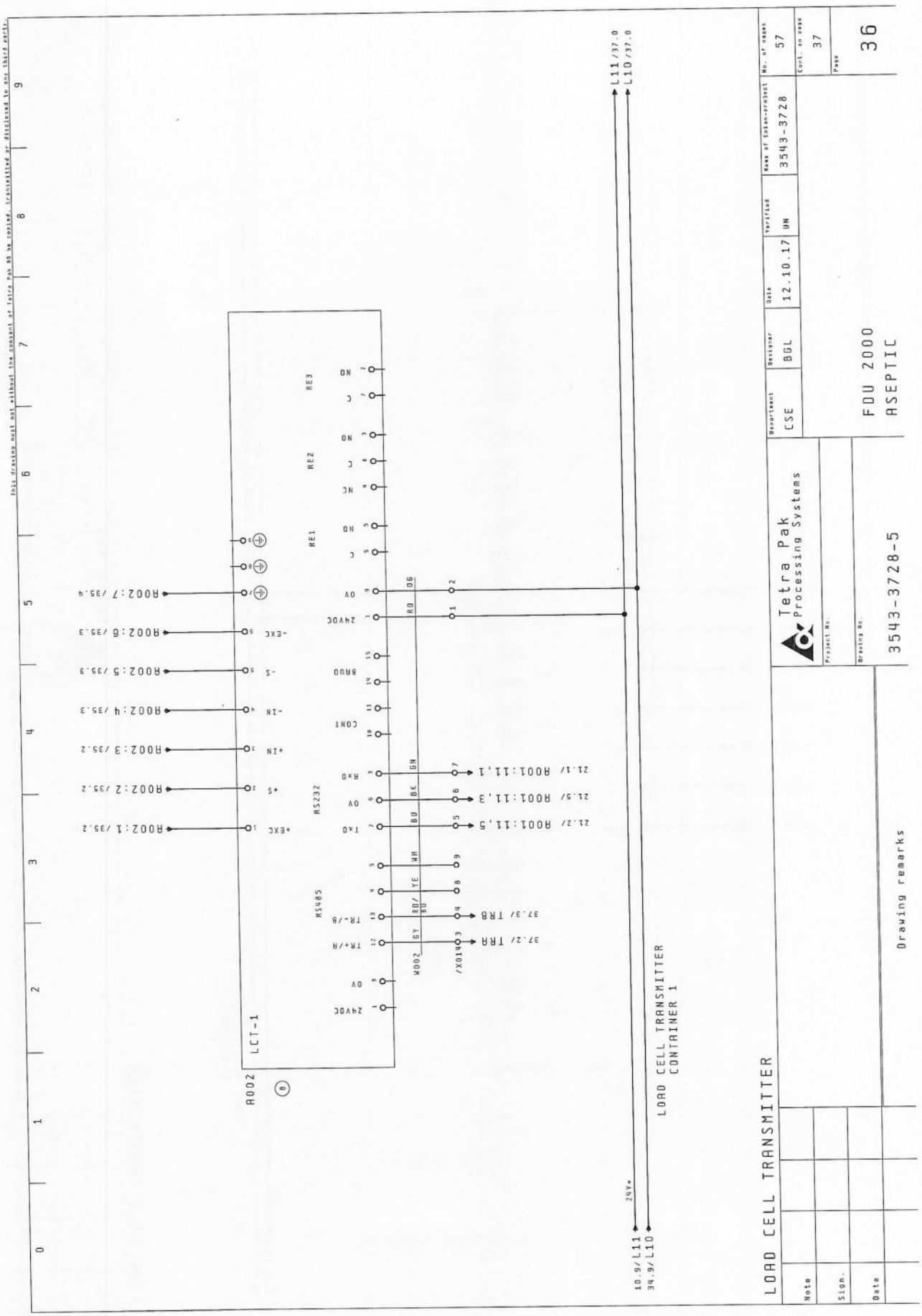

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
KL4022
SHIELD
0V
24VDC
0V
SHIELD
24VDC
A001_21
R001:17,8 /27,8
X004:42 /32,0
X004X49
X004X48
X004X47
X004X46
X004X44
X004X42
X004X41
X004X43
B1020
Y1020
COLD WATER REGULATOR
STEAM PROP.VALVE
ANALOG OUTPUT MODULE A001_21
Tetra Pak
Processing Systems
Designer
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
BW
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
32
Page
31
FDU 2000
ASEPTIC
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

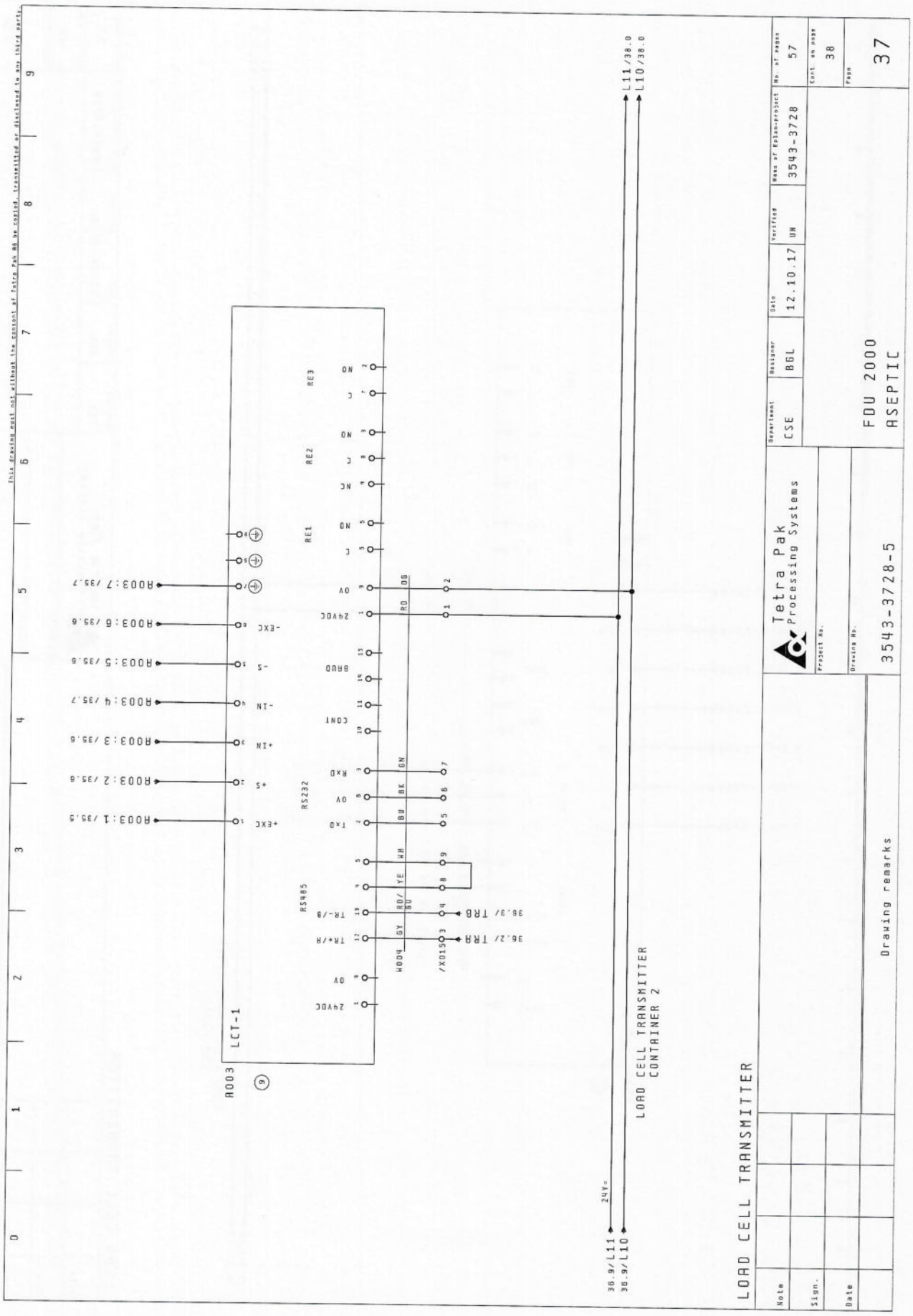

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
B1021
X004:53
X004:51
X004:52
31.3/ X004:42
A001_22
DI1
DI2
DI3
DI4
24VDC
0V
KL1104
COOLING WATER OPENED
DIGITAL INPUT MODULE A001_22
Tetra Pak
Processing Systems
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Base of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
33
Page
32
FDU 2000
ASEPTIC
Project No
Drawing No
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date

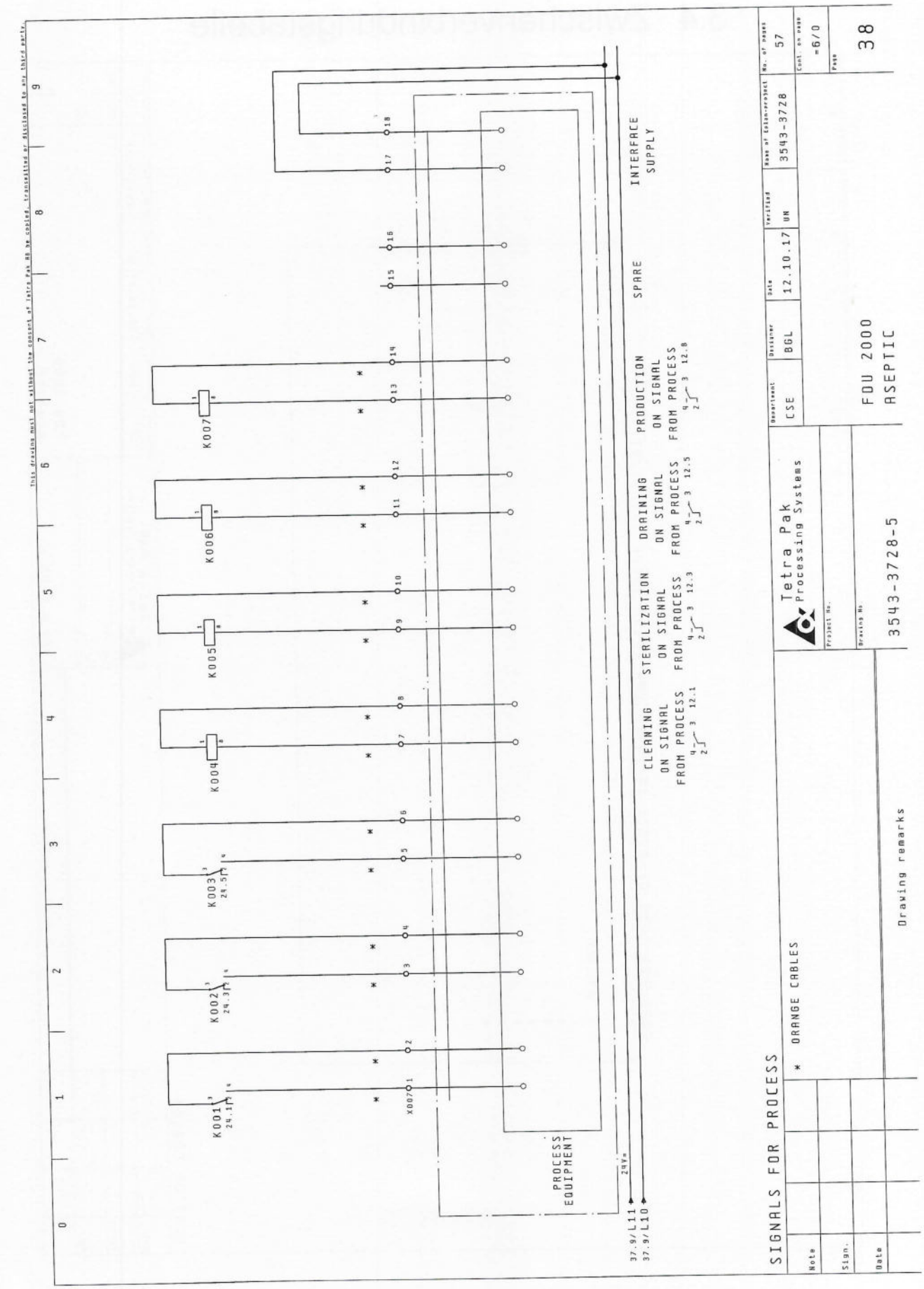

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
KL9010
A001_23
END MODULE A001_23
Note
Sign.
Date
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Drawing remarks
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Plan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
34
Page
33
FDU 2000
ASEPTIC


STEP MOTOR DRIVE
POWER SUPPLY
SPARE
STEP MOTOR 2
CONTAINER 2
STEP MOTOR 1
CONTAINER 1
STEP MOTOR DRIVE
Tetra Pak
Processing Systems
FDU 2000
ASEPTIC
3543-3728-5
Drawing remarks
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
35
Page
34
Note
Sign.
Date

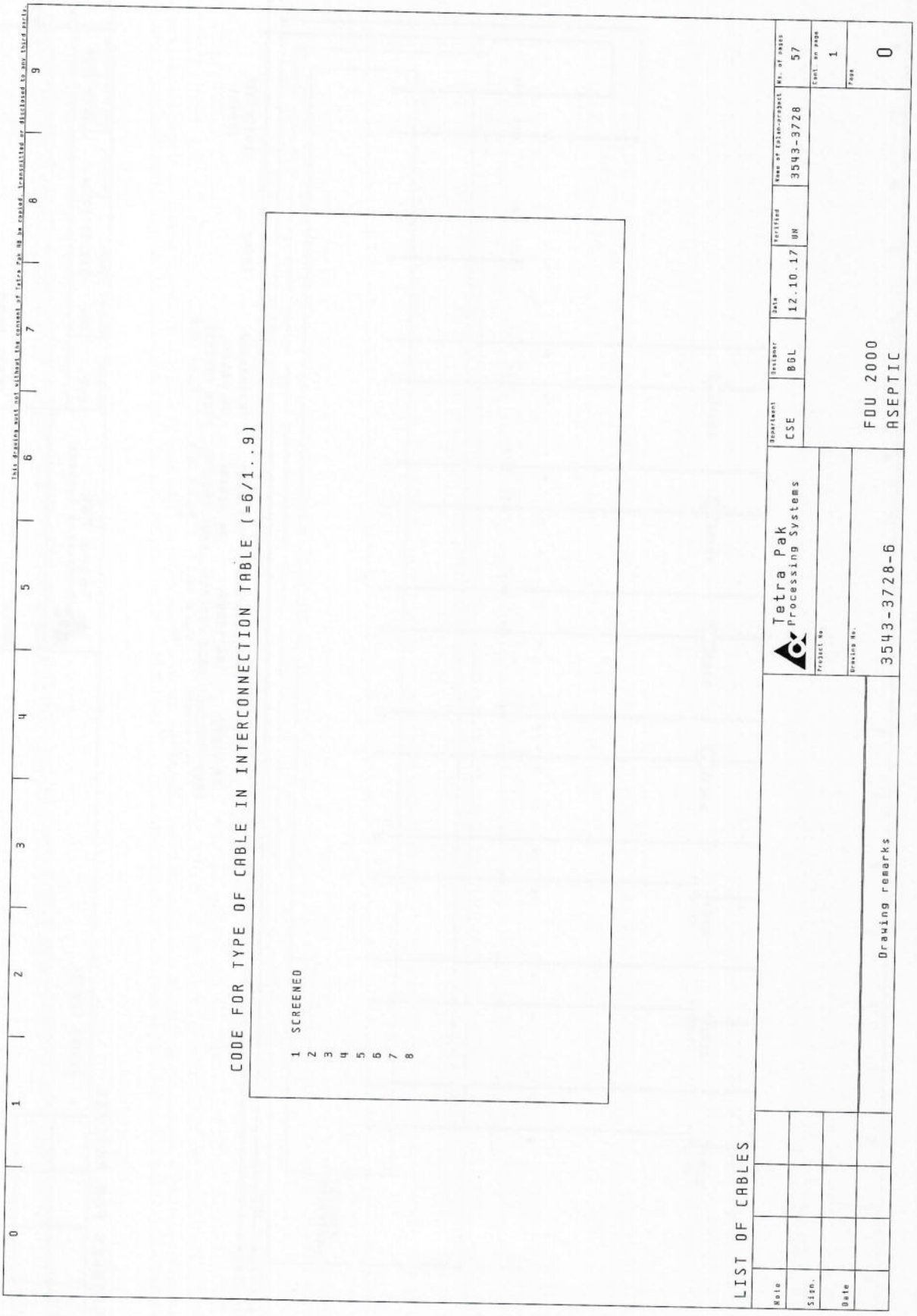

LOAD CELL CONTAINER 2
LOAD CELL CONTAINER 1
B1003
B1002
R1002
R1001
W005
W003
X1004
X1003
X0060
R003:7
R003:4
R003:6
R003:5
R003:3
R003:2
R003:1
R002:7
R002:4
R002:6
R002:5
R002:3
R002:2
R002:1
Tetra Pak
Processing Systems
Department CSE
Designer BGL
Date 12.10.17
Verified UN
Name of Eplan-project 3543-3728
No. of pages 57
Cont. on page 36
Page 35
FDU 2000
ASEPTIC
Project No.
Drawing No. 3543-3728-5
Drawing remarks
LOAD CELLS
Note
Sign.
Date


LOAD CELL TRANSMITTER
LCT-1
R002
LOAD CELL TRANSMITTER
CONTAINER 1
Tetra Pak
Processing Systems
FDU 2000
ASEPTIC
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date
Originator
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Base of Tetra-Pak-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
37
Page
36


LOAD CELL TRANSMITTER
LOAD CELL TRANSMITTER CONTAINER 2
LCT-1
A003
RS485
RS232
RE1
RE2
RE3
+EXC
+S
+IN
-IN
-S
-EXC
24VDC
0V
TR+/R
TR-/B
TXD
RXD
CONT
BRUD
A003:1 /35.5
A003:2 /35.6
A003:3 /35.6
A003:4 /35.7
A003:5 /35.6
A003:6 /35.6
A003:7 /35.7
36.2/ TRA
36.3/ TRB
L11/38.0
L10/38.0
36.9/L11
36.9/L10
24V=
Tetra Pak
Processing Systems
CSE
BGL
12.10.17
UM
3543-3728
57
38
37
FDU 2000
ASEPTIC
3543-3728-5
Drawing remarks
Note
Sign.
Date


This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
INTERFACE SUPPLY
SPARE
PRODUCTION ON SIGNAL FROM PROCESS
DRAINING ON SIGNAL FROM PROCESS
STERILIZATION ON SIGNAL FROM PROCESS
CLEANING ON SIGNAL FROM PROCESS
K001
K002
K003
K004
K005
K006
K007
X007
PROCESS EQUIPMENT
37.9/L11
37.9/L10
SIGNALS FOR PROCESS
* ORANGE CABLES
Note
Sign.
Date
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-5
Drawing remarks
Department CSE
Designer BGL
Date 12.10.17
Verified UN
Name of Edison-project 3543-3728
No. of pages 57
Cont. on page =6/0
Page 38
FOU 2000
ASEPTIC

3.4 Zwischenverbindungstabelle



This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

CABLE No.	CONNECTION POINT A	CONNECTION POINT B	PARTS	AREA (mm²)	CABLE TYPE	REMARK
W1	X006	-A005	2	-	-	
W012	X113	-A006	5	-	-	BAR CODE READER
W1000	X007	-.	18	-	-	PROCESS EQUIPMENT SIGNALS
W1001	X005	-M1001	5	-	1	STEP MOTOR 1 CONTAINER 1
W1002	X005	-M1002	5	-	1	STEP MOTOR 2 CONTAINER 2
W1003	-A1003	-X151	3	-	-	HEAT EXCHANGER FAN, OPTION
W1005	X006	-X1003	7	-	1	LOAD CELL CONTAINER 1
W1006	X006	-X1004	7	-	1	LOAD CELL CONTAINER 2
W1008	X004	-B1008	3	-	-	STEAM INJ.CH. VALVE CLOSED
W1009	X004	-B1009	3	-	-	STEAM DRAIN VALVE CLOSED
W1010	X004	-B1010	3	-	-	PRODUCT VALVE CLOSED
W1011	X004	-B1011	3	-	-	AIR PRESSURE OK
W1012	X004	-B1012	3	-	-	DRAIN STEAM TEMP.
W1013	X004	-B1013	3	-	-	MAIN STEAM TEMP.
W1014	X004	-B1014	3	-	-	INJECTION CHAMBER STEAM TEMP.
W1017	X004	-B1017	2	-	-	LEAKAGE DETECTION PRODUCT VALVE
W1022	X001	-M1003	3	-	-	FAN STEAM CABINET
W1023	X001	-M1004	3	-	-	LEFT FAN
W1024	X001	-M1005	3	-	-	RIGHT FAN
W1025	X113	-H1002	3	-	-	ILLUMINATION MACHINE
W1026	X006	-B1016	3	-	1	FLOW TRANSMITTER
W1029	X006	-B1016	2	-	1	FLOW TRANSMITTER
W1030	X004	-Y1020	4	-	-	STEAM PRO.VALVE
W1031	X004	-B1020	4	-	-	COLD WATER REGULATOR
W1032	X004	-B1021	3	-	-	COOLING WATER OPENED
W1101	X113	-B1101	5	-	-	PROD.CABINET DOOR LOCKED

-. SEE REMARK

SEE PAGE =6/0 FOR TYPE

LIST OF CABLES

Note				
Sign.				
Date				

Drawing remarks

Tetra Pak Processing Systems

Project No.

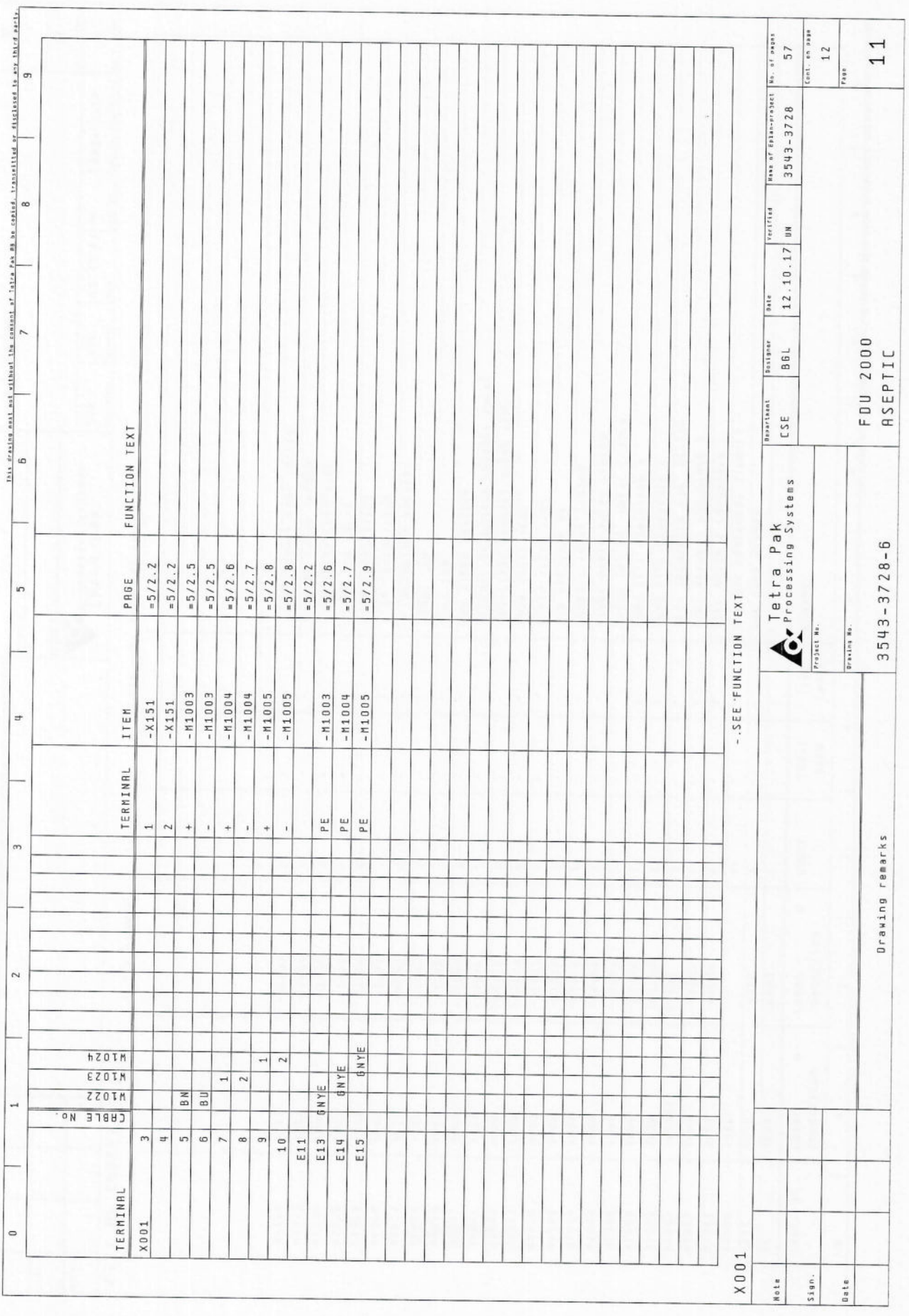
Drawing No.
3543-3728-6

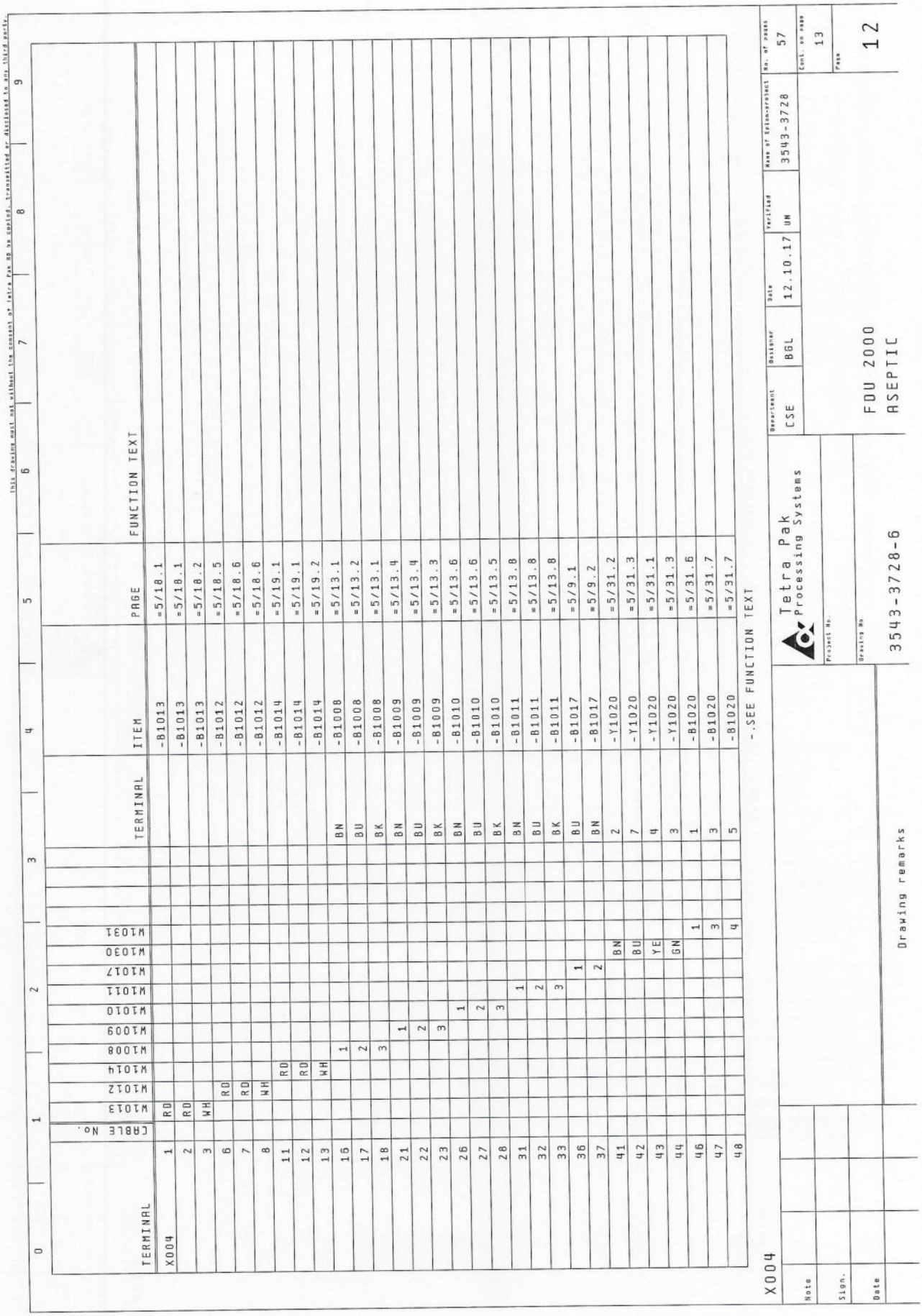
Department	Designer	Date	Verified	Name of Eplan-project	No. of pages
CSE	BGL	12.10.17	UN	3543-3728	57

Cont. on page 11

Page 1

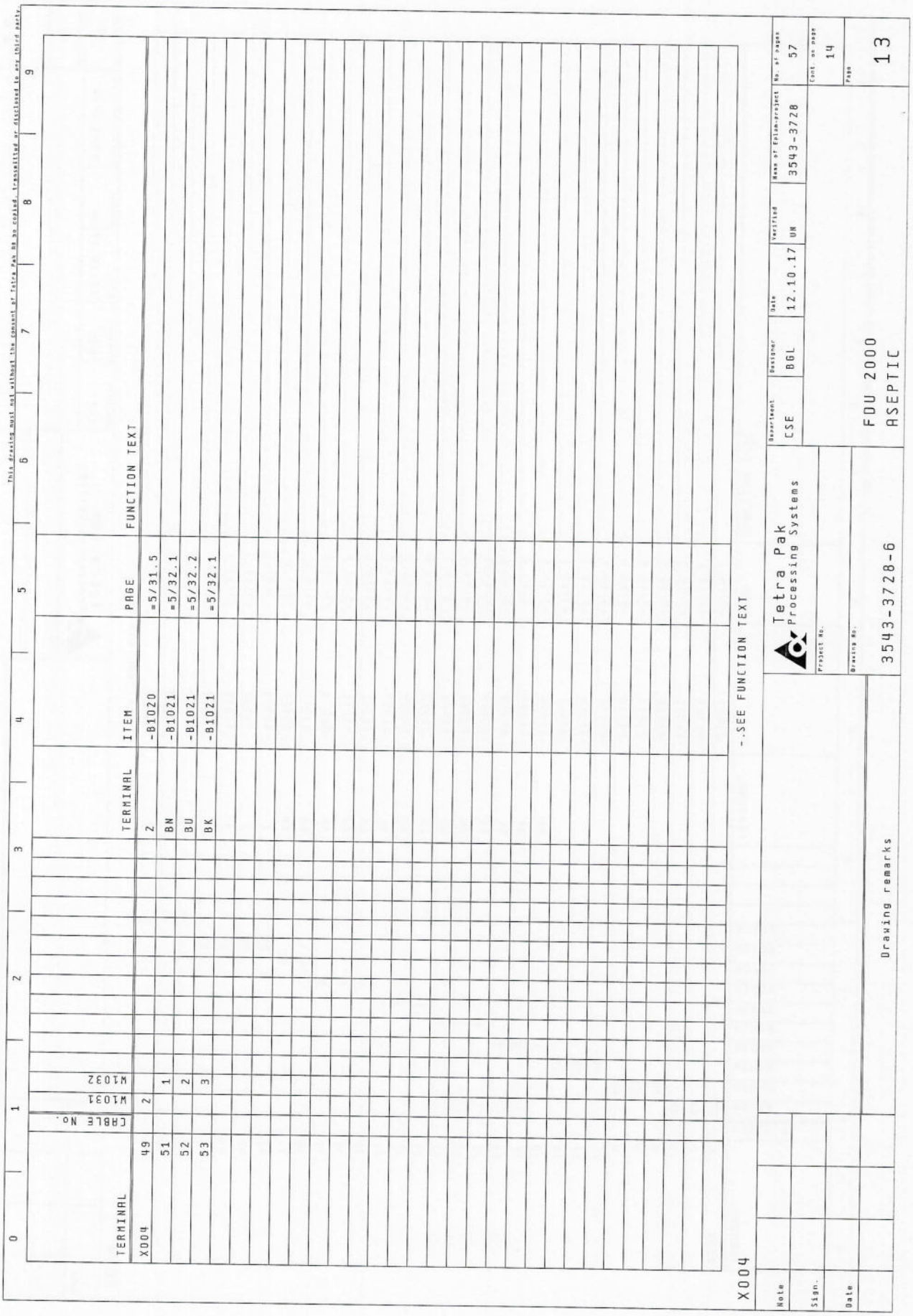
FDU 2000
ASEPTIC

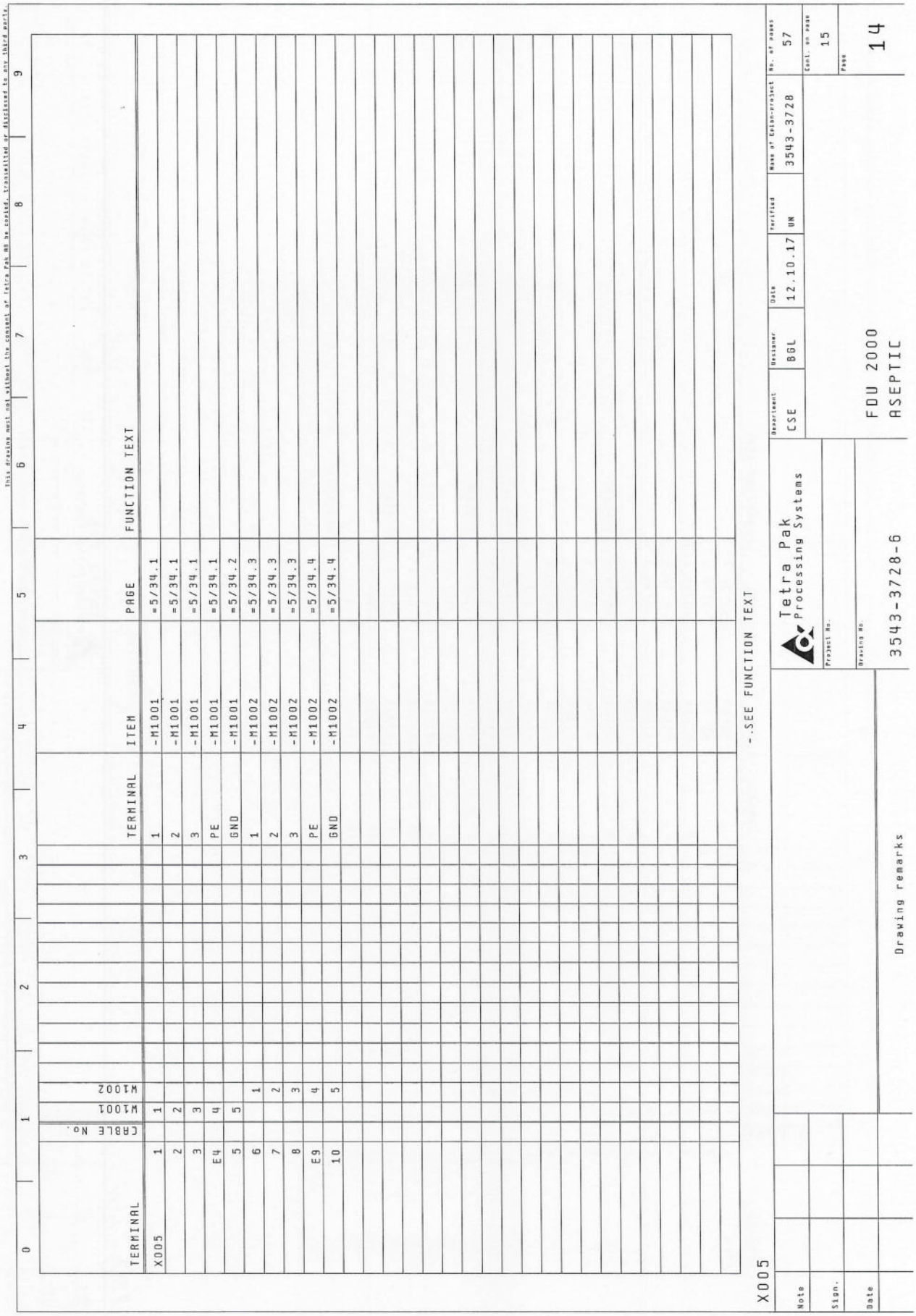

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
TERMINAL
CABLE No.
W1022
W1023
W1024
TERMINAL
ITEM
PAGE
FUNCTION TEXT
X001
3
4
5 BN
6 BU
7 1
8 2
9 1
10 2
E11
E13 GNYE
E14 GNYE
E15 GNYE
1
2
+
-
+
-
+
-
PE
PE
PE
-X151
-X151
-M1003
-M1003
-M1004
-M1004
-M1005
-M1005
-M1003
-M1004
-M1005
=5/2.2
=5/2.2
=5/2.5
=5/2.5
=5/2.6
=5/2.7
=5/2.8
=5/2.8
=5/2.2
=5/2.6
=5/2.7
=5/2.9
-.SEE FUNCTION TEXT
X001
Note
Sign.
Date
Drawing remarks
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-6
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
12
Page
11
FDU 2000
ASEPTIC



TERMINAL		CABLE No.	W1013	W1012	W1014	W1008	W1009	W1010	W1011	W1017	W1030	W1031	TERMINAL	ITEM	PAGE	FUNCTION TEXT
X004	1		RD											-B1013	=5/18.1	
	2		RD											-B1013	=5/18.1	
	3		WH											-B1013	=5/18.2	
	6			RD										-B1012	=5/18.5	
	7			RD										-B1012	=5/18.6	
	8			WH										-B1012	=5/18.6	
	11				RD									-B1014	=5/19.1	
	12				RD									-B1014	=5/19.1	
	13				WH									-B1014	=5/19.2	
	16					1							BN	-B1008	=5/13.1	
	17					2							BU	-B1008	=5/13.2	
	18					3							BK	-B1008	=5/13.1	
	21						1						BN	-B1009	=5/13.4	
	22						2						BU	-B1009	=5/13.4	
	23						3						BK	-B1009	=5/13.3	
	26							1					BN	-B1010	=5/13.6	
	27							2					BU	-B1010	=5/13.6	
	28							3					BK	-B1010	=5/13.5	
	31								1				BN	-B1011	=5/13.8	
	32								2				BU	-B1011	=5/13.8	
	33								3				BK	-B1011	=5/13.8	
	36									1			BU	-B1017	=5/9.1	
	37									2			BN	-B1017	=5/9.2	
	41											BN	2	-Y1020	=5/31.2	
	42											BU	7	-Y1020	=5/31.3	
	43											YE	4	-Y1020	=5/31.1	
	44											GN	3	-Y1020	=5/31.3	
	46										1		1	-B1020	=5/31.6	
	47										3		3	-B1020	=5/31.7	
	48										4		5	-B1020	=5/31.7	

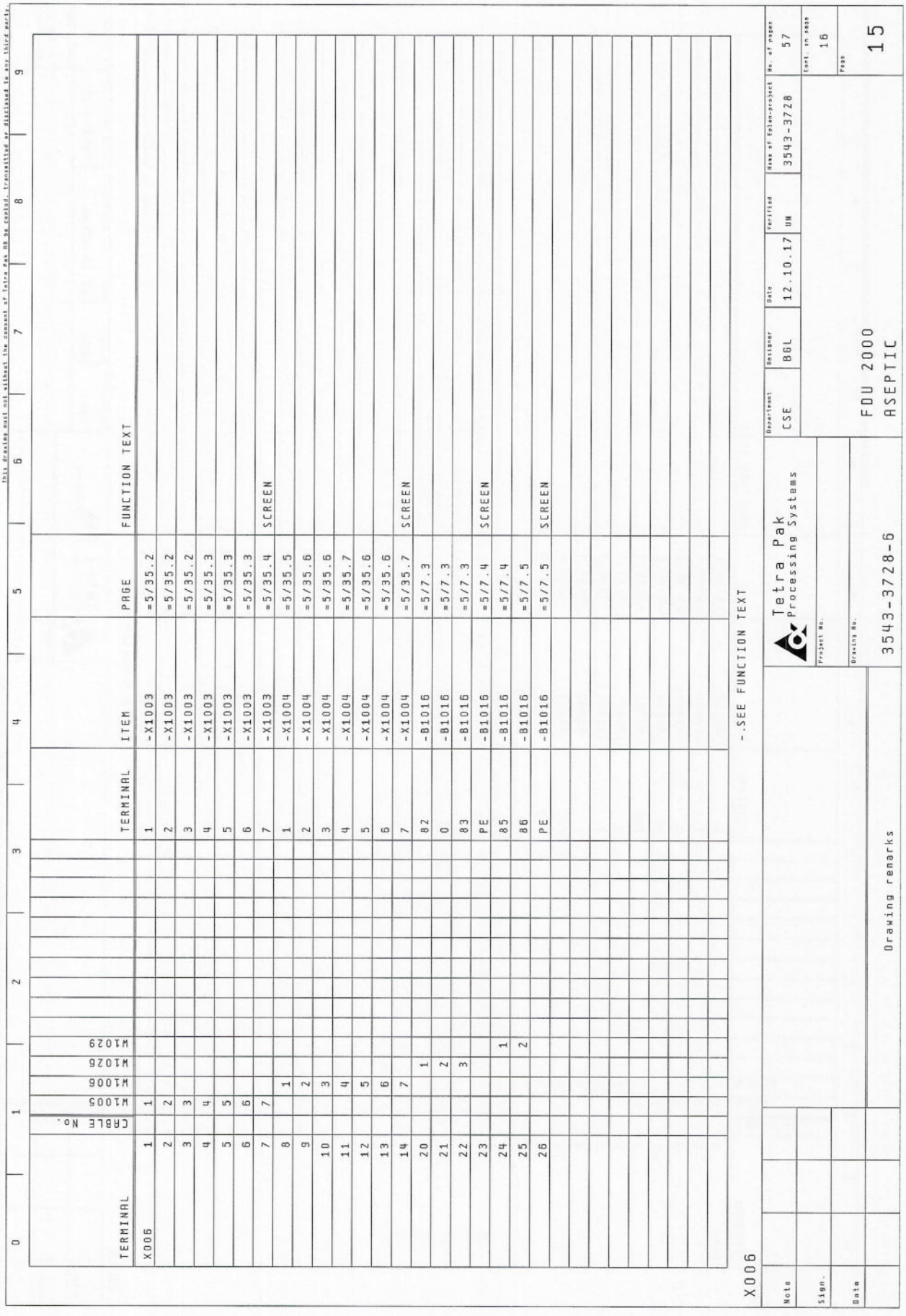
-.SEE FUNCTION TEXT

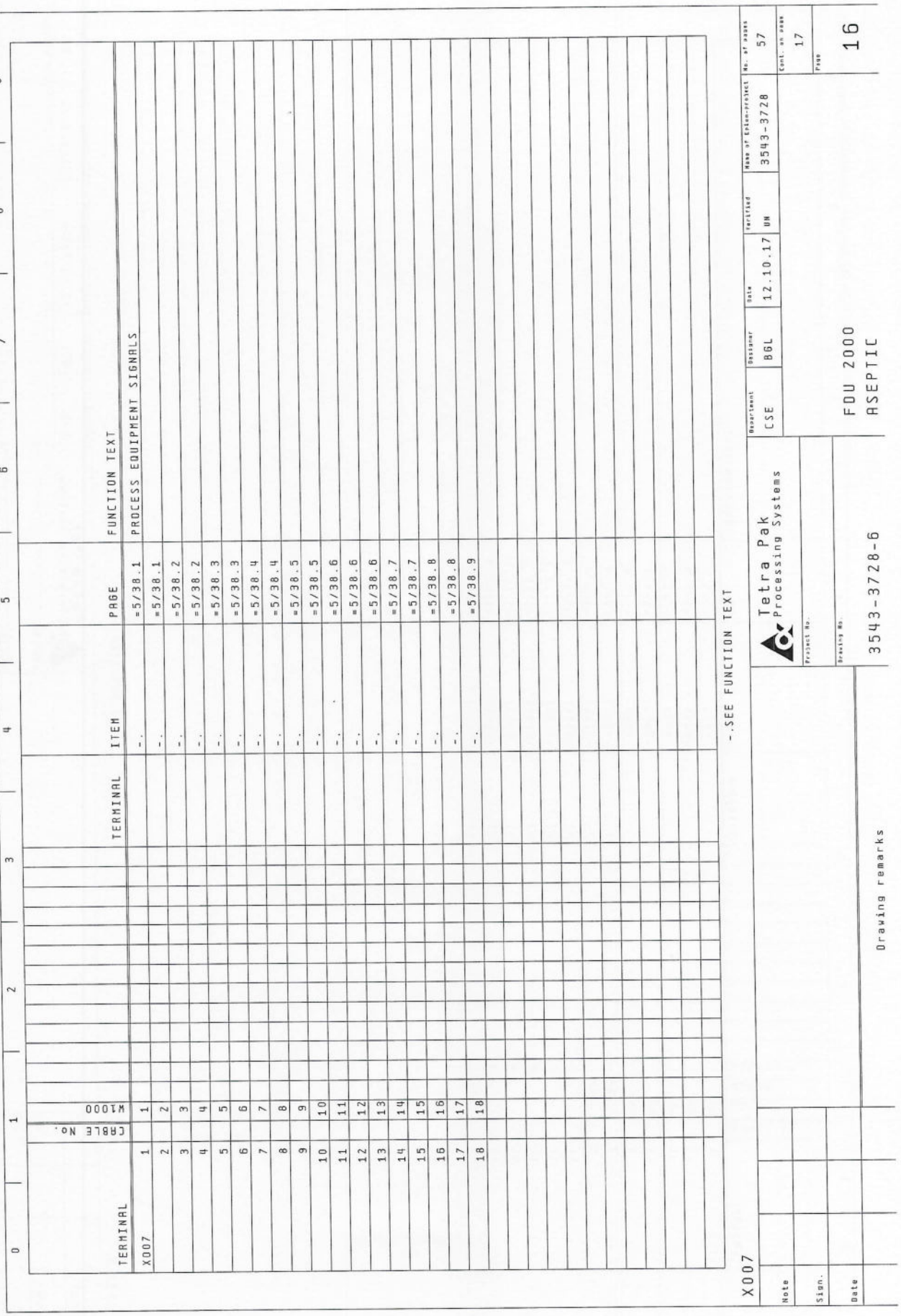

This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
TERMINAL
CABLE No.
W1031
W1032
PAGE
FUNCTION TEXT
X004
49
51
52
53
2
1
2
3
-B1020
-B1021
-B1021
-B1021
=5/31.5
=5/32.1
=5/32.2
=5/32.1
BN
BU
BK
-.SEE FUNCTION TEXT
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
3543-3728-6
Drawing remarks
Note
Sign.
Date
Department
CSE
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UM
Name of Folan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
14
Page
13
FDU 2000
ASEPTIC



TERMINAL	CABLE No. W1001	CABLE No. W1002	TERMINAL	ITEM	PAGE	FUNCTION TEXT
X005 1	1		1	-M1001	=5/34.1	
2	2		2	-M1001	=5/34.1	
3	3		3	-M1001	=5/34.1	
E4	4		PE	-M1001	=5/34.1	
5	5		GND	-M1001	=5/34.2	
6		1	1	-M1002	=5/34.3	
7		2	2	-M1002	=5/34.3	
8		3	3	-M1002	=5/34.3	
E9		4	PE	-M1002	=5/34.4	
10		5	GND	-M1002	=5/34.4	

-.SEE FUNCTION TEXT


This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.
TERMINAL
CABLE No.
W1005
W1006
W1026
W1029
TERMINAL
ITEM
PAGE
FUNCTION TEXT
X006
-.SEE FUNCTION TEXT
Tetra Pak
Processing Systems
Drawing remarks
3543-3728-6
FDU 2000
ASEPTIC
Designer
BGL
Date
12.10.17
Verified
UN
Name of Eplan-project
3543-3728
No. of pages
57
Cont. on page
16
Page
15



This drawing must not without the consent of Tetra Pak AB be copied, transmitted or disclosed to any third party.

TERMINAL	CABLE No.	W1000	TERMINAL	ITEM	PAGE	FUNCTION TEXT
X007	1	1		-.	=5/38.1	PROCESS EQUIPMENT SIGNALS
	2	2		-.	=5/38.1	
	3	3		-.	=5/38.2	
	4	4		-.	=5/38.2	
	5	5		-.	=5/38.3	
	6	6		-.	=5/38.3	
	7	7		-.	=5/38.4	
	8	8		-.	=5/38.4	
	9	9		-.	=5/38.5	
	10	10		-.	=5/38.5	
	11	11		-.	=5/38.6	
	12	12		-.	=5/38.6	
	13	13		-.	=5/38.6	
	14	14		-.	=5/38.7	
	15	15		-.	=5/38.7	
	16	16		-.	=5/38.8	
	17	17		-.	=5/38.8	
	18	18		-.	=5/38.9	

-.SEE FUNCTION TEXT

X007

Note

Sign.

Date

Drawing remarks

Tetra Pak
Processing Systems

Project No.

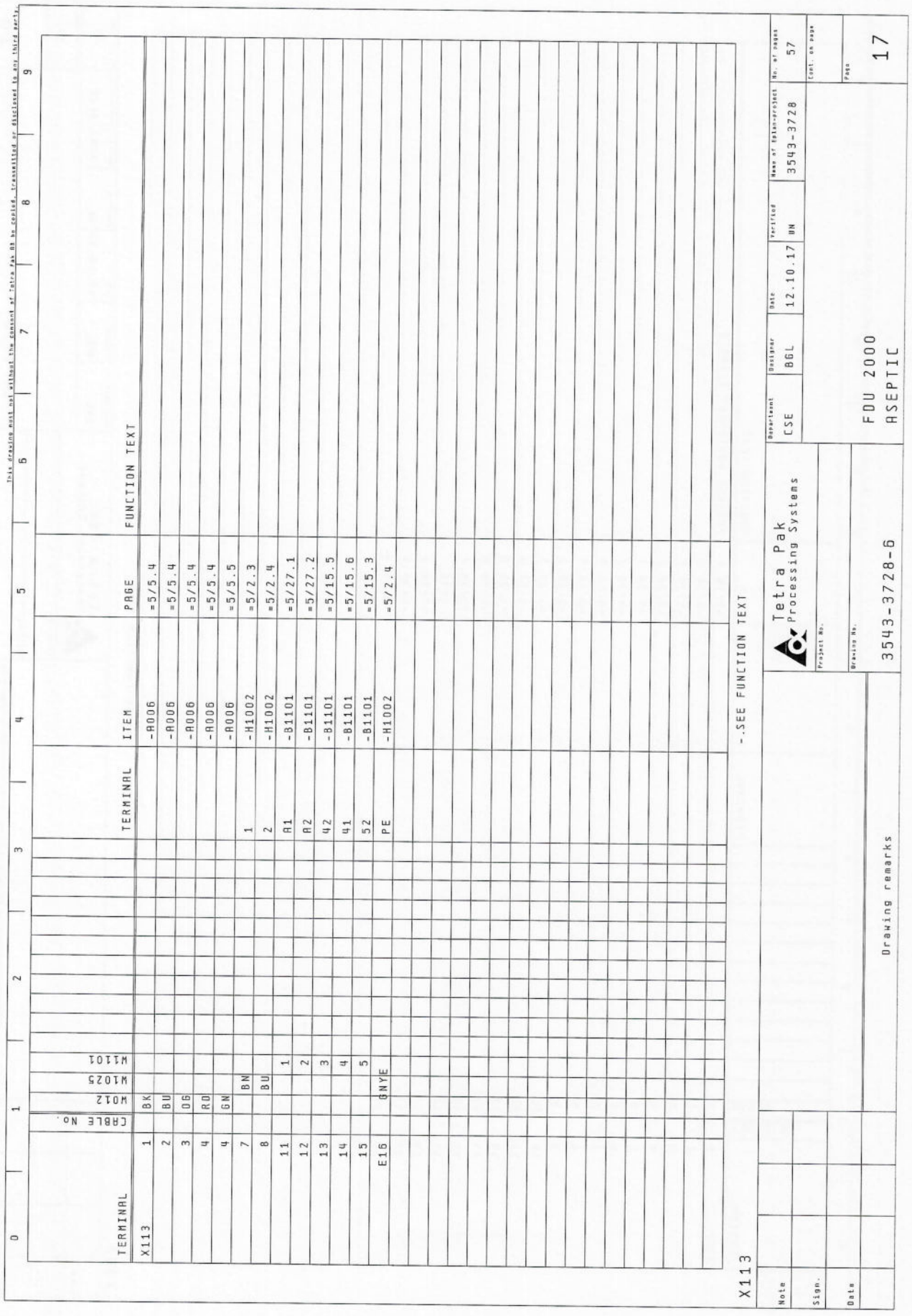
Drawing No.
3543-3728-6

Department	Designer	Date	Verified	Name of Eplan-project	No. of pages
CSE	BGL	12.10.17	UN	3543-3728	57

FDU 2000
ASEPTIC

Cont. on page 17

Page 16


This drawing must not without the consent of Tetra Pak BS be copied, transmitted or disclosed to any third party.
TERMINAL
CABLE No.
W012
W1025
W1101
TERMINAL
ITEM
PAGE
FUNCTION TEXT
X113
1 BK -A006 =5/5.4
2 BU -A006 =5/5.4
3 OG -A006 =5/5.4
4 RD -A006 =5/5.4
4 GN -A006 =5/5.5
7 BN 1 -H1002 =5/2.3
8 BU 2 -H1002 =5/2.4
11 1 A1 -B1101 =5/27.1
12 2 A2 -B1101 =5/27.2
13 3 42 -B1101 =5/15.5
14 4 41 -B1101 =5/15.6
15 5 52 -B1101 =5/15.3
E16 GNYE PE -H1002 =5/2.4
-.SEE FUNCTION TEXT
X113
Note
Sign.
Date
Drawing remarks
3543-3728-6
Tetra Pak
Processing Systems
Project No.
Drawing No.
Department CSE
Designer BGL
Date 12.10.17
Verified UN
Name of Eplan-project 3543-3728
No. of pages 57
Cont. on page
Page 17
FDU 2000
ASEPTIC

3.5 Zeichnungsanmerkungen

Anmerkung	Anmerkung
1	So kurz wie möglich halten
2	Eingehende Kabel direkt an den Filter mit den kürzestmöglichen Kabeln anschließen.
3	Option Sterilkondensat
4	Schutzgeerdet gegen Montageplatte unter Verwendung einer EMC-Klemme
5	Schild unter Verwendung von EMC-Durchführungen an beiden Enden angebracht
6	Die Schirmstränge so kurz wie möglich halten
7	Eingehender Telefondraht
8	Addresse Schalterpos. 0
9	Addresse Schalterpos. 1
10	Netzschalter Pos. B, alle Abblendschalter in der ausgeschalteten Position. Der Widerstands-Chip sollte eingebaut werden.
11	Option gekühlt - Entfernte Komponente
12	Option gekühlt – Komponente ist übrig
13	
14	
15	
16	

3.6 Beschreibung der technischen Änderungen

ECM Nr.	Zeichnungs-Nr.	Änderung
326094	2739214-00XX	Dokumentation, neue Version ist jetzt veröffentlicht (Version AD).
357159	2739214_AG	Dokumentation wurde jetzt aktualisiert (Version AG).
	2739214-0001	Dokumentenliste wurde aktualisiert gemäß den Schaltdiagrammen.
	2739214-0002	Positionsübersicht wurde aktualisiert gemäß den Schaltdiagrammen.
	2739214-0003 Sh.3	Terminal X106:PE geändert auf :6.
	2739214-0003 Sh.4	A007:+ und :- geändert auf :1+ and :1-. Kabel zu Schild bei A008 geändert von 1,5mm2 GNYE auf 2,5mm2 BK.
	2739214-0003 Sh.11	Terminal X004:14 geändert auf :36 und X004:15 geändert auf :37.
	2739214-0003 Sh.12	A001:6:6 und :7 werden jetzt verwendet, wenn Option 3 = Sterilkondensat in Gebrauch ist.
	2739214-0003 Sh.21	Wenn Option 3 = Sterilkondensat in Gebrauch ist, wird ein neuer Anschluss hinzugefügt, Y1001:6 (neues Ventil auf Seite 23 hinzugefügt.). n
	2739214-0003 Sh.22	K012:1 und :8 wurde getauscht.
	2739214-0003 Sh.23	Neues Ventil hinzugefügt, Y1001:6 Option 3-markiert. Auch Anschluss A001:17:08 wird hinzugefügt, wenn Option 3 in Gebrauch ist.
	2739214-0003 Sh.26	Neue Seite nur ergänzt, wenn Option 3 in Gebrauch ist.
	2739214-0003 Sh.27	Neue Seite nur ergänzt, wenn Option 3 in Gebrauch ist.
	2739214-0003 Sh.28	Neue Seite nur ergänzt, wenn Option 3 in Gebrauch ist.
	2739214-0003 Sh.29	Modul A001:20 geändert auf :23.
	2739214-0003 Sh.31	K0XX:1 und :8 wurde getauscht.
	2739214-0005	Schrank-Terminalübersicht wurde aktualisiert gemäß den Schaltdiagrammen.
	2739214-0006	Terminalübersicht wurde aktualisiert gemäß den Schaltdiagrammen.
	2739214-0007	Kabelanschlusslliste wurde aktualisiert gemäß den Schaltdiagrammen.
	2739214-0098	Zeichnungsanmerkungen wurden aktualisiert und Option 3, Sterilkondensat wurde hinzugefügt.
	2739214-0099	Änderungsbeschreibung, E-Plan wurde hinzugefügt.

4 Ersatzteilekatalog

Beschreibung

Der Zweck dieses Kapitels Ersatzteilekatalog ist es, Service-Technikern und Kontaktpersonal Informationen zum Finden und Bestellen von Ersatzteilen für die Wartung des Gerätes zur Verfügung zu stellen.

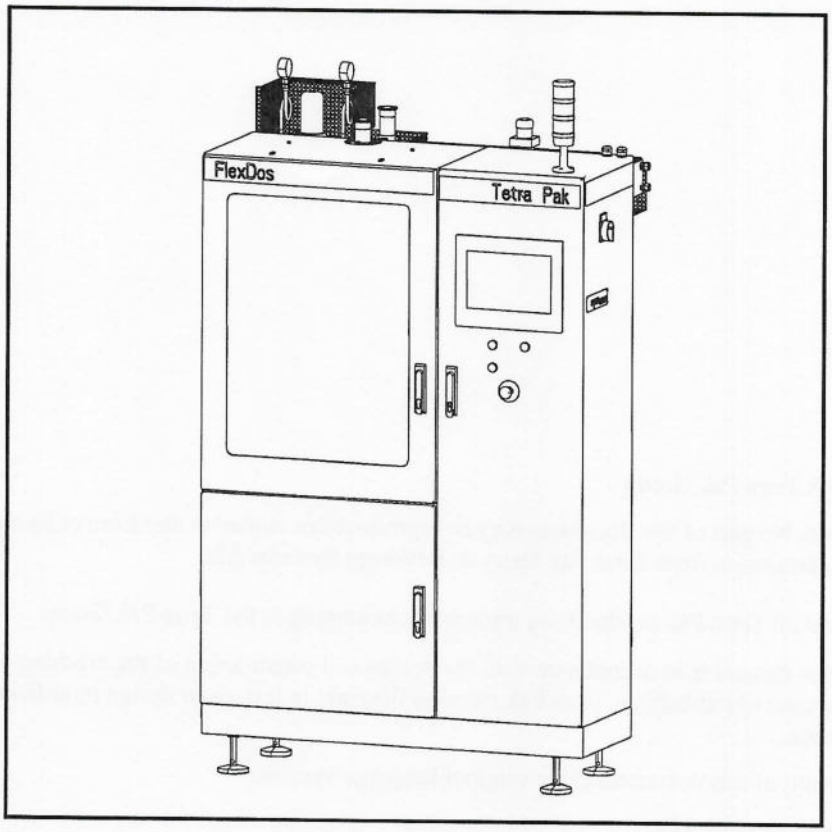
SPC

Spare Parts Catalogue

Tetra FlexDos - FDU 2000

2647633-0200

Aseptic



WARNING

Read and follow all safety precaution instructions throughout this manual and on safety signs attached to this equipment.
Failure to follow all safety precaution instructions could result in death or serious injury.

Tetra Pak

Doc. No. SPC-2784750-0107

Copyright © 2008 Tetra Pak Group

All rights reserved. No part of this document may be reproduced or copied in any form or by any means without written permission from Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB.

Tetra Pak and all Tetra Pak products are trademarks belonging to the Tetra Pak Group.

The content of this manual is in accordance with the design and construction of the machine or equipment at the time of publishing. Tetra Pak reserves the right to introduce design modifications without prior notice.

The English version of this document is the original language version.

This document was produced by:

Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB
Ruben Rausings gata
SE-221 86 LUND
Sweden

Additional copies can be ordered from Tetra Pak. When ordering additional copies, always provide the document number.

Doc. No. SPC-2784750-0107

Issue 2012-11

This manual is valid for:

Series No./ Machine No. Sign.

SPC

Spare Parts Catalogue

Tetra FlexDos - FDU 2000
2647633-0200

i Introduction

1 Cabinet

2 Electrical Cabinet

3 Regular Accessories

ii Part Number Index

iii Ref. Des. Parts Index

Machine or equipment configurations that this manual is valid for are described on the next page.

Doc. No. SPC-2784750-0107

Issue 2012-11

Tetra Pak

Tetra Pak Dairy & Beverage Systems AB

Valid for:

Name	Drawing Specification and Development Step	Additional Information
Tetra FlexDos - FDU 2000	2647633-0200	Aseptic

Update Log for Doc. No. SPC-2784750-0107

This table shows all changes made to this manual, including installed rebuilding kits, added or removed pages. Page numbering on added pages begins with UP.

Date	Installed Kit	Added Pages (Doc. No.)	Removed Pages	Signature

Date	Installed Kit	Added Pages (Doc. No.)	Removed Pages	Signature

i Introduction

en About the Introduction Chapter
This chapter contains basic information about this catalogue and related Tetra Pak equipment.

bg За уводната глава
Тази глава съдържа основна информация за този каталог и приложимото Tetra Pak оборудване.

cs O kapitole Úvod
Tato kapitola obsahuje základní informace o této příručce a souvisejícím zařízení Tetra Pak.

da Om indledningen
Kapitlet indeholder grundlæggende oplysninger om dette katalog og tilhørende Tetra Pak-udstyr.

de Über das Einleitungskapitel
Diese Kapitel enthält grundlegende Informationen über diesen Katalog und die zugehörige Tetra Pak-Ausrüstung.

el Σχετικά με το Κεφάλαιο 'Εισαγωγή'
Αυτό το κεφάλαιο περιέχει βασικές πληροφορίες για τον παρόντα κατάλογο και τον σχετικό εξοπλισμό της Tetra Pak.

es Acerca del capítulo Introducción
Este capítulo contiene información básica sobre este catálogo y el equipo Tetra Pak relacionado.

et Sissejuhatava peatüki kohta
See peatükk sisaldab teavet käesoleva kataloogi ja sellega seonduva Tetra Paki seadme kohta.

fi Tietoja Johdanto-luvusta
Tässä luvussa on perustietoja tästä luettelosta ja Tetra Pak -laitteesta.

fr À propos du chapitre Introduction
Ce chapitre contient les informations de base à propos de ce catalogue et de l'équipement Tetra Pak concerné.

hu A Bevezetés fejezetről
Ez a fejezet alapvető információkat tartalmaz a katalógusról és a hozzá tartozó Tetra Pak berendezésről.

is Um inngangskaflann
Þessi kafli inniheldur grundvallarupplýsingar um þennan vörulista og tengdan Tetra Pak búnað.

it Informazioni sul capitolo Introduzione
Questo capitolo contiene informazioni generali sul presente catalogo e sulla relativa macchina Tetra Pak.

lt Apie įvadinį skyrių
Šiame skyriuje pateikta pagrindinė informacija apie šį katalogą ir su juo susijusią "Tetra Pak" įrangą.

lv Par Ievada nodaļu
Šī nodaļa ietver galveno informāciju par šo katalogu un saistītajām Tetra Pak iekārtām.

nl Over de inleiding
Dit hoofdstuk bevat basisinformatie omtrent deze catalogus en aanverwante Tetra Pak-installatie.

no Om kapitlet Introduksjon
Dette kapitlet inneholder grunnleggende informasjon om denne katalogen og relatert Tetra Pak-ustyr.

pl Informacje na temat rozdziału wprowadzającego
Rozdział wprowadzający zawiera podstawowe informacje dotyczące niniejszego katalogu i związanej z nim maszyny Tetra Pak.

pt Acerca do Capítulo de Introdução
Este capítulo contém informações básicas sobre este catálogo e os equipamentos relacionados da Tetra Pak.

ro Despre capitolul introductiv
Acest capitol conține informații de bază despre acest catalog și despre echipamentul Tetra Pak corelat.

sk O kapitole Úvod
Táto kapitola obsahuje základné informácie o tomto návode a informácie súvisiace so zariadením Tetra Pak.

sl O uvodnem poglavju
To poglavje vsebuje osnovne informacije o tem katalogu in opremi Tetra Pak.

sv Om inledningskapitlet
Det här kapitlet innehåller grundläggande information om katalogen och Tetra Pak-utrustningen.

Manual Information

Illustrations . . . . . i - 7

English Text . . . . . i - 9

Информация за ръководството

Илюстрации . . . . . i - 7

Текст на български език . . . . . i - 15

Informace o příručce

Obrázky . . . . . i - 7

Český text . . . . . i - 21

Oplysninger om vejledninger

Illustrationer . . . . . i - 7

Dansk tekst . . . . . i - 27

Handbuch-Informationen

Abbildungen . . . . . i - 7

Deutscher Text . . . . . i - 33

Πληροφορίες εγχειριδίου

Εικόνες . . . . . i - 7

Ελληνικό Κείμενο . . . . . i - 39

Información del manual

Ilustraciones . . . . . i - 7

Texto en español . . . . . i - 45

Manuaali informatsioon

Joonised . . . . . i - 7

Eestikeelne tekst . . . . . i - 51

Tiedot käsikirjasta

Kuvat ..... i - 7

Suomenkielinen teksti ..... i - 57

Information sur le manuel

Illustrations ..... i - 7

Texte français ..... i - 63

Kézikönyv információ

Ábrák ..... i - 7

Magyar szöveg ..... i - 69

Handbókaupplýsingar

Skýringarmyndir ..... i - 7

Íslenskur texti ..... i - 75

Informazioni sul manuale

Figure ..... i - 7

Testo in italiano ..... i - 81

Vadovo informacija

Paveikslėliai ..... i - 7

Lietuviškas tekstas ..... i - 87

Informācija par instrukciju

Ilustrācijas ..... i - 7

Teksts latviešu valodā ..... i - 93

Handboekinformatie

Afbeeldingen ..... i - 7

Nederlands tekst ..... i - 99

Informasjon om manualen

Illustrasjoner ..... i - 7

Norsk tekst ..... i - 105

Informacje na temat instrukcji

Rysunki ..... i - 7

Tekst polski ..... i - 111

Informação do Manual

Ilustrações ..... i - 7

Texto em português ..... i - 117

Informațiile de manual

Ilustrații ..... i - 7

Text în limba română ..... i - 123

Informácie o príručke

Ilustrácie ..... i - 7

Slovenský text ..... i - 129

Informacije o navodilu

Slike ..... i - 7

Slovensko besedilo ..... i - 135

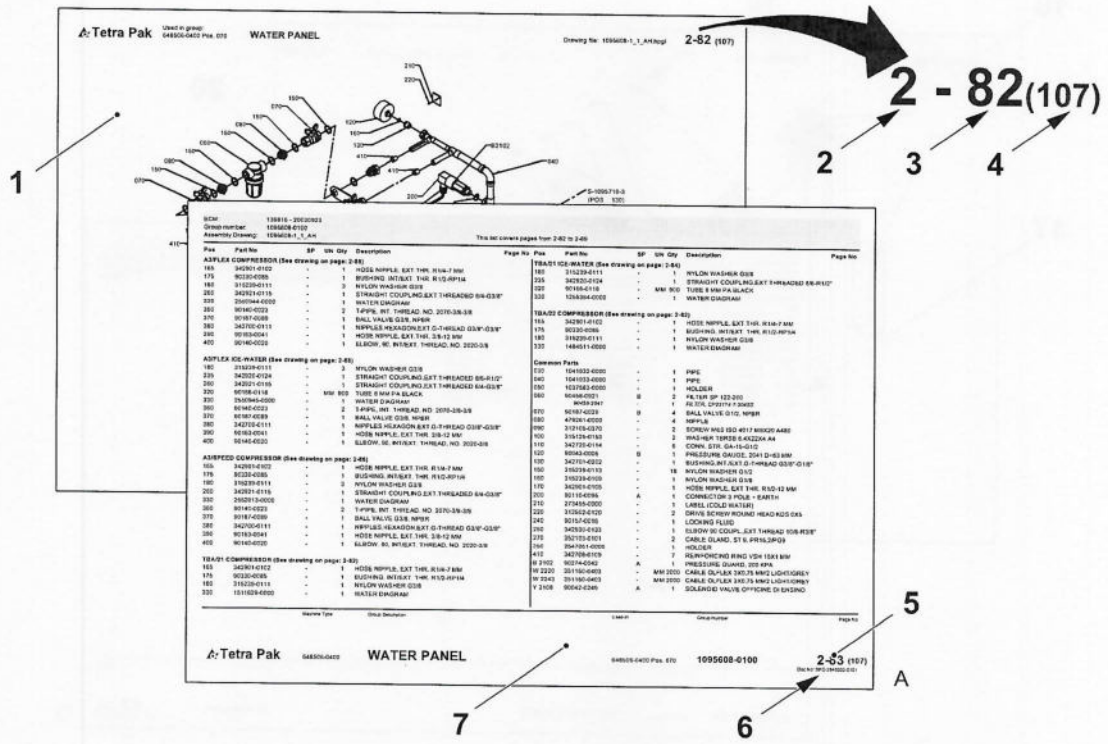
Information om handboken

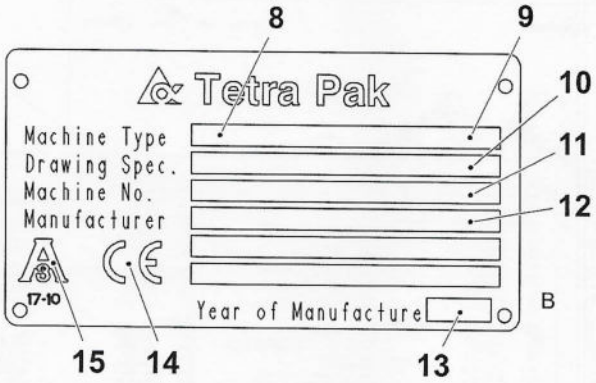
Bilder ..... i - 7

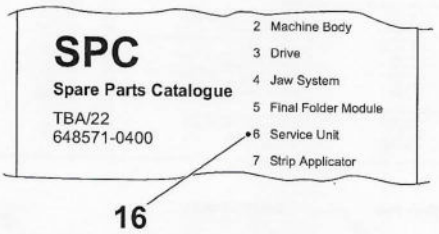
Svensk text ..... i - 141

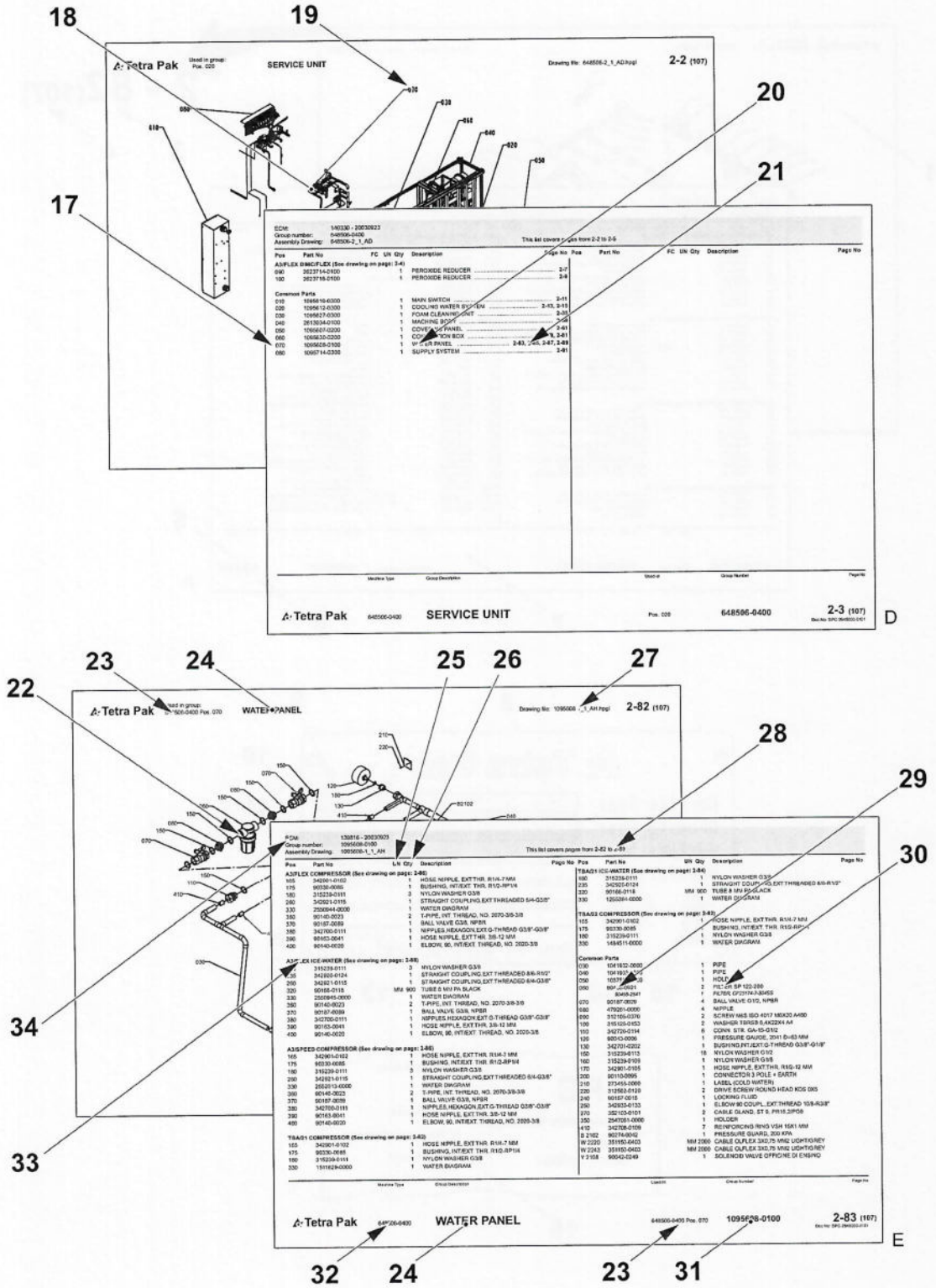
This page intentionally left blank

i Introduction








18
19
20
21
17
SERVICE UNIT
2-2 (107)
2-3 (107)
D
22
23
24
25
26
27
28
29
30
34
33
32
24
23
31
WATER PANEL
2-82 (107)
2-83 (107)
E

Manual Information

Tetra Pak recommends reading all delivered manuals carefully. Make sure that the delivered manuals are available to personnel who operate or maintain the equipment.

It is important to keep this catalogue for the lifetime of the equipment and to pass the catalogue on to any subsequent holder or user.

Tetra Pak will not be held responsible for any damage to the equipment caused by not following the instructions given in the manuals that accompany this equipment.

Delivered Manuals

Manuals delivered with this equipment:

CM

The Conversion Manual provides technicians with information on converting the equipment between different production modes.

EM

The Electrical Manual provides technicians with information about the equipment's electrical system.

IM

The Installation Manual provides technicians with information required to safely install the equipment.

MM

The Maintenance Manual provides technicians with information on maintaining the equipment.

OM

The Operation Manual provides the operator with information on handling and operating the equipment before, during, and after production.

RM

The Rebuilding Manual provides technicians with information required to safely install a kit to an installed machine or equipment.

(Cont'd)

(Cont'd)

SPC

The Spare Parts Catalogue provides the information necessary to order spare parts from Tetra Pak.

TeM

The Technical Manual provides technicians with information which can be:

- information required to safely install the equipment
- information required to maintaining the equipment
- information about the machine's/equipment's electrical system
- information necessary to order spare parts from Tetra Pak
- other technical information

UP

The Update Pages provides new pages to update existing machine manuals.

Page Layout

Refer to the illustration (A) on page i-7: The main pages in a Spare Parts Catalogue consist of an illustration page (1) and a corresponding list page (7). The page number (5) is shown in the header of an illustration page and in the footer of a list page. The document number (6) is shown in the footer of a list page.

Page Numbering

Refer to the illustration (A) on page i-7: A page number (5) has three parts:

- chapter number (2)
- consecutive page number within the chapter (3)
- total number of pages in the chapter (4)

Note! The letters UP may replace the chapter number (2) if the manual includes update pages. The consecutive page number (3) and the total number of pages (4) of update pages do not follow the existing sequential page numbering of the chapter.

Machine Introduction

Manufacturer

For the manufacturer's name and address, see the second page of this catalogue.

Service

Tetra Pak does not accept responsibility for any damages or any injuries to equipment, staff or consumers that is caused by spare parts that are not genuine Tetra Pak spare parts.

To order genuine Tetra Pak spare parts for this machine contact the nearest Tetra Pak office.

Identification

CE Classification

This equipment complies with the basic health and safety regulations of the European Economic Area (EEA).

(Cont'd)

(Cont'd)

3-A Compliance

If the machine plate contains the 3-A mark (15) (see illustration (B) on page i-7) this equipment complies with the 3-A Sanitary Standards for Formers, Fillers, and Sealers of Containers for Fluid Milk and Fluid Milk Products, Number 17-10.

Machine Plate

The illustration (B) on page i-7 shows an example of a machine plate. An illustration of the valid machine plate and its location on the equipment is shown in the Introduction chapter of the manuals delivered with this equipment. The machine plate contains the data listed below, needed when contacting Tetra Pak concerning this specific equipment.

- Machine type (8)
- Volume (9)
- Drawing specifications (10)
- Machine serial number (11)
- Manufacturer (12)
- Year of manufacture (13)
- CE mark (14)
- 3-A mark (if applicable) (15)

Make sure that the equipment data in the front pages of this manual corresponds to the machine plate data and the machine specification.

How to Use This Spare Parts Catalogue

Locate a Spare Part Number

a) Refer to the illustration (C) on page i-7: Go to the chapter number (16) indicated beside the main group that contains the part you want to locate.

Items b) and c) refer to the illustration (D) on page i-8.

b) On the main group illustration, look for the machine subgroup (18) that contains the part or subgroup you are looking for. Note the position number (19) and go to the list page that follows the illustration.

c) Look for the position number/reference designation (17) or the subgroup name (20). Go to the corresponding page number (21) listed in the right-hand column. Tetra Pak has chosen to always use the function oriented structure for reference designation. The prefix indicating function oriented structure (=) is not shown in the reference designation

(Cont'd)

(Cont'd)

Items d) and e) refer to the illustration (E) on page i-8.

d) Locate the part (22) that you are looking for on the subgroup illustration and note the part's position number.

e) The part number (29) and part description (30) are listed beside the position number on the list page.

Information Listed in a Spare Parts Catalogue

The list below refers to the illustration (E) on page i-8. A Spare Parts Catalogue contains the following information about groups, subgroups, and spare parts for the equipment:

- Group structure reference (23). Indicates the next higher group in the equipment list structure.
- Group name (24)
- Unit of measure (25)
- Quantity (26)
- Assembly drawing number (27)
- List page range (28). Included if there are multiple pages in the group illustration or list.
- Part or subgroup number (29)
- Subgroup name or part description (30)
- Group number (31)
- Equipment number (32)
- Group information heading (33). Indicates if the section below the heading is for a specific machine variant or if it is a list of common parts. If a list has more than one variant and each variant has its own assembly drawing, a page reference to the variant's assembly drawing is shown.
- Internal information (34)

Support and Feedback

For assistance when operating this equipment, or other inquiries, comments, or suggestions, pose the questions or give feedback on the E-Liaison home page at http://e-liaison.tetrapak.com. If access to the Tetra Pak intranet is not available, contact the nearest Tetra Pak representative.

Информация за ръководството

Tetra Pak препоръчва внимателното прочитане на всички доставени ръководства. Уверете се, че всички доставени ръководства са достъпни за персонала, който работи с оборудването или го поддържа.

Важно е да съхранявате това ръководство през целия експлоатационен срок на оборудването и да го предадете на всеки следващ собственик или ползвател.

Tetra Pak няма да носи отговорност за никакви повреди на оборудването, предизвикани от неспазването на инструкциите, дадени в ръководството, което придружава това оборудване.

Доставени ръководства

Ръководства, доставени с това оборудване:

CM

Ръководството за преустройство предоставя на техниците информация за преустройство на оборудването за различните производствени режими.

EM

Електрическият наръчник осигурява на техниците информация за електрическата система на оборудването.

IM

Наръчникът за инсталацията осигурява на техниците информация за безопасно инсталиране на оборудването.

MM

Наръчникът за поддръжка осигурява на техниците информация за поддържане на оборудването.

OM

Ръководството за експлоатация предоставя на оператора информацията, която му е необходима за работата и експлоатацията на оборудването, преди, по време на и след производство.

PP

Ръководството за възстановяване предоставя на техниците информация, необходима за безопасно монтиране на .принадлежности на инсталирана машина или оборудване.

(Продължение)

(Продължение)

SPC

Каталогът за резервни части осигурява информация за поръчка на резервни части от Tetra pak.

TeM

Техническите ръководства, осигуряват на техниците информация, която може да бъде:

- информация, необходима за безопасното инсталиране на оборудването
- информация, необходима за поддръжката на оборудването
- информацията за електрическата система на оборудването/машината
- предоставя информацията необходима за поръчката на резервни части от Tetra Pak
- друга техническа информация.

НАГОРЕ

Страниците с актуализации предоставят нови страници за актуализиране на вече съществуващите ръководства за машината.

Разположение на страниците

Вижте илюстрация (A) на страница i-7: Основните страници на Каталога с резервни части съдържат страница с илюстрация (1) и страница със съответен списък (7). Номерът на страницата (5) е даден в горната част на илюстрованата страница и в долната част на страницата със списък.. Номерът на документа (6) е даден в долната част на списъчната страница.

Номериране на страниците

Вижте илюстрация (A) на страница i-7: Номерът на страница (5) има три части:

- номер на глава (2)
- пореден номер на страница (3) в рамките на главата
- общ брой страници (4) в главата.

Забележка! Буквите UP може да заместват номера на главата (2), ако ръководството включва страници с актуализации. Поредният номер на страница (3) и общият брой страници (4) на страниците с актуализации не следват съществуващата поредност в номерата на страниците на главата..

Въведение на машината

Производител

За името на производителя и адреса му, виж на втора страница от този каталог.

Обслужване

Tetra pak не носи отговорност за щети или наранявания на оборудване, персонал или клиенти, които са причинени от резервни части, които не са оригинални резервни части Tetra pak.

За да поръчате оригинални резервни части Tetra pak за тази машина, свържете се с най-близкия офис на Tetra pak.

Идентификация

CE Класификация

Това оборудване съответства на основните разпоредби за опазване на здравето и безопасност на Европейската Икономическа Зона (EEA).

(Продължение)

(Продължение)

3-A Съответствие

Ако табелката на машината съдържа означението 3-A (15) (виж илюстрация (B) на страница i-7), оборудването съответства на 3-A Санитарните стандарти за формоващи, пълнещи и запечатващи устройства за контейнери за течно мляко и течни млечни продукти, номер 17-10.

Табела с технически данни на машината

Илюстрация (B) на страница i-7 показва примерна табела с технически данни на машината.
Илюстрация на реална табела с технически данни на машината и нейното местоположение върху оборудването е дадена в глава Въведение на ръководството, придружаващо оборудването. Табелата с технически данни за машината съдържа данните, описани по-долу, необходими, когато се свързвате с Tetra pak относно това оборудване.

- Тип на машината (8)
- Обем (9)
- Спецификации (10)
- Сериен номер на машината (11)
- Производител (12)
- Година на производство (13)
- CE маркировка (14)
- 3-A маркировка (ако е приложимо) (15)

Уверете се, че данните за оборудването, дадени на първите страници на това ръководство съответстват на данните върху табелата с технически спецификации, и спецификацията на машината.

Как да ползвате Каталога за резервни части

Откриване номер на резервна част

a) Вижте илюстрация (C) на страница i-7: Преминете на глава номер (16), посочена .до основната група, която съдържа частта, която желаете да откриете.

Позиции b) и c) вижте на илюстрации (D) на страница i-8.

b) На главната илюстрация на група, потърсете машинната подгрупа (18), която съдържа частта или подгрупата, която търсите. Отбележете номера на позицията (19) и отидете на страницата със списъка, който следва илюстрацията.

c) Потърсете номера на позиция/вижте обозначението (17) или наименованието на подгрупата (20). Преминете на съответния номер на страница (21), вписан в дясната колона.
От Tetra Pak са избрали, винаги да се използва функционално ориентирана структура за обозначение препратка.
Представката посочва функционално ориентирана структура (=) не се показва в обозначението препратка.

(Продължение)

(Продължение)

Позиции d) и e) вижте на илюстрация (E) на страница i-8.

d) Открийте частта (22), която търсите на илюстрацията с подгрупи и отбележете номера на позицията на частта.

e) Номерът на частта (29) и описанието на частта (30) са вписани до номера на позицията на страницата със списъка.

Информация в Каталога за резервни части

Списъкът по-долу се отнася за илюстрация (E) на страница i-8.
Каталогът за резервни части съдържа следната информация за групи, подгрупи и резервни части за оборудването:

- Препратка към структура на групата (23). Посочва по-горната група в структурата на оборудването.
- Наименование на групата (24)
- Мерна единица (25)
- Количество (26)
- Номер от сборния чертеж (27)
- Серия страници със списък (28). Включен, ако има няколко страници в групова илюстрация или списък
- Част или номер на подгрупа (29)
- Наименование на подгрупа или описание на част (30)
- Номер на група (31)
- Номер на оборудването (32)
- Информационен надпис за група (33). Индицира, че раздела под заглавието е за определен модел машина или че е списък на унифицирани части. Ако списъкът има повече от един вариант и всеки вариант има своя монтажна схема, е показана препратка към страница със сборния чертеж.
- Международна информация (34)

Поддръжка и обратна връзка

За помощ при работа с това оборудване или за други запитвания, коментари или предложения, задайте въпросите си или изпратете информация за обратна връзка на страницата на E-Liaison http://e-liaison.tetrapak.com. Ако достъпът до вътрешната мрежа на Tetra pak не е възможен, свържете се с най-близкия представител на Tetra pak.

Informace o příručce

Společnost Tetra Pak doporučuje se důkladně seznámit se všemi dodanými příručkami. Dodané příručky musí být k dispozici pracovníkům, kteří provádějí obsluhu nebo údržbu zařízení.

Tento katalog je třeba uchovávat po celou dobu životnosti zařízení a předat jej každému dalšímu vlastníkovi nebo uživateli.

Společnost Tetra Pak nezodpovídá za škody na zařízení způsobené nedodržováním pokynů uvedených v příručkách, které doprovází toto zařízení.

Dodané příručky

Příručky dodávané s tímto zařízením:

CM
Příručka pro konverzi poskytuje technikům informace o konverzi zařízení mezi různými produkčními režimy.

EM
Příručka elektrického zařízení (EM) poskytuje technikům informace o elektrickém systému zařízení.

IM
Montážní příručka (IM) poskytuje technikům informace nutné pro bezpečné provedení montáže zařízení.

MM
Příručky údržby (MM) poskytuje technikům informace o údržbě zařízení.

OM
Návod k obsluze poskytuje technikům informace o manipulaci a provozu zařízení před, během a po ukončení výroby.

RM
Příručka pro rekonstrukci poskytuje technikům informace požadované pro bezpečnou instalaci soupravy na nainstalovaný stroj nebo zařízení.

(Pokračování)

(Pokračování)

SPC
Katalog náhradních dílů (SPC) obsahuje informace nezbytné pro objednávání náhradních dílů od společnosti Tetra Pak

TeM
Technická příručka poskytuje technikům informace, kterými mohou být:

- potřebné informace pro bezpečnou instalaci zařízení
- potřebné pro údržbu zařízení
- informace o elektrickém systému zařízení/stroje
- informace nezbytné pro objednávání náhradních dílů od společnosti Tetra Pak
- ostatní technické informace

UP
Aktualizované stránky poskytují nové stránky k existujícím příručkám k zařízení.

Vzhled stránky

Podívejte se na obrázek (A) na straně i-7: hlavní stránky v Katalogu náhradních dílů tvoří stránky s ilustracemi (1) a odpovídající stránka se seznamem (7). Číslo stránky (5) je uvedeno v záhlaví stránky s ilustrací a v zápatí stránky se seznamem. Číslo dokumentu (6) je uvedeno v zápatí stránky se seznamem.

Číslování stránek

Podívejte se na obrázek (A) na straně i-7: číslo stránky (5) má tři části:

- číslo kapitoly (2)
- číslo další stránky v rámci kapitoly (3),
- celkového počtu stránek v kapitole (4)

Poznámka! Písmena UP mohou nahradit číslo kapitoly (2) v případě, že manuál obsahuje aktualizované stránky. Následující číslo stránky (3) a celkový počet stran (4) aktualizovaných stránek se nedrží existujícího sekvenčního číslování stránek v této kapitole.

Seznámení se zařízením

Výrobce

Jméno a adresu výrobce najdete na druhé straně tohoto katalogu.

Servis

Tetra Pak nepřebírá odpovědnost za jakékoli škody na zařízení nebo za zranění zaměstnance nebo spotřebitele, které budou způsobeny tím, že se nepoužijí originální náhradní díly Tetra Pak.

Chcete-li pro tento stroj objednat originální náhradní díly Tetra Pak, kontaktujte nejbližší kancelář společnosti Tetra Pak.

Označení

Klasifikace CE

Toto zařízení vyhovuje základním zdravotním a bezpečnostním směrnicím EU.

(Pokračování)

(Pokračování)

3-A Soulad

Pokud štítek stroje obsahuje označení 3-A (15) (viz obrázek (B) na straně i-7), pak je toto zařízení v souladu s hygienickými normami 3-A pro formování, plnění a uzavírání obalů pro tekuté mléko a tekuté mléčné výrobky, číslo 17-10.

Typový štítek

Obrázek (B) na straně i-7 ukazuje příklad typového štítku.
Obrázek platného typového štítku a jeho umístění na zařízení je uvedeno v úvodní kapitole příruček dodaných s tímto zařízením.
Typový štítek obsahuje údaje uvedené níže, tyto údaje jsou zapotřebí, když kontaktujete společnost Tetra Pak ve věci týkající se tohoto specifického vybavení.

- Typ stroje (8)
- Objem (9)
- Specifikace výkresů (10)
- Sériové číslo stroje (11)
- Výrobce (12)
- Rok výroby (13)
- Symbol CE (14)
- Symbol 3-A (pokud se používá) (15)

Údaje o zařízení uvedené na předních stránkách této příručky musí souhlasit s údaji na typovém štítku a specifikacím zařízení.

Jak používat tento katalog náhradních dílů

Vyhledat číslo náhradního dílu

a) Viz obrázek (C) na straně i-7: Přejít na číslo kapitoly (16) uvedené vedle hlavní skupiny, která obsahuje díl, který chcete najít.

Položky b) a c) se vztahují k obrázku (D) na straně i-8.

b) Na obrázku hlavní skupiny se podívejte na podskupinu stroje (18), která obsahuje díly nebo podskupiny, které hledáte. Poznamenejte si číslo pozice (19) a přejděte na stránku seznamu, který následuje za obrázkem.

c) Podívejte se na číslo pozice/označení reference (17) nebo na název podskupiny (20). Přejděte na odpovídající číslo strany (21) uvedené v seznamu ve sloupci na pravé straně. Firma Tetra Pak si pro referenční označení zvolila vždy používat funkčně orientovanou strukturu. Předpona označující funkčně orientovanou strukturu (=) není uvedena v referenčním označení.

(Pokračování)

(Pokračování)

Položky d) a e) se vztahují k obrázku (E) na straně i-8.

d) Lokalizujte díl (22), který hledáte, na obrázku podskupiny a poznamenejte si číslo pozice dílu.

e) Číslo dílu (29) a popis dílu (30) jsou uvedeny vedle čísla pozice na stránce se seznamem.

Informace uvedené v katalogu náhradních dílů

Níže uvedený seznam se odkazuje na obrázek (E) na stránce i-8.
Katalog náhradních dílů obsahuje následující informace o skupinách, podskupinách a náhradních dílech pro zařízení:

- Reference struktury skupiny (23). Označuje následující vyšší skupinu ve struktuře seznamu výbavy.
- Název skupiny (24)
- Měrná jednotka (25)
- Množství (26)
- Číslo montážního výkresu (27)
- Rozsah stránek se seznamem (28). Zahrnuty, pokud existuje více stránek ve skupině obrázků nebo seznamu.
- Číslo dílu nebo podskupiny (29)
- Název podskupiny nebo popis dílu (30)
- Číslo skupiny (31)
- Číslo výbavy (32)
- Záhlaví informací o skupině (33). Označuje, zdali se část pod záhlavím týká konkrétní varianty stroje, nebo zdali se jedná o seznam společných dílů. Pokud seznam obsahuje více než jednu variantu a každá varianta má své vlastní montážní výkresy, je zobrazen odkaz na stránku s montážním výkresem varianty.
- Vnitřní informace (34)

Podpora a zpětná vazba

Můžete se na nás obracet s žádostí o pomoc při provozu tohoto zařízení nebo s jinými dotazy, připomínkami nebo náměty pomocí internetové kontaktní domovské stránky http://e-liaison.tetrapak.com, kde můžete rovněž poskytnout svou zpětnou vazbu. Pokud nemáte přístup na intranet společnosti Tetra Pak, obraťte se na nejbližšího zástupce firmy Tetra Pak.

Oplysninger om vejledninger

Tetra Pak anbefaler, at alle leverede vejledninger læses grundigt.
Sørg for, at de leverede vejledninger er til rådighed for det personale, som betjener eller vedligeholder udstyret.

Det er vigtigt, at dette katalog opbevares i hele udstyrets levetid og overdrages til en efterfølgende ejer eller bruger.

Tetra Pak hæfter ikke for skader på udstyret, som skyldes manglende overholdelse af anvisningerne i de vejledninger, som følger med dette udstyr.

Leverede vejledninger

Vejledninger, der leveres sammen med dette udstyr:

CM

Konverteringsvejledningen forsyner teknikere med oplysninger om konvertering af udstyret mellem forskellige produktionstilstande.

EM

Den elektriske vejledning forsyner teknikere med oplysninger om udstyrets elektriske system.

IM

Installationsvejledningen forsyner teknikere med oplysninger, som er nødvendige til sikker installation af udstyret.

MM

Vedligeholdelsesvejledningen forsyner teknikere med oplysninger om vedligeholdelsen af udstyret.

OM

Driftsvejledningen forsyner operatøren med oplysninger om håndteringen og betjeningen af udstyret før, under og efter produktion.

RM

Ombygningsvejledningen forsyner teknikere med oplysninger, der er nødvendige til sikker installation af et sæt på en installeret maskine eller installeret udstyr.

(Forts.)

(Forts.)

SPC

Reservedelskataloget indeholder de oplysninger, som er nødvendige til at bestille reservedele fra Tetra Pak.

TeM

Den Tekniske vejledning forsyner tekniker med oplysninger, der kan være:

- nødvendige oplysninger til sikker installation af udstyret
- nødvendige oplysninger til vedligeholdelse af udstyret
- oplysninger om maskinens/udstyrets elektriske system
- oplysninger, som er nødvendige til bestilling af reservedele fra Tetra Pak
- andre tekniske oplysninger

UP

Opdateringssiderne indeholder nye sider til opdatering af eksisterende maskinvejledninger.

Sidelayout

Se illustrationen (A) på side i-7: Hovedsiden i et reservedelskatalog består af en illustrationsside (1) og en tilsvarende listeside (7). Sidetallet (5) vises i overskriften på en illustrationsside og i fodteksten på en listeside. Dokumentnumret (6) vises i fodteksten på en listeside.

Sidenummerering

Se illustrationen (A) på side i-7: Et sidetal (5) har tre dele:

- kapitelnummer (2)
- fortløbende sidetal inden for kapitlet (3)
- det samlede antal sider i kapitlet (4)

Bemærk! Bogstaverne UP kan erstatte kapitelnumret (2), hvis vejledningen inkluderer opdateringssider. Det fortløbende sidetal (3) og det samlede antal sider (4) af opdateringssider følger ikke kapitlets eksisterende fortløbende sidenummerering.

Præsentation af maskinen

Producent

For producentens navn og adresse se anden side i dette katalog.

Service

Tetra Pak påtager sig intet ansvar for skader på udstyret eller kvæstelser af personale eller forbrugere, som forårsages af reservedele, der ikke er ægte reservedele fra Tetra Pak.

For at bestille ægte reservedele fra Tetra Pak til denne maskine kontakt det nærmeste Tetra Pak-kontor.

Identifikation

CE-klassificering

Dette udstyr overholder det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområdes (EØS) grundlæggende sundheds- og sikkerhedsbestemmelser.

(Forts.)

(Forts.)

3-A overholdelse

Hvis typeskiltet indeholder 3-A-mærket (15) (se illustration (B) på side i-7), overholder dette udstyr 3-A-sanitetsstandarderne for formnings-, fylde- og forseglingsmaskiner for beholdere til flydende mælk og flydende mælkeprodukter, nummer 17-10.

Maskinens typeskilt

Illustration (B) på side i-7 viser et eksempel på et typeskilt.
En illustration af maskinens gældende typeskilt og dens placering på udstyret vises i kapitlet Indledning af de vejledninger, der leveres sammen med dette udstyr. Maskinens typeskilt indeholder de data, der opføres nedenfor og om der er brug for, hvis der rettes henvendelse til Tetra Pak vedrørende det specifikke udstyr.

- Maskintype (8)
- Volumen (9)
- Tegningsspecifikationer (10)
- Maskinens serienummer (11)
- Producent (12)
- Fremstillingsår (13)
- CE-mærke (14)
- 3-A mærke (i givet fald) (15)

Kontrollér, at udstyrsdataene på de første sider i denne vejledning svarer til dataene på typeskiltet og maskinens specifikation.

Sådan bruges dette reservedelskatalog

Sådan finder men et reservedelsnummer

a) Se illustrationen (C) på side i-7: Gå til kapitelnumret (16), der vises ved siden af hovedgruppen, som indeholder den del, der skal findes.

Punkterne b) og c) refererer til illustrationen (D) på side i-8.

b) På hovedgruppens illustration søg efter den maskinundergruppe (18), der indeholder den del eller undergruppe, der ledes efter. Notér positionsnumret (19) og gå til den listeside, der følger illustrationen.

c) Søg efter positionsnumret/henvisningsbetegnelsen (17) eller undergruppens navn (20). Gå til det tilsvarende sidetal (21), der er opført i højre spalte. Tetra Pak har valgt altid at bruge funktionen orienteret struktur til henvisningsbetegnelse. Det præfiks, der angiver funktionsorienteret struktur (=) vises ikke i henvisningsbetegnelsen.

(Forts.)

(Forts.)

Punkterne d) og e) refererer til illustrationen (E) på side i-8.

d) Find den del (22), der ledes efter, på undergruppens illustration og notér delens positionsnummer.

e) Delnumret (29) og delbeskrivelsen (30) er opført ved siden af positionsnumret på listesiden.

Oplysninger, der er opført i et reservedelskatalog

Listen nedenfor refererer til illustrationen (E) på side i-8.
Et reservedelskatalog indeholder følgende oplysninger om grupper, undergrupper og reservedele for udstyret:

- Gruppens strukturhenvisning (23). Viser den næste højere gruppe i udstyrets listestruktur.
- Gruppenavn (24)
- Måleenhed (25)
- Mængde (26)
- Monteringstegningens nummer (27)
- Listesideområde (28). Inkluderet, hvis gruppeillustrationen eller listen har flere sider.
- Del- eller undergruppenummer (29)
- Undergruppenavn eller delbeskrivelse (30)
- Gruppenummer (31)
- Udstyrsnummer (32)
- Gruppeinformationsoverskrift (33). Angiver, om afsnittet under overskriften gælder for en bestemt maskinversion eller om det er en liste over fælles dele. Hvis en liste har mere end en version og hver version har en egen monteringstegning, vises der en sidehenvisning til versionens monteringstegning.
- Interne oplysninger (34)

Support og feedback

For hjælp med betjening af dette udstyr, eller ved andre forespørgsler, kommentarer eller forslag, kan der stilles spørgsmål eller gives feedback på E-Liaison hjemmesiden på http://e-liaison.tetrapak.com.
Hvis adgang til Tetra Paks intranet ikke er til rådighed, kontakt den nærmeste Tetra Pak-repræsentant.

Handbuch-Informationen

Tetra Pak empfiehlt, alle gelieferten Handbücher sorgfältig zu lesen.
Es muss sichergestellt werden, dass die gelieferten Handbücher dem Bediener- oder Wartungspersonal der Ausrüstung verfügbar sind.

Es ist wichtig, diesen Katalog während der Lebensdauer der Ausrüstung vorzuhalten und an nachfolgende Halter oder Benutzer weiterzugeben.

Tetra Pak ist nicht verantwortlich für Schäden an der Ausrüstung, die durch die Nichtbefolgung der beiliegenden Anweisungen der Handbücher verursacht werden.

Gelieferte Handbücher

Mit dieser Ausrüstung gelieferte Handbücher

CM
Das Umbauhandbuch liefert den Technikern Informationen über den Umbau der Ausrüstung zwischen den verschiedenen Produktionsweisen.

EM
Das Elektrohandbuch liefert den Technikern Informationen zum Elektrosystem der Ausrüstung.

IM
Das Installationshandbuch liefert den Technikern Informationen für die sichere Installation der Ausrüstung.

MM
Das Wartungshandbuch liefert den Technikern Informationen über die Wartung der Ausrüstung.

OM
Das Betriebshandbuch enthält Informationen für den Bediener zu Handhabung und Betrieb der Ausrüstung vor, während und nach der Produktion.

RM
Das Umbauhandbuchliefert Informationen an die Techniker, die diese benötigen, um die Ausrüstung aus dem Kit sicher zu installieren.

(Forts.)

(Forts.)

SPC
Der Ersatzteilkatalog liefert die für die Bestellung von Ersatzteilen bei Tetra Pak erforderlichen Informationen.

TeM
Das Technische Handbuch liefert den Technikern folgende Informationen:

- Informationen für die sichere Installation der Ausrüstung
- Informationen für die Wartung der Ausrüstung
- Informationen über das Elektrosystem der Maschine/Ausrüstung.
- Notwendige Informationen für die Bestellung von Ersatzteilen bei Tetra Pak.
- andere technische Informationen

UP
Die Aktualisierungsseiten sind neu, um die Maschinenhandbücher zu aktualisieren.

Seitenlayout

Siehe die Abbildung (A) auf Seite i-7: Die Hauptseiten in einem Ersatzteilkatalog bestehen auf dem Abbildungsseite (1) und einer entsprechenden Listenseite (7). Die Seitennummer (5) ist im Kopf einer Abbildungsseite und im Fuß einer Listenseite aufgeführt.
Die Dokumentennummer (6) ist im Fuß einer Listenseite angegeben.

Seitennummerierung

Siehe die Abbildung (A) auf Seite i-7: Eine Seitennummer (5) hat drei Teile

- Kapitel Nummer (2)
- Fortlaufende Seitennummer (2) innerhalb des Kapitels (3)
- Gesamtanzahl der Seiten im Kapitel (4)

Hinweis! Die Buchstaben UP können die Kapitelnummer (2) ersetzen, wenn das Handbuch aktualisierte Seiten enthält. Die fortlaufende Seitennummer (3) und die Gesamtanzahl der Seiten (4) der aktualisierten Seiten folgen nicht der laufenden Seitennummerierung des Kapitels.

Einführung in die Maschine

Hersteller

Die zweite Seite des Katalogs enthält Name und Anschrift des Herstellers.

Service

Tetra Pak übernimmt keine Verantwortung für Schäden an Ausrüstungen und Verletzungen von Personen, verursacht durch Ersatzteile, die keine echten Tetra Pak-Ersatzteile sind.

Für die Bestellung echter Tetra Pak-Ersatzteile für die Maschine wende man sich an die nächstgelegene Tetra Pak-Stelle.

Identifizierung

CE-Klassifizierung

Diese Ausrüstung entspricht den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR).

(Forts.)

(Forts.)

3-A Erfüllung

Wenn die Maschinenplatte eine 3-A Markierung (15) enthält (siehe Abbildung (B) auf Seite i-7), entspricht diese Ausrüstung den 3-A Sanitärnormen für Former, Füller und Versiegler von Containern für lose Milch und Milchprodukte Nummer 17-10.

Maschinenschild

Die Abbildung (B) auf Seite i-7 zeigt ein Beispiel eines Maschinenschildes. Eine Abbildung eines gültigen Maschinenschildes und dessen Lage an der Ausrüstung finden Sie in der Einleitung zu dem mit der Ausrüstung gelieferten Handbuch. Das Maschinenschild enthält die nachstehenden Daten, erforderlich für die Kontaktnahme mit Tetra Pak bezüglich dieser spezifischen Ausrüstung.

- Maschinentyp (8)
- Volumen (9)
- Zeichnungsspezifikationen (10)
- Serien-Nummer der Maschine (11)
- Hersteller (12)
- Baujahr (13)
- CE-Markierung (14)
- 3-A Markierung (falls zutreffend) (15)

Es muss sichergestellt sein, dass die in den Frontseiten dieses Handbuchs aufgeführten Ausrüstungsdaten mit den Daten des Maschinenschildes und der Maschinenspezifikation übereinstimmen.

Benutzung dieses Ersatzteilkatalogs

Lokalisieren einer Teilenummer

a) Bezugnahme auf Abbildung (C) auf Seite i-7: Weiter zu Kapitel Nummer (16) neben der Hauptgruppe, die das entsprechende Teil enthält.

Pos. b) und c) beziehen sich auf die Abb. (D) auf Seite i-8.

b) Auf der Abbildung der Hauptgruppe die Untergruppe (18) der Maschine suchen, welche das Teil oder die Untergruppe enthält, das/die Sie suchen. Die Positionsnummer (19) notieren und zu der Listenseite gehen, die auf die Abbildung folgt.

c) Suchen Sie die Positionsnummer/Referenzbezeichnung (17) oder den Untergruppennamen (20). Weiter zur entsprechenden Seitennummer (21) in der rechten Spalte. Tetra Pak verwendet die funktionsorientierte Struktur für die Referenzbezeichnung. Präfix zur funktionsorientierten Struktur (=) ist in der Referenzbezeichnung nicht dargestellt.

(Forts.)

(Forts.)

Pos. d) und e) beziehen sich auf die Abbildung (E) auf Seite i-8.

d) Das gesuchte Teil (22) auf der Untergruppen-Abbildung suchen und die Positionsnummer (060) des Teils notieren.

e) Die Teilenummer (29) und die Beschreibung (30) des Teils sind neben der Positionsnummer auf der Listenseite angegeben.

Information in einem Ersatzteilkatalog

Nachstehende Liste bezieht sich auf die Abbildung (E) auf Seite i-8.
Ein Ersatzteilkatalog enthält folgende Informationen zu Gruppen, Untergruppen und Ersatzteile der Ausrüstung.

- Verweis auf Gruppenstruktur (23). zeigt die nächsthöhere Gruppe in der Listenstruktur.
- Gruppenbezeichnung (24)
- Maßeinheit (25)
- Menge (26)
- Nummer der Montagezeichnung (27)
- Liste Seitenbereich (28). vorhanden, wenn mehrere Seiten in der Gruppenabbildung oder Liste vorhanden sind.
- Teile- oder Untergruppen-Nummer (29)
- Untergruppenbezeichnung oder Beschreibung des Teils (30)
- Gruppennummer (31)
- Gerätenummer (32)
- Gruppeninformations-Überschrift (33). erläutert, ob der Abschnitt unter der Überschrift für eine spezifische Maschinenvariante gilt oder ob es sich um eine Liste allgemeiner Teile handelt. Hat eine Liste mehr als eine Variante und ist jeder Variante eine eigene Montagezeichnung zugeordnet, wird ein Seiten-Querverweis auf die Montagezeichnung der Variante angegeben.
- Interne Informationen (34)

Unterstützung und Feedback

Für Hilfeleistung beim Betrieb der Ausrüstung oder für Anfragen, Kommentare oder Vorschläge wollen Sie Fragen oder Feedback richten an E-Liaison Home Page unter http://e-liaison.tetrapak.com.
Wenn kein Zugang zum Tetra Pak Intranet verfügbar ist, wenden Sie sich an den nächsten Tetra Pak-Vertreter.

Πληροφορίες εγχειριδίου

Η Tetra Pak συνιστά να διαβάζετε προσεκτικά όλα τα περιεχόμενα εγχειρίδια. Βεβαιωθείτε ότι τα περιεχόμενα εγχειρίδια είναι διαθέσιμα στο προσωπικό που χειρίζεται ή συντηρεί τον εξοπλισμό.

Είναι σημαντικό να διατηρήσετε το εγχειρίδιο αυτό καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του εξοπλισμού και να το μεταβιβάσετε σε οποιονδήποτε επακόλουθο κάτοχο ή χρήστη.

Η Tetra Pak δεν μπορεί να καταστεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε ζημιά στον εξοπλισμό που οφείλεται σε μη τήρηση των οδηγιών που παρατίθενται στα εγχειρίδια που συνοδεύουν τον εξοπλισμό.

Παρεχόμενα εγχειρίδια

Τα εγχειρίδια παρέχονται μαζί με αυτό τον εξοπλισμό:

CM
Το Εγχειρίδιο Μετατροπών (CM) παρέχει πληροφορίες στους τεχνικούς σχετικά με τη μετατροπή του εξοπλισμού για τους διαφορετικούς τρόπους παραγωγής.

EM
Το Ηλεκτρολογικό Εγχειρίδιο (EM) παρέχει στους τεχνικούς τις πληροφορίες για το ηλεκτρικό σύστημα του εξοπλισμού.

IM
Το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης (IM) παρέχει στους τεχνικούς τις πληροφορίες που απαιτούνται για την ασφαλή τοποθέτηση του εξοπλισμού.

MM
Το Εγχειρίδιο Συντήρησης (MM) παρέχει στους τεχνικούς πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση του εξοπλισμού.

OM
Το Εγχειρίδιο Χειρισμού (OM) παρέχει στο χειριστή πληροφορίες σχετικά με το χειρισμό και τη λειτουργία του εξοπλισμού πριν, κατά και μετά την παραγωγή.

RM
Το Εγχειρίδιο Μετασκευής (RM) παρέχει πληροφορίες στους τεχνικούς σχετικά με την ασφαλή εγκατάσταση ενός κιτ σε μια εγκατεστημένη μηχανή ή εξοπλισμό.

(Συνέχεια)

(Συνέχεια)

SPC
Ο Κατάλογος Ανταλλακτικών (SPC) παρέχει πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την παραγγελία ανταλλακτικών από την Tetra Pak

TeM
Το Τεχνικό Εγχειρίδιο (TeM) παρέχει στους τεχνικούς πληροφορίες που μπορεί να είναι:

- πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την ασφαλή εγκατάσταση του εξοπλισμού
- πληροφορίες που απαιτούνται για τη συντήρηση του εξοπλισμού
- πληροφορίες σχετικά με το ηλεκτρικό σύστημα της μηχανής/ εξοπλισμού.
- απαραίτητες πληροφορίες για να παραγγείλετε ανταλλακτικά από την Tetra Pak.
- άλλες τεχνικές πληροφορίες

ΠΑΝΩ
Οι Σελίδες Ενημέρωσης παρέχουν νέες σελίδες για την ενημέρωση των υφιστάμενων εγχειριδίων της μηχανής.

Διάταξη σελίδας

Βλέπε εικόνα (A) στη σελίδα i-7: Οι κύριες σελίδες του Καταλόγου Ανταλλακτικών αποτελούνται από μία σελίδα με εικόνα (1) και μια σελίδα με αντίστοιχη λίστα (7). Ο αριθμός σελίδας (5) αναγράφεται στο πάνω μέρος της σελίδας με την εικόνα και στο κάτω μέρος της σελίδες με τη λίστα.
Ο αριθμός *εγγράφου* (6) αναγράφεται στο κάτω μέρος της σελίδας με τη λίστα.

Αρίθμηση σελίδων

Βλέπε εικόνα (A) στη σελίδα i-7: Ο αριθμός σελίδας (5) αποτελείται από τρία μέρη:

- τον αριθμό κεφαλαίου (2)
- τον αύξοντα αριθμό σελίδας (3) εντός του κεφαλαίου
- τον συνολικό αριθμό σελίδων (4) στο κεφάλαιο

Σημείωση! Αν το εγχειρίδιο περιέχει σελίδες ενημέρωσης, ο αριθμός κεφαλαίου (2) μπορεί να αντικαθίσταται με τα γράμματα «UP».
Ο αύξων αριθμός σελίδας (3) και ο συνολικός αριθμός σελίδων (4) των σελίδων ενημέρωσης δεν ακολουθούν την αρχική αύξουσα αρίθμηση σελίδων του κεφαλαίου.

Εισαγωγικές πληροφορίες για τη μηχανή

Κατασκευαστής
Για το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή, βλέπε τη δεύτερη σελίδα αυτού του καταλόγου.

Τεχνική εξυπηρέτηση
Η Tetra Pak δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά στον εξοπλισμό ή τραυματισμό του προσωπικού ή των καταναλωτών που οφείλεται σε χρήση ανταλλακτικών που δεν είναι γνήσια ανταλλακτικά της Tetra Pak.

Για να παραγγείλετε γνήσια ανταλλακτικά της Tetra Pak για αυτή τη μηχανή, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο γραφείο Tetra Pak.

Αναγνώριση

Ταξινόμηση CE
Ο εξοπλισμός αυτός συμμορφώνεται με τους βασικούς κανονισμούς υγείας και ασφάλειας του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (EEA).

(Συνέχεια)

(Συνέχεια)

Συμμόρφωση 3-A
Αν η πλάκα μηχανής περιλαμβάνει το σήμα 3-A (15) (βλέπε απεικόνιση (B) στη σελίδα i-7), ο εξοπλισμός αυτός συμμορφώνεται με τα υγειονομικά πρότυπα για διαμορφωτές, γεμιστικές μηχανές και διατάξεις σφράγισης των περιεκτών για υγρό γάλα και προϊόντα υγρού γάλακτος, αριθμός 17-10.

Πινακίδα χαρακτηριστικών μηχανής
Η εικόνα (B) στη σελίδα i-7 δείχνει ένα παράδειγμα μιας πινακίδας τύπου. Για μια εικόνα της πινακίδας τύπου της συγκεκριμένης μηχανής και της θέσης της πάνω στον εξοπλισμό, βλέπε το κεφάλαιο «Εισαγωγή» των εγχειριδίων που παραδίδονται μαζί με τον εξοπλισμό. Η πινακίδα τύπου περιέχει τα παρακάτω στοιχεία, τα οποία θα χρειάζεστε όταν επικοινωνείτε με την Tetra Pak σχετικά με τον συγκεκριμένο εξοπλισμό.

- Τύπος μηχανής (8)
- Όγκος (9)
- Στοιχεία σχεδίου (10)
- Αριθμός σειράς μηχανής (11)
- Κατασκευαστής (12)
- Έτος κατασκευής (13)
- Σήμανση CE (14)
- Σήμανση 3-A (εάν εφαρμόζεται) (15)

Βεβαιωθείτε ότι τα δεδομένα εξοπλισμού στις μπροστινές σελίδες αυτού του εγχειριδίου αντιστοιχούν στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μηχανής και τις προδιαγραφής αυτής.

Πως να χρησιμοποιήσετε αυτό τον Κατάλογο Ανταλλακτικών

Παράδειγμα: Εντοπισμός αριθμού ανταλλακτικού

a) Βλέπε εικόνα (C) στη σελίδα i-7: Ανοίξτε το κεφάλαιο (16) που αναφέρεται δίπλα στην κυρίως ομάδα που περιέχει το εξάρτημα που θέλετε να εντοπίσετε.

Τα στοιχεία b) και c) αναφέρονται στην εικόνα (D) στη σελίδα i-8.

b) Στην απεικόνιση της key'iaw ομάδας αναζητήστε την υποομάδα της μηχανής (18) που περιλαμβάνει το εξάρτημα ή την υποομάδα που αναζητάτε. Σημειώστε τον αριθμό θέσης (19) και μεταβείτε στη σελίδα λίστας που ακολουθεί την απεικόνιση.

c) Αναζητήστε τον αριθμό θέσης / χαρακτηρισμό αναφοράς (17) ή το όνομα της υπο-ομάδας (20). Ανοίξτε την αντίστοιχη σελίδα (21) που αναφέρεται στη δεξιά στήλη. Η Tetra Pak έχει επιλέξει να χρησιμοποιεί πάντα τη διάρθρωση που προσανατολίζεται στη λειτουργία για τον ορισμό αναφοράς. Το πρόθεμα που υποδεικνύει διάρθρωση που προσανατολίζεται στη λειτουργία (=) δεν εμφανίζεται στον ορισμό αναφοράς.

(Συνέχεια)

(Συνέχεια)

Τα στοιχεία d) και e) αναφέρονται στην εικόνα (E) στη σελίδα i-8.

d) Εντοπίστε το εξάρτημα (22) που αναζητάτε στην απεικόνιση της υποομάδας και σημειώστε τον αριθμο θέσης του εξαρτήματος.

e) Ο αριθμός εξαρτήματος (29) και η περιγραφή εξαρτήματος (30) παρατίθενται δίπλα στον αριθμό θέσης στη σελίδα λίστας.

Πληροφορίες που αναφέρονται στον Κατάλογο ανταλλακτικών

Η λίστα που ακολουθεί παραπέμπει στην εικόνα (E) στη σελίδα i-8.
Ο Κατάλογος Ανταλλακτικών περιέχει τις εξής πληροφορίες σχετικά με ομάδες, υπο-ομάδες και ανταλλακτικά για τον εξοπλισμό:

- Αναφορά στη δομή της ομάδας (23). Δείχνει την αμέσως μεγαλύτερη ομάδα στη δομή του καταλόγου του εξοπλισμού.
- Όνομα ομάδας (24)
- Μονάδα μέτρησης (25)
- Ποσότητα (26)
- Αριθμός σχεδίου συναρμολόγησης (27)
- Εύρος σελίδων της λίστας (28). Περιλαμβάνεται όταν υπάρχουν πολλαπλές σελίδες στην ομάδα ή στη λίστα.
- Αριθμός εξαρτήματος ή υποομάδας (29)
- Όνομα υποομάδας ή περιγραφή εξαρτήματος (30)
- Αριθμός ομάδας (31)
- Αριθμός εξοπλισμού (32)
- Επικεφαλίδα πληροφοριών ομάδας (33). Δείχνει αν το τμήμα της λίστας κάτω από την επικεφαλίδα ισχύει για συγκεκριμένη παραλλαγή της μηχανής ή αν πρόκειται για κατάλογο κοινών εξαρτημάτων.
  Αν μια λίστα αναφέρεται σε περισσότερες από μία παραλλαγές και κάθε παραλλαγή έχει το δικό της σχέδιο συναρμολόγησης, υπάρχει εδώ μια παραμπομπή στη σελίδα που δείχνει το σχέδιο συναρμολόγησης της παραλλαγής.
- Εσωτερικές πληροφορίες (34)

Υποστήριξη και σχολιασμός

Αν χρειαστείτε βοήθεια με τον χειρισμό αυτού του εξοπλισμού, ή αν έχετε απορίες, σχόλια ή προτάσεις, υποβάλετε τις ερωτήσεις ή τις παρατηρήσεις σας στην ιστοσελίδα της E-Liaison, στη διεύθυνση http://e-liaison.tetrapak.com. Αν δεν έχετε πρόσβαση στο Intranet της Tetra Pak, επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο αντιπρόσωπο της Tetra Pak.

Información del manual

Tetra Pak recomienda que se lean cuidadosamente todos los manuales entregados. Comprobar que todos los manuales entregados estén disponibles para el personal que efectúe la operación o el mantenimiento del equipo.

Es importante conservar este manual durante la vida útil del equipo, así como facilitárselo a cualquier propietario o usuario posterior.

Tetra Pak no se responsabilizará de daños en la máquina o equipo debidos a la inobservancia de las instrucciones dadas en los manuales que acompañan este equipo.

Manuales entregados

Manuales entregados con este equipo:

CM
El Manual de conversión proporciona a los técnicos información sobre cómo convertir el equipo entre diferentes modos de producción.

EM
El Manual eléctrico proporciona a los técnicos información acerca del sistema eléctrico del equipo.

IM
El Manual de instalación proporciona a los técnicos la información requerida para instalar el equipo con seguridad.

MM
El Manual de mantenimiento proporciona a los técnicos información sobre el mantenimiento del equipo.

OM
El Manual de servicio proporciona a los operadores información sobre la manipulación y operación del equipo antes, durante y después de la producción.

RM
El Manual de Modificación provee la información necesaria a los técnicos para instalar con seguridad un kit en una máquina o equipo ya instalado.

(Continúa)

(Continuación)

SPC
El Catálogo de piezas de recambio proporciona la información necesaria para pedir piezas de recambio de Tetra Pak.

TeM
El Manual técnico proporciona información a los técnicos, que puede ser:

- la información requerida para instalar el equipo con seguridad
- información requerida para el mantenimiento del equipo
- información acerca del sistema eléctrico de la máquina/del equipo
- la información necesaria para pedir piezas de recambio a Tetra Pak
- otras informaciones técnicas

PA
Las Páginas de Actualización suministran nuevas páginas para actualizar los manuales de máquinas ya existentes.

Organización de las páginas

Remitirse a la ilustración (A) en la página i-7: Las páginas principales en un Catálogo de piezas de recambio se componen de una página de ilustración (1) y una página de lista correspondiente (7). El número de la página (5) se muestra en el encabezado de una página de ilustración y en el pie de página de una página de lista. El número del documento (6) se muestra en el pie de página de una página de lista.

Numeración de las páginas

Remitirse a la ilustración (A) en la página i-7:
Un número de página (5) se compone de tres partes:

- Número de capítulo (2)
- número de página consecutivo dentro del capítulo (3)
- número total de páginas del capítulo (4).

¡Nota! Las letras UP pueden reemplazar el número del capítulo (2) si el manual incluye páginas de actualización. El número de página consecutivo (3) y el número total de páginas (4) de páginas de actualización no siguen la numeración secuencial de páginas del capítulo.

Introducción a la máquina

Fabricante

Para el nombre y la dirección del fabricante, ver la segunda página de este catálogo.

Servicio

Tetra Pak no se hace responsable de cualquier daño o lesión al equipo, personal o consumidores que sea causado por piezas de recambio que no sean piezas Tetra Pak genuinas.

Para pedir piezas de recambio Tetra Pak genuinas para esta máquina, comunicarse con la oficina de Tetra Pak más cercana.

Identificación

Clasificación de la CE

Este equipo cumple los requisitos esenciales relativos a la salud y la seguridad del Área Económica Europea (EEA).

(Continúa)

(Continuación)

Conformidad con 3-A

Si la placa de la máquina contiene la marca 3-A (15) (consultar la ilustración (B) en la página i-7), este equipo cumple con las Normas sanitarias 3-A para formadoras, llenadoras y selladoras de envases para para leche fluida y productos de leche fluida 17-10.

Placa de la máquina

La ilustración (B) en la página i-7 muestra un ejemplo de placa de máquina. En la Introducción del capítulo de los manuales entregados con este equipo se muestra una ilustración de la placa de máquina válida y su ubicación en el equipo La placa de máquina contiene los datos listados a continuación requeridos al contactar con Tetra Pak en relación a este equipo específico.

- Tipo de máquina (8)
- Volumen (9)
- Especificaciones de plano (10)
- Número de serie de la máquina (11)
- Fabricante (12)
- Año de fabricación (13)
- Marca de la CE (14)
- Marca 3-A (si procede) (15)

Asegúrese que los datos de equipo listados en las páginas de cubierta de este manual corresponden a los datos de la placa de máquina y a la especificación máquina.

Cómo utilizar este Catálogo de piezas de recambio

Localizar un número de pieza de recambio

a) Remitirse a la ilustración (C) en la página i-7: Ir al número de capítulo (16) indicado al lado del grupo principal que contiene la pieza que usted desea localizar.

Los ítems b) y c) se refieren a la ilustración (D) en la página i-8.

b) En la ilustración del grupo principal, buscar el subgrupo máquina (18) que contiene la pieza o subgrupo que usted busca.
Anote el número de posición (19) y vaya a la página de lista que sigue a la ilustración.

c) Buscar el número de posición/designación de referencia (17) o el nombre del subgrupo (20). Vaya al número de página correspondiente (21) listado en la columna de la derecha. Tetra Pak ha elegido utilizar siempre la estructura orientada a la función para la designación de referencia. El prefijo que indica la estructura orientada a la función (=) no se muestra en la designación de referencia

(Continúa)

(Continuación)

Los Items d) y e) se refieren a la ilustración (E) en la página i-8.

d) Localizar la pieza (22) que busca en la ilustración del subgrupo y anotar el número de posición de la pieza.

e) El número de la pieza (29) y la descripción de la pieza (30) están listados al lado del número de posición en la página de lista.

Información listada en un Catálogo de piezas de recambio

La lista a continuación remite a la ilustración (E) en la página i-8.
Un Catálogo de piezas de recambio contiene la siguiente información sobre grupos, subgrupos y piezas de recambio para el equipo:

- Referencia de estructura de grupo (23). Indica el siguiente grupo más alto en la estructura de lista del equipo.
- Nombre de grupo (24)
- Unidad de medida (25)
- Cantidad (26)
- Número de plano de montaje (27)
- Rango de la página de lista (28). Incluida si hay páginas múltiples en la ilustración o lista de grupo.
- Número de pieza o subgrupo (29)
- Nombre del subgrupo o descripción de la pieza (30)
- Número de grupo (31)
- Número de equipo (32)
- Encabezado de información de grupo (33). Indica si la sección debajo del encabezado es para una variante máquina específica o si es una lista de piezas comunes. Si la lista tiene más de una variante y cada variante tiene su propio plano de conjunto, se muestra una referencia página para el plano de conjunto de la variante.
- Información interna (34)

Soporte y retroalimentación

Para asistencia al operar este equipo u otras preguntas, comentarios o sugerencias, haga sus preguntas u ofrezca información en la página de inicio de E-Liaison en http://e-liaison.tetrapak.com. Si no dispone de acceso a la intranet de Tetra Pak, comuníquese con el representante de Tetra Pak más cercano.

Manuaali informatsioon

Tetra Pak soovitab kõiki saadetud manuaale hoolikalt lugeda.
Kindlustage saadetud manuaalide kättesaadavus seadmetega töötavale või neid hooldavale personalile.

Kataloog tuleb seadmete eluea jooksul alles hoida ning anda üle seadmete järgmisele omanikule või kasutajale.

Tetra Pak ei vastuta seadmete kahjustuste eest, mis on tekkinud seadmetega kaasapandud juhendites antud juhiste eiramise tagajärjel.

Kättetoimetatud manuaalid

Antud seadmega kaasasolevad manuaalid:

CM
Muutmise juhend annab tehnikutele informatsiooni seadmete muutmiseks vastavalt erinevatele tootmisrežiimidele.

EM
Elektrialane kasutusjuhend annab tehnikutele informatsiooni seadmete elektrisüsteemi kohta.

IM
Paigaldusjuhend annab tehnikutele seadmete turvaliseks paigaldamiseks vajalikku informatsiooni.

MM
Hooldusjuhend annab tehnikutele informatsiooni seadmete hooldamiseks.

OM
Kasutusjuhend annab operaatorile informatsiooni seadmete käsitsemiseks ja nendega töötamiseks enne tootmise alustamist, tootmise ajal ja pärast selle lõpetamist.

RM
Ümberehituse juhend annab tehnikutele vajalikku informatsiooni komplekti ohutuks paigaldamiseks eelnevalt paigaldatud masinale või seadmetele.

(Jätkub)

(Jätkub)

SPC
Varuosade kataloog annab vajalikku informatsiooni Tetra Pakist varuosade tellimiseks.

TeM
Tehniline juhend annab tehnikutele informatsiooni, mis võib olla näiteks:

- vajalik informatsioon seadmete ohutuks paigaldamiseks
- vajalik informatsioon seadmete hooldamiseks
- informatsioon masina/seadmestiku elektrisüsteemi kohta
- vajalik informatsioon tagavaraosade tellimiseks Tetra Pakist
- muu tehniline informatsioon

UP
Ajakohastatud leheküljed sisaldavad uusi lehekülgi olemasolevate masina juhendite ajakohastamiseks.

Lehekülje kujundus

Vaadake joonist (A) lehekülјel i-7: varuosade kataloogi põhilehekülјed koosnevad joonise lehekülјest (1) ja vastava loendi lehekülјest (7).
Lehekülje number (5) näidatakse joonise lehekülje päises ja loendi lehekülje jaluses. Dokumendi number (6) näidatakse loendi lehekülje jaluses.

Lehekülgede nummerdamine

Vaadake joonist (A) lehekülјel i-7: lehekülje numbril (5) on kolm osa:

- peatüki number (2)
- järjestikune lehekülje number peatükis (3)
- lehekülgede koguarv (4) peatükis

Pange tähele! Kui juhend sisaldab ajakohastatud lehekülgi, võivad peatüki numbrit (2) asendada tähed UP. Ajakohastatud lehekülgede järjestikune lehekülje number (3) ja lehekülgede koguarv (4) ei järgi peatüki olemasolevat järjestikust lehekülgede nummerdamist.

Masina sissejuhatus

Tootja

Tootja nime ja aadressi leiate kataloogi teiselt lehekülјelt.

Teenindus

Tetra Pak ei vastuta seadmetele, töötajatele või tarbijatele põhjustatud kahjustuste või kehavigastuste eest, mis on tekkinud selliste varuosade kasutamise tagajärjel, mis ei ole Tetra Paki originaalvaruosad.

Tetra Paki originaalvaruosade tellimiseks käesoleva masina jaoks pöörduge lähimasse Tetra Paki kontorisse.

Identifikatsioon

CE klassifikatsioon

Need seadmed on vastavuses Euroopa Majanduspiirkonna (EEA) tervisekaitse ja ohutusnõuetmete põhinõuetega.

(Jätkub)

(Jätkub)

3-A vastavus

Kui masina andmeplaadil on märk "3-A" (15) (vt joonist (B) lk i-7), vastab käesolev seadmestik piima- ja piimatoodete mahutite vormimis-, villimis- ja sulgemisseadmete sanitaarnormidele 3-A, number 17-10.

Seadmeplaat

Masina andmeplaadi näidis on toodud lehekülјel i-7 oleval joonisel (B).
Kehtiv andmeplaat ja selle asukoht seadmel on näidatud joonisel, mille leiate koos seadmestikuga tarnitud juhendite sissejuhatavast peatükist.
Masina andmeplaat sisaldab allpool loetletud andmeid, mida Te vajate antud seadme asjus Tetra Pakiga ühenduse võtmisel.

- Masina tüüp (8)
- Maht (9)
- Joonise spetsifikatsioonid (10)
- Masina seerianumber (11)
- Tootja (12)
- Valmistamise aasta (13)
- CE-märgistus (14)
- 3-A-märgistus (kui on asjakohane) (15)

Veenduge, et antud juhendi esilehtedel olevad andmed vastaksid masina andmesildil olevatele andmetele ja masina tehnilistele andmetele.

Varuosade kataloogi kasutamine

Leidke varuosa number

a) Vaadake joonist (C) lehekülјel i-7: minge peatüki juurde, mille number (16) on näidatud selle põhigrupi kõrval, mis sisaldab Teie poolt otsitavat varuosa.

Elemendid b) ja c) viitavad joonisele (D) lehekülјel i-8.

b) Põhigrupi joonisel otsige masina alamgruppi (18), mis sisaldab Teie poolt otsitavat varuosa või alamgruppi. Märkige üles positsiooni number (19) ja minge loendi lehekülјele, mis järgneb joonisele.

c) Otsige üles positsiooni number/viitetähis (17) või alamgrupi nimi (20). Minge vastavale lehekülјele, mille numbri (21) leiate parempoolses veerus olevast loetelust. Tetra Pak kasutab viitetähistes alati funktsioonile orienteeritud struktuuri. Prefiksit, mis näitab funktsioonile orienteeritud struktuuri (=), viitetähises ei näidata.

(Jätkub)

(Jätkub)

Elemendid d) ja e) viitavad joonisele (E) leheküljel i-8.

d) Leidke alamgrupi jooniselt üles otsitav varuosa (22) ja pange kirja varuosa positsiooni number.

e) Varuosa numbri (29) ja varuosa kirjelduse (30) leiate loendi leheküljelt positsiooni numbri kõrvalt.

Varuosade kataloogis loetletud informatsioon

Allpool antud loend viitab joonisele (E) leheküljel i-8.
Varuosade kataloog sisaldab alljärgnevat informatsiooni seadmete gruppide, alamgruppide ja varuosade kohta:

- Grupi struktuuri viide (23). Näitab järgmist kõrgemat gruppi seadmete loetelu struktuuris.
- Grupi nimetus (24)
- Mõõtühik (25)
- Kogus (26)
- Koostejoonise number (27)
- Loendi lehekülgede vahemik (28). Lisatakse juhul, kui grupi joonis või loend paiknevad mitmel leheküljel.
- Varuosa või alamgrupi number (29)
- Alamgrupi nimetus või varuosa kirjeldus (30)
- Grupi number (31)
- Seadme number (32)
- Grupis sisalduva informatsiooni pealkiri (33). Näitab, kas pealkirja all olev lõik puudutab konkreetset masina varianti või sisaldab see üldiste varuosade loendit. Kui loendis on variante rohkem kui üks ning nendel kõigil on eraldi koostejoonised, siis näidatakse konkreetse variandi koostejoonise lehekülgede numbrid.
- Siseinformatsioon (34)

Tugi ja tagasiside

Kui vajate abi seadmete kasutamisel või siis, kui Teil on küsimusi või soovite teha märkusi või ettepanekuid, esitage küsimused ja andke tagasisidet E-Liaisoni kodulehe kaudu aadressil http://e-liaison.tetrapak.com. Kui juurdepääs Tetra Paki intranetile puudub, võtke ühendust lähima Tetra Paki esindajaga.

Tiedot käsikirjasta

Tetra Pak suosittelee kaikkien toimitettujen käyttöohjeiden huolellista lukemista. Varmista että toimitetut käsikirjat ovat niiden henkilöiden käytettävissä, jotka käyttävät tai huoltavat laitetta.

On tärkeää, että käsikirjaa pidetään tallella koko laitteen käyttöiän ajan ja että käsikirja annetaan jokaiselle laitteen tulevalle omistajalle tai käyttäjälle.

Tetra Pak ei ole vastuussa mistään laitteille aiheutuncista vahingoista, jotka ovat johtuneet tämän käsikirjan ohjeiden noudattamatta jättämisestä.

Toimitetut käsikirjat

Laitteen mukana toimitetut käsikirjat:

CM
Muunnoskäsikirja (CM) palvelee teknikoita antamalla tiedot laitteen muuntamisesta erilaisiin tuotantotiloihin.

EM
Sähkökäsikirja (EM) palvelee teknikoita antamalla tiedot laitteen sähköjärjestelmästä.

IM
Asennuskäsikirja (IM) palvelee teknikoita antamalla tiedot laitteiden turvalliseksi asentamiseksi.

MM
Huoltokäsikirja (MM) palvelee teknikoita antamalla tiedot laitteiden huoltamisesta.

OM
Käyttäjän käsikirja (OM) palvelee käyttäjää antamalla tiedot laitteen käyttämisestä ennen tuotantoa, sen aikana ja sen jälkeen.

RM
Korjaus käsikirja antaa teknikoille vaadittavat tiedot turvallisesti asentaa rakennussarja valmiiseen koneeseen tai laitteeseen.

(Jatkuu)

(Jatkoa)

SPC
Varaosaluettelo antaa ne tarpeelliset tiedot, joiden avulla voi tilata varaosia Tetra Pakilta

TeM
Tekninen käsikirja antaa teknikoille tietoja, joka voi olla:

- tietoja laitteen turvallista asennusta varten
- tietoja, joita tarvitaan laitteita huollettaessa
- tietoja koneen/laitteen sähköjärjestelmästä
- tietoja, joita tarvitaan tilattaessa varaosia Tetra Pakilta.
- muita teknisiä tietoja.

SP
Sivujen Päivitys tarjoaa uusia sivuja jo olemassa oleviin koneen käyttöohjeisiin.

Sivutaitto

Katso kuvaa (A) sivulla i-7: Varaosaluettelon pääsivut koostuvat kuvitetusta sivusta (1) ja sitä vastaavasta luettelo sivusta (7). Sivunumero (5) näkyy kuvasivun otsikossa ja luettelo sivun alatunnisteessa.
Dokumentin numero (6) näkyy luettelo sivun alatunnisteessa.

Sivunumerointi

Katso kuvaa (A) sivulla i-7: sivunumerossa (5) on kolme osaa:

- kappaleen numero (2)
- juokseva sivunumero kappaleessa (2)
- kappaleen kokonaissivumäärä (3)

Huom! Kirjaimet SP voivat korvata kappaleen numeron (2) jos sivujen päivitys sisältyy käyttöohjeisiin. Peräkkäisten sivujen numero (3) ja päivitys sivujen kokonaismäärä (4) eivät noudata käytössä olevaa kappaleiden juoksevaa sivunumerointia.

Koneen esittely

Valmistaja

Katso valmistajan nimi ja osoite tämän luettelon toiselta sivulta.

Huolto

Tetra Pak ei vastaa sellaisista vahingoista tai mistään työvälineiden, henkilöstön tai kuluttajien vaurioista, jotka johtuvat varaosista, jotka eivät ole aitoja Tetra Pakin varaosia.

Aitoja Tetra Pakin tämän laitteen varaosia voi tilata ottamalla yhteys lähimpään Tetra Pak toimistoon.

Koneen tunnistaminen

CE-luokitus

Tämä laite täyttää Euroopan talousalueen (ETA) perus turvallisuus- ja terveysvaatimukset.

(Jatkuu)

(Jatkoa)

3-A Soveltuvuus

Jos konekilvessä on merkintä A-3 (15) (ks. kuvasta (B) sivulla i-7) se tarkoittaa, että laite täyttää A-3 -standardin puhtausvaatimukset muotoilimille, täyttimille ja tiivisteille astioissa, jotka on tarkoitettu maidolle ja maitotuotteille, numero 17-10.

Konekilpi

Kuva (B) sivulla i-7 näyttää esimerkin konekilvestä.
Esimerkki voimassa olevasta konekilvestä ja sen sijainnista laitteessa näkyy tämän laitteen mukana toimitettujen käyttöohjeiden johdanto luvussa.
Konekilpi sisältää alla luetellut tiedot, joita tarvitaan kun otetaan yhteyttä Tetra Pakkiin koskien erityisesti tätä laitetta.

- Koneen tyyppi (8)
- Teho (9)
- Piirustus erittelyt (10)
- Koneen sarjanumero (11)
- Valmistaja (12)
- Valmistusvuosi (13)
- CE-merkintä (14)
- 3-A merkintä (tarvittaessa) (15)

Varmista, että tämän käsikirjan etusivuilla olevat tuotetiedot vastaavat konekilven tietoja ja laitteen teknistä erittelyä.

Kuinka tätä varaosaluetteloa käytetään

Löydä ensin varaosan numero

a) Katso kuvaa (C) sivulla i-7: Mene pääryhmän vieressä ilmoitettuun kappaleeseen (16), joka sisältää sen osan, jonka haluat löytää.

Osat b) ja c) katso kuvaa (D) sivulla i-8.

b) Pääryhmän kuvassa etsi sitä koneen alaryhmää (18), joka sisältää etsimäsi osan tai alaryhmän. Huomioi sijaintinumero (19) ja siirry kuvaa seuraavaa luettelosivulle.

c) Etsi sijaintinumeroa/viitenimitystä (17) tai alaryhmän nimeä (20). Siirry vastaavalle sivunumerolle (21), joka on mainittu oikeanpuoleisessa sarakkeessa. Tetra Pak käyttää aina viitteissä toiminnallisia rakenteita. Prefiksi ilmaisin toiminto rakenne (=) ei näy viitenimityksissä.

(Jatkuu)

(Jatkoa)

Osat d) ja e) katso kuvaa (E) sivulla i-8.

d) Paikanna etsimäsi osa (22) alaryhmän piirroksessa ja huomioi osan sijaintinumero.

e) Osanumero (29) ja osan kuvaus (30) on luetteloitu sijaintinumeron vieressä luettelosivulla.

Varaosaluettelossa luetellut tiedot

Seuraava luettelo viittaa kuvaan (E) sivulla i-8. Varaosaluettelo sisältää seuraavat tiedot ryhmistä, alaryhmistä ja varaosista laitteelle:

- Viite ryhmän rakenteeseen (23). Osoittaa seuraavan ylemmän ryhmän laiteluettelon rakenteessa.
- Ryhmän nimi (24)
- Mittayksikkö (25)
- Määrä (26)
- Kokoamispiirustus numero (27)
- Luettelon sivualue (28). Sisällytetty, jos ryhmän kuvissa tai luetteloisssa on useita sivuja.
- Osan tai alaryhmän numero (29)
- Alaryhmän nimi tai osan kuvaus (30)
- Ryhmän numero (31)
- Laitteen numero (32)
- Ryhmätietojen otsikko (33). Ilmoittaa, onko otsikon alla oleva kohta erityiselle konevaihtoehdolle vai onko se luettelo yhteisistä osista. Jos luettelossa on useampi kuin yksi muunnos ja kullakin muunnoksella on oma asennuspiirroksensa, näytetään sivuviite muunnoksen asennuspiirustukseen.
- Sisäinen tiedotus (34)

Tuotetuki ja palaute

Tämän laitteen käyttöön, tai muihin tiedusteluihin, kommentteihin tai ehdotuksiin, esitettyihin kysymyksiin tai palautteeseen saa apua E-yhteystoimiston kotisivuilta osoitteesta http://e-liaison.tetrapak.com.
Jos pääsy Tetra Pak intranet sivuille ei ole saatavilla, ota yhteyttä lähimpään Tetra Pak edustajaan.

Information sur le manuel

Tetra Pak recommande de lire attentivement tous les manuels fournis. S'assurer que les manuels fournis sont accessibles au personnel qui s'occupe du fonctionnement ou de la maintenance de l'équipement.

Il est important de conserver ce manuel pendant toute la durée d'utilisation de la machine et de le transmettre à tout détenteur ou utilisateur ultérieur.

Tetra Pak ne sera pas tenu responsable d'un dommage causé à la machine ou à l'équipement par le fait de ne pas avoir respecté les instructions figurant dans le présent manuel.

Manuels fournis

Manuels fournis avec l'équipement:

CM
Le Manuel de Conversion fournit aux techniciens les informations nécessaires pour convertir la machine en vue des différents modes de production.

EM
Ce manuel électrique fournit aux techniciens les informations sur le système électrique de la machine.

IM
Ce manuel de Mise en place fournit aux techniciens les informations nécessaires pour l'installation de la machine en toute sécurité.

MM
Ce manuel de Maintenance fournit aux techniciens les informations pour la maintenance.

OM
Le Manuel d'Opérateur fournit à l'opérateur les informations sur la manutention et le fonctionnement de l'équipement avant, pendant et après la production.

RM
Le Manuel de Conversion fournit aux techniciens les renseignements nécessaires pour installer en toute sécurité un ensemble sur une machine ou un équipement mis en place.

(Suite à la page suivante)

(Suite de la page précédente)

SPC
Le Catalogue de pièces de rechange fournit les renseignements nécessaires pour commander les pièces de rechange chez Tetra Pak.

TeM
Le Manuel technique offre aux techniciens des informations qui peuvent être:

- des informations nécessaires pour installer l'équipement en toute sécurité,
- des informations nécessaires pour entretenir l'équipement
- des informations concernant le système électrique de l'équipement/des machines.
- des informations nécessaires à la commande de pièces de rechange auprès de Tetra Pak
- d'autres informations techniques.

HAUT
Les pages de Mise à Jour fournissent de nouvelles pages pour mettre à jour les manuels de machine existants.

Présentation d'une page

Se référer à la figure (A) à la page i-7: Les pages principales du Catalogue des Pièces de Rechange sont composées d'une page de figure (1) et d'une page de liste correspondante (7). Le numéro de page (5) est indiqué dans le titre de la page de figure et dans le bas de page d'une page de liste. Le numéro de document (6) est indiqué dans le bas de page de la page de liste.

Numérotation de page

Se référer (A) à la page i-7: Un numéro de page (5) possède trois parties:

- Numéro de chapitre (2)
- numéro de page consécutif (2) à l'intérieur du chapitre (3)
- nombre total de pages dans le chapitre (4)

Remarque! Les lettres UP peuvent remplacer le numéro de chapitre (2), si le manuel comprend des pages de mise à jour. Le numéro de page consécutif (3) et le nombre total de pages (4) des pages de mise à jour ne suivent pas la pagination séquentielle du chapitre.

Présentation de la machine

Fabricant

Pour le nom et l'adresse du fabricant, voir la deuxième page de ce catalogue.

Assistance technique

Tetra Pak ne sera pas tenu responsable des dommages sur l'équipement ou des blessures au personnel ou aux consommateurs qui pourraient être causés par des pièces de rechange qui ne sont pas des pièces de rechange Tetra Pak originales.

Pour commander les pièces de rechange originales de cette machine, prendre contact avec le bureau Tetra Pak le plus proche.

Identification

Certification CE

Cet équipement est conforme aux réglementations essentielles d'hygiène et de sécurité de la Communauté Économique Européenne (CEE).

(Suite à la page suivante)

(Suite de la page précédente)

3-A Conformité

Si la plaque de machine contient le repère 3-A (15) (voir la figure (B) à la page i-7), cet équipement est conforme aux Normes Sanitaires 3-A pour les moules, les remplisseuses et systèmes de soudure de conteneurs pour lait liquide et produits laitiers liquides, Numéro 17-10.

Plaque signalétique de la machine

La figure (B) à la page i-7 montre un exemple d'une plaque signalétique de machine.
Une représentation de la plaque de machine valable et son emplacement sur l'équipement est indiquée au chapitre Introduction des manuels fournis avec l'équipement. La plaque de machine contient les caractéristiques figurant dans la liste ci-dessous, nécessaires pour prendre contact avec Tetra Pak au sujet de cet équipement spécifique.

- Type de machine (8)
- Volume (9)
- Spécifications du plan (10)
- Numéro de série de la machine (11)
- Fabricant (12)
- Année de fabrication (13)
- Marquage CE (14)
- Repère 3-A (s'il y a lieu) (15)

S'assurer que les caractéristiques de l'équipement figurant dans la liste des pages de garde de ce manuel correspondent aux caractéristiques de la plaque signalétique de la machine et à ses spécifications.

Comment utiliser ce Catalogue de Pièces de Rechange

Localiser un Numéro de Pièce de rechange.

a) Se référer à la figure (C) à la page i-7: Aller au numéro de chapitre (16) indiqué à côté du groupe principal qui contient la pièce que vous souhaitez localiser.

Les articles b) et c) se réfèrent à la figure (D) à la page i-8.

b) Sur la figure du groupe principal, chercher le sous-groupe de machine (18) qui contient la pièce ou le sous-groupe que recherché. Noter le numéro de repère (19) et aller à la page de liste qui suit la figure.

c) Rechercher le numéro de repère/la désignation de référence (17) ou le nom de sous-groupe (20). Aller au numéro de page correspondant (21) figurant dans la liste de la colonne de droite. Tetra Pak a choisi de toujours utiliser la structure orientée vers la fonction pour la désignation de référence. Le préfixe indiquant la structure orientée vers la fonction (=) n'est pas indiquée dans la désignation de référence.

(Suite à la page suivante)

(Suite de la page précédente)

Les articles d) et e) se réfèrent à la figure (E) à la page i-8.

d) Localiser la pièce (22) recherchée sur la figure de sous-groupe et noter le numéro de repère de la pièce.

e) Le numéro de pièce (29) et la description de la pièce (30) figurent dans la liste à côté du numéro de repère sur la page de liste.

Informations figurant dans la Liste dans un Catalogue de Pièces de Rechange.

La liste ci-dessous se réfère à la figure (E) à la page i-8. Un Catalogue de Pièces de Rechange contient les renseignements suivants relatifs aux groupes, sous-groupes et pièces de rechange de l'équipement.

- Référence de structure de groupe (23). Indique le groupe supérieur suivant dans la structure de liste d'équipement.
- Nom du groupe (24)
- Unité de mesure (25)
- Quantité (26)
- Numéro de plan de montage (27)
- Gamme de la page de liste (28). Incluse s'il y a des pages multiples dans la figure de groupe ou dans la liste.
- Numéro de pièce ou de sous-groupe (29)
- Nom de sous-groupe ou description de la pièce (30)
- No. de groupe (31)
- Numéro de l'équipement (32)
- Titre des informations de groupe (33). Indique si la section sous le titre est pour une variante de machine spécifique ou s'il y a une liste de pièces communes. Si une liste comporte plus d'une variante et que chaque variante possède son propre plan de montage, une référence de page au plan de montage de la variante est alors indiqué.
- Informations internes (34)

Service Assistance et Réaction ("Support and Feeback")

Pour toute assistance lors de l'utilisation de cet équipement, ou pour toutes autres questions, commentaires ou suggestions, poser les questions ou faire part des réactions sur la page d'accueil du site de liaison électronique: http://e-liaison.tetrapak.com. Si l'accès au réseau interne Tetra Pak n'est pas disponible, prendre contact avec le représentant Tetra Pak le plus proche.

Kézikönyv információ

A Tetra Pak az összes leszállított kézikönyv alapos átolvasását javasolja. Gondoskodjon arról, hogy a készüléket üzemeltető és karbantartó személyzet számára elérhetőek legyenek a leszállított kézikönyvek.

Fontos, hogy a kézikönyvet a berendezés teljes élettartama alatt megőrizzék, és továbbadják azt minden későbbi tulajdonosnak és felhasználónak.

A Tetra Pak nem vállal felelősséget semmilyen a készülékben keletkező kárért, amely a berendezéshez mellékelt kézikönyvben lévő utasítások be nem tartásának következménye.

Leszállított kézikönyvek

A berendezéssel leszállított kézikönyvek:

CM
A CM Átállítási kézikönyv ellátja a szakembereket a különböző gyártási üzemmódokra való átállításról szóló információkkal.

EM
Az EM Elektromossági kézikönyv ellátja a szakembereket a készülék elektromos rendszerével kapcsolatos információkkal.

IM
Az IM Telepítési kézikönyv a készülék biztonságos telepítéséhez szolgáltat információkat a szakemberek számára.

MM
Az MM Karbantartási kézikönyv a készülék karbantartásával kapcsolatosan szolgáltat információkat a szakemberek számára.

OM
Az OM Üzemeltetési kézikönyv a kezelők részére szolgáltat információkat a berendezés kezeléséről és működtetéséről a gyártás előtt, alatt és után.

RM
Az RM újraépítési kézikönyv ellátja a szakembereket azokkal az információkkal, amelyek egy készletnek a már telepített gépre való biztonságos felszereléséhez szükségesek.

(Folyt.)

(Folyt.)

SPC
Az SPC Alkatrész-katalógus a Tetra Paktól megrendelhető alkatrészek megrendeléséhez szükséges információkat tartalmazza.

TeM
A TeM Műszaki útmutató az alábbi információkkal látja el a technikusokat:

- a berendezés biztonságos felszereléséhez szükséges információkkal,
- a berendezés karbantartásához szükséges információkkal,
- a gép/berendezés elektromos rendszerével kapcsolatos információkkal,
- A Tetra Paktól történő cserealkatrész rendeléshez szükséges információkkal,
- egyéb műszaki információkkal.

UP
A UP Termékfrissítési oldalak új oldalakkal frissíti a gépkönyveket.

Oldal elrendezés

Lásd az (A) ábrát a(z) i-7 oldalon: Az Alkatrész-katalógus fő oldalai egy ábrákat tartalmazó oldalból (1) és a megfelelő listát tartalmazó oldalból (7) állnak. Az oldalszám (5) az ábrákat tartalmazó oldal fejlécében és a listát tartalmazó oldal láblécében jelenik meg. A dokumentumszám a listát tartalmazó oldal (6) láblécében jelenik meg.

Oldalszámozás

Lásd az ábrát (A) a(z) i-7 oldalon: Az oldalszám (5) három részből áll:

- fejezetszám (2)
- fejezeten belüli egymást követő oldalak száma (3)
- a fejezet összoldalszáma (4)

Megjegyzés! A UP betűk helyettesíthetik a fejezetszámot (2), ha a kézikönyv termékfrissítési oldalakat tartalmaz. A termékfrissítési oldalak egymást követő oldalai (3) és összoldalszáma (4) nem igazodik a fejezet egymást követő oldalszámozásához.

Gép bevezetés

Gyártó

A gyártó neve és címe a katalógus második oldalán található.

Szerviz

A Tetra Pak nem vállal felelősséget a berendezés, személyzet vagy fogyasztók olyan sérüléseiért, amelyet nem eredeti Tetra Pak pótalkatrészek használata okozott.

Eredeti Tetra Pak pótalkatrészeket a legközelebbi Tetra Pak irodából rendelhet.

Azonosítás

CE besorolás

A berendezés megfelel az Európai Gazdasági Térség (EEA) alapvető egészségügyi és biztonsági előírásainak.

(Folyt.)

(Folyt.)

3-A megfelelőség

Ha a gép adattáblája tartalmazza a 3-A jelzést (15) (lásd (B) ábra az i-7 oldalon), akkor ez a berendezés megfelelő a 3-A Egészségügyi szabványok folyékony tej és folyékony tejtermékek csomagolásának alakító, töltő és lezáró eszközeire, 17-10. sz.

Géptábla

A (B) ábra a(z) i-7 oldalon egy példa a géptáblára.
Az érvényes géptáblát és annak a gépen elfoglalt helyét bemutató ábra a berendezéshez mellékelt kézikönyvek bevezető fejezetében található. A géptábla az alább felsorolt adatokat tartalmazza, amelyekre akkor van szükség, amikor felveszi a kapcsolatot a Tetra Pakkal ezzel a sajátos berendezéssel kapcsolatban.

- Géptípus (8)
- Térfogat (9)
- Tervrajz specifikációk (10)
- Gép gyártási száma (11)
- Gyártó (12)
- Gyártási év (13)
- CE jelölés (14)
- 3-A jelölés (ha van ilyen) (15)

Bizonyosodjon meg arról, hogy a kézikönyv első oldalán található berendezés-adatok megfelelnek a géptábla adatainak és a gép specifikációinak.

Az Alkatrész-katalógus használata

Keresse meg az alkatrész-számot

a) Lásd a (C) ábrát a(z) i-7 oldalon: Ugorjon a fejezetszámra (16), amely a keresett alkatrészt tartalmazó fő csoport mellett található.

A(z) b) és c) adatok a(z) i-8 oldalon található (D) ábrára vonatkoznak.

b) A főcsoport ábráját lásd a gép alcsoportban (18), amely a keresett alkatrészt vagy alcsoportot tartalmazza. Jegyezze fel a pozíció számot (19) és ugorjon az illusztrációt követő lista oldalra.

c) Keresse a pozíció számot/referencia elnevezést (17) vagy az alcsoport nevét (20). Ugorjon a jobboldali oszlopban feltüntetett megfelelő oldalszámra (21). A Tetra Pak úgy döntött, hogy referencia elnevezésre mindig a funkcióorientált szerkezetet alkalmazza. A funkcióorientált szerkezetet jelző előtag (-) nem jelenik meg a referencia elnevezésben.

(Folyt.)

(Folyt.)

A(z) d) és e) adatok a(z) i-8 oldalon található (E) ábrára vonatkoznak.

d) Keresse meg az alkatrészt (22) az alcsoport ábrán és jegyezze fel az alkatrész pozíció számát.

e) Az alkatrész-szám (29) és az alkatrész leírása (30) a lista oldalon a pozíció szám mellett van feltüntetve.

Az Alkatrész-katalógusban feltüntetett információk

Az alábbi lista a(z) i-8 oldalon lévő (E) ábrára vonatkozik.
Az Alkatrész-katalógus a következő információkat tartalmazza a berendezés alcsoportokról, csoportokról és alkatrészekről.

- Csoportszerkezet referencia (23). A következő nagyobb csoportot jelzi a berendezés listaszerkezetében.
- Csoportnév (24)
- Mértékegység (25)
- Mennyiség (26)
- Szerelési rajz száma (27)
- Listaoldal tartomány (28). Akkor található meg, ha több oldalt tartalmaz a csoportábrában vagy a listában.
- Alkatrész vagy alcsoport szám (29)
- Alcsoport név vagy alkatrész leírás (30)
- Csoportszám (31)
- Berendezés szám (32)
- Csoportinformáció címsor (33). Azt jelzi, hogy az alábbi szakaszban a címsor egy bizonyos gépváltozatra vonatkozik, vagy általános alkatrészek egy listája Ha egy lista egynél több változattal rendelkezik, és mindegyik változatnak saját összeszerelési rajza van, a változatok szerelési rajzának egy oldal-hivatkozása jelenik meg.
- Belső információk (34)

Támogatás és visszajelzés

A berendezés üzemeltetésére vonatkozó segítséghez, vagy egyéb kérésekhez, megjegyzésekhez vagy javaslatokhoz az E-Liaison http://e-liaison.tetrapak.com honlapján kell feltenni kérdéseket vagy visszajelzést adni. Ha a Tetra Pak intranet nem érhető el, forduljon a legközelebbi Tetra Pak képviselethez.

Handbókaupplýsingar

Tetra Pak mælir með því að allar handbækur séu lesnar vandlega.
Gangið úr skugga um að afhentar handbækur séu tiltækar starfsmönnum sem reka tækin eða viðhalda þeim.

Mikilvægt er geyma þessa handbók á endingartíma búnaðarins og afhenda hana arftökum eða öðrum notendum.

Tetra Pak ber ekki ábyrgð á neinu tjóni á tækjunum sem stafar af því að ekki var farið eftir leiðbeiningum í þessari handbók.

Afhentar handbækur

Handbækur sem afhentar voru með þessum tækjum:

CM
Breytingahandbók veitir tæknimönnum upplýsingar um breytingar á tækjunum svo að þau hæfi hinum ýmsu framleiðsluháttum.

EM
Raftækjahandbók veitir tæknimönnum upplýsingar um rafkerfi tækjanna.

IM
Uppsetningarhandbók veitir tæknimönnum nauðsynlegar upplýsingar um örugga uppsetningu tækjanna.

MM
Viðhaldshandbók veitir tæknimönnum upplýsingar um viðhald tækjanna.

OM
Rekstrarhandbók veitir stjórnanda upplýsingar um meðhöndlun og rekstur tækjanna fyrir og eftir framleiðslu.

RM
Endurbyggingarhandbók veitir tæknimönnum nauðsynlegar upplýsingar um örugga uppsetningu viðbótarbúnaðar við þegar uppsetta vél eða tæki.

(frh.)

(frh.)

SPC
Varahlutalisti veitir upplýsingar sem nauðsynlegar eru til að panta varahluti frá Tetra Pak.

TeM
Í Tæknihandbókinni eru tæknimönnum veittar upplýsingar, svo sem:

- upplýsingar um örugga uppsetningu tækjanna
- upplýsingar um viðhald tækjanna
- upplýsingar um rafkerfi vélarinnar/búnaðarins
- nauðsynlegar upplýsingar um pantanir varahluta frá Tetra Pak
- aðrar tæknilegar upplýsingar

UP
Uppfærslublaðsíður eru nýjar blaðsíður til að uppfæra eldri vélahandbækur.

Umbrot

Vísað er til myndar (A) á bls. i-7: Meginblaðsíður í Varahlutalistanum eru myndablaðsíða (1) og samsvarandi listablaðsíða (7). Blaðsíða númer (5) er sýnd í fyrirsögn myndablaðsíðu og neðst á listablaðsíðu. Skjalsnúmer (6) er neðst á listablaðsíðu.

Blaðsíðunúmer

Vísað er til myndar (A) á blaðsíðu i-7: Blaðsíðunúmer (5) skiptist í þrjá hluta:

- kaflanúmer (2)
- raðnúmer (3) innan kaflans
- heildarfjölda blaðsíðna (4) í kaflanum.

Ath.! Stafirnir UP kunna að koma í stað kaflanúmers (2) ef uppfærslublaðsíður eru í handbókinni. Raðnúmer blaðsíðu (3) og heildarfjöldi síðna (4) af uppfærslublaðsíðum sýna ekki eldri raðnúmer í kaflanum.

Inngangur um vélina

Framleiðandi

Nafn og heimilisfang framleiðanda er birt á 2. bls. þessa vörulista.

Þjónusta

Tetra Pak ber enga ábyrgð á tjóni eða slysum á tækjum, starfsmönnum eða neytendum af völdum varahluta sem eru ekki ekta Tetra Pak-varahlutir.

Pantanir á ekta Tetra Pak-varahlutum í þessa vél skulu sendar næstu skrifstofu Tetra Pak.

Auðkenni

CE flokkun

Þessi tæki fullnægja grundvallarheilbrigðis- og öryggisreglugerðum Evrópska efnahagssvæðisins (EES).

(frh.)

(frh.)

3-A samræmi

Ef vélarplatan inniheldur 3-A merkingu (15) (sjá mynd (B) á bls. i-7) er þessi búnaður í samræmi við 3-A hreinlætisstaðla fyrir mótara, áfyllara og lokara íláta fyrir mjólkurvökva og mjólkurvökvavörur, nr. 17-10.

Vélarskilti

Myndin (B) á bls. i-7 sýnir dæmi um vélarskilti.
Mynd af gildandi vélarskilti og staðsetning þess á búnaðinum er birt í inngangskafla handbókanna sem afhentar eru með þessum búnaði.
Á vélarskiltinu er að finna þau gögn sem talin eru upp hér að neðan og þörf er fyrir þegar haft er samband við Tetra Pak vegna þessa sérstaka búnaðar.

- Vélargerð (8)
- Magn (9)
- Tækniteikningar (10)
- Raðnúmer vélar (11)
- Framleiðandi vélar (12)
- Framleiðsluár(13)
- CE-merki (14)
- 3-A-merki (ef við á) (15)

Gangið úr skugga um að gögn um búnaðinn á fyrstu blaðsíðum þessarar handbókar komi heim og saman við vélarskiltið og tæknilýsingu vélarinnar.

Notkun þessa varahlutalista

Finna ber númer varahlutar

a) Vísað er til myndar (C) á bls. i-7: Fletta skal upp á kafla (16) sem birtist við hlið meginhópsins sem hefur að geyma þann hlut sem ætlunin er að finna.

Atriði b) og c) vísa til myndar (D) á bls. i-8.

b) Á mynd af meginhópnum ber að gá að undirflokki (18) vélar sem hefur að geyma hlut eða undirflokk sem leitað er að.
Aðgæta skal staðsetningarnúmerið (19) og fletta upp á listablaðsíðu sem fylgir myndinni.

c) Finna ber staðsetningarnúmer/tilvísaða skilgreiningu (17) eða heiti undirhóps (20). Aðgæta skal viðeigandi blaðsíðunúmer (21) sem birt er í dálkinum hægra megin. Tetra Pak hefur valið að nota ávallt virkniform sem skilgreiningarhlut. Forskeytið, sem bendir til virkniformsins (=), er ekki sýnt í skilgreiningarhlutnum

(frh.)

(frh.)

Atriði d) og e) eiga við um mynd (E) á bls. i-8.

d) Finna ber hlutinn (22) sem leitað er að í undirhópsmyndinni og aðgæta hvert er staðsetningarnúmer hlutarins.

e) Hlutarnúmerið (29) og lýsing hlutarins (30) eru listuð við hlið staðsetningarnúmersins á listablaðsíðunni.

Upplýsingar sem birtar eru í Varahlutalistanum

Listinn hér að neðan á við um mynd (E) á bls. i-8. Í Varahlutalista er að finna eftirfarandi upplýsingar um hópa, undirhópa og varahluti fyrir tækin:

- Skilgreining uppbyggingar hóps (23). Bendir til næsta hóps fyrir ofan í uppbyggingu hlutalistans.
- Heiti hóps (24)
- Mælieiningar (25)
- Magn (26)
- Númer á samsetningarteikningu (27)
- Svið listablaðsíðu (28). Fylgir með ef um er að ræða margar blaðsíður á hópmyndinni eða listanum.
- Númer hlutar eða undirflokks (29)
- Heiti undirhóps eða lýsing hlutar (30)
- Hópnúmer (31)
- Númer búnaðar (32)
- Fyrirsögn upplýsingar um hóp (33). Bendir til þess hvort kaflinn undir fyrirsögninni fjalli um sérstaka gerð vélar eða í honum sé listi yfir almenna hluti. Ef í listanum er að finna fleiri en einn frábrugðinn hlut og birt er samsetningarteikning fyrir sérhvern frábrugðinn hlut er vísað til blaðsíðunnar með samsetningarteikningu hins frábrugðna hlutar.
- Innri upplýsingar (34)

Stuðningur og endurgjöf

Ef óskað er aðstoðar við notkun þessa búnaðar, eða að bera fram fyrirspurnir, athugasemdir eða tillögur, á að bera upp spurningar eða veita endurgjöf á E-Liaison-heimasíðunni http://e-liaison.tetrapak.com. Ef ekki er um að ræða aðgang að Tetra Pak-heimasíðunni ber að hafa samband við næsta umboðsmann Tetra Pak.

Informazioni sul manuale

Tetra Pak raccomanda di leggere con attenzione tutti i manuali forniti. Assicurarsi che i manuali forniti siano disponibili per il personale che opera o mantiene in efficienza l'equipaggiamento.

E' importante conservare questo catalogo per tutta la durata dell'equipaggiamento e consegnarlo ad ogni successivo possessore o utilizzatore.

Tetra Pak non si assumerà alcuna responsabilità per qualsiasi danno all'equipaggiamento causato dall'inosservanza delle istruzioni contenute nei manuali forniti con questo equipaggiamento.

Manuali forniti

Manuali forniti con questo equipaggiamento:

CM
Il Manuale di Conversione fornisce ai tecnici le informazioni sulla conversione dell'equipaggiamento tra i diversi modi di produzione.

EM
Il Manuale Elettrico fornisce ai tecnici le informazioni sul sistema elettrico dell'equipaggiamento.

IM
Il Manuale d'Installazione fornisce ai tecnici le informazioni necessarie per installare facilmente l'equipaggiamento.

MM
Il Manuale di Manutenzione fornisce ai tecnici le informazioni sulla manutenzione dell'equipaggiamento.

OM
Il Manuale Operativo fornisce all'operatore informazioni su come movimentare ed azionare l'equipaggiamento prima, durante e dopo la produzione.

RM
Il Manuale di modifica fornisce ai tecnici le informazioni necessarie per installare facilmente un kit ad una macchina o ad un equipaggiamento.

(Continua)

(Continuazione)

SPC
Il Catalogo parti di ricambio fornisce informazioni necessarie per ordinare le parti di ricambio da Tetra Pak.

TeM
Il Manuale Tecnico fornisce le informazioni ai tecnici che possono essere:

- informazioni necessarie per installare in modo sicuro l'equipaggiamento
- informazioni necessarie per la manutenzione dell'equipaggiamento
- informazioni sul sistema elettrico della macchina/equipaggiamento
- informazioni necessarie per ordinare le parti di ricambio a Tetra Pak.
- altre informazioni tecniche

SU
Le pagine di aggiornamento forniscono nuove pagine per aggiornare i manuali delle macchine esistenti.

Schema pagina

Fare riferimento alla figura (A) a pagina i-7: Le pagine principali in un catalogo parti di ricambio consistono di una pagina di illustrazione (1) ed una corrispondente pagina della lista (7). Il numero di pagina (5) è indicato nell'intestazione di una pagina di illustrazione e nel piè di pagina di una pagina della lista. Il numero di documento (6) è indicato nel piè di pagina di una pagina della lista.

Numerazione pagina

Fare riferimento alla figura (A) a pagina i-7: Un numero di pagina (5) ha tre parti:

- numero capitolo (2)
- numero pagina consecutivo nel capitolo (3)
- numero totale di pagine nel capitolo (4)

Nota! Le lettere UP possono sostituire il numero del capitolo (2) se il manuale include le pagine di aggiornamento. Il numero di pagina consecutivo (3) ed il numero totale di pagine (4) delle pagine di aggiornamento non seguono la numerazione esistente sequenziale delle pagine del capitolo.

Introduzione macchina

Fabbricante

Per il nome e l'indirizzo del fabbricante, vedere la seconda pagina di questo catalogo.

Assistenza

Tetra Pak non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi danno all'equipaggiamento, o lesioni al personale o ai clienti che sia stato causato da parti di ricambio non originali Tetra Pak.

Per ordinare le parti di ricambio originali Tetra Pak per questa macchina, contattare l'ufficio Tetra Pak più vicino.

Identificazione

Classificazione CE

Questa macchina è conforme alle norme sanitarie e di sicurezza dell'Area Economica Europea (EEA).

(Continua)

(Continuazione)

Conformità 3-A

Se la targhetta macchina contiene il marchio 3-A (15) (vedere la figura (B) a pagina i-7), questo equipaggiamento è conforme alle norme sanitarie 3-A per formatrici, riempitrici e saldatori di contenitori per latte liquido e prodotti lattiero-caseari liquidi, numero 17-10.

Targhetta macchina

La figura (B) a pagina i-7 mostra un esempio della targhetta della macchina. Una figura della targhetta della macchina valida e la relativa posizione sull'equipaggiamento è mostrata nel capitolo Introduzione dei manuali forniti con questo equipaggiamento. La targhetta della macchina contiene i dati elencati in basso, necessari quando si contatta Tetra Pak in merito a questo specifico equipaggiamento.

- Tipo di macchina (8)
- Volume (9)
- Specifiche disegni (10)
- Numero di serie della macchina (11)
- Fabbricante (12)
- Anno di fabbricazione (13)
- Sigla CE (14)
- Marcatura 3-A (se applicabile) (15)

Assicurarsi che i dati dell'equipaggiamento nelle pagine anteriori di questo manuale corrispondano alla targhetta della macchina ed alle specifiche della macchina stessa.

Come usare questo catalogo parti di ricambio

Individuazione di un numero di parte di ricambio

a) Fare riferimento alla figura (C) a pagina i-7: Passare al numero del capitolo (16) indicato accanto al gruppo principale che contiene la parte che si vuole individuare.

Punti b) e c) fare riferimento alla figura (D) a pagina i-8.

b) Sulla figura del gruppo principale, cercare il sottogruppo della macchina (18) che contiene la parte o il sottogruppo che si sta cercando. Annotare il numero di posizione (19) e passare alla pagina della lista che segue la figura.

c) Cercare il numero di posizione/denominazione di riferimento (17) o il nome del sottogruppo (20). Passare al numero di pagina corrispondente (21) elencato nella colonna destra. Tetra Pak ha scelto di utilizzare sempre la funzione della struttura orientata per la denominazione di riferimento. Il prefisso che indica la funzione della struttura orientata (=) non è mostrato nella denominazione di riferimento

(Continua)

(Continuazione)

Punti d) e e) fare riferimento alla figura (E) a pagina i-8 .

d) Individuare la parte (22) che si sta cercando sulla figura del sottogruppo ed annotare il numero di posizione della parte.

e) Il numero della parte (29) e la descrizione della parte (30) sono elencati accanto al numero di posizione nella pagina della lista.

Informazioni elencate nel catalogo parti di ricambio

La lista in basso si riferisce alla figura (E) a pagina i-8. Un catalogo parti di ricambio contiene le seguenti informazioni sui gruppi, sottogruppi e parti di ricambio per l'equipaggiamento:

- Riferimento struttura gruppo (23). Indica il gruppo successivo superiore nella struttura della lista dell'equipaggiamento.
- Nome del gruppo (24)
- Unità di misura (25)
- Quantità (26)
- Numero disegno di montaggio (27)
- Gamma di pagine della lista (28). Inclusa se ci sono pagine multiple nella figura del gruppo o della lista.
- Numero della parte o del sottogruppo (29)
- Nome del sottogruppo o descrizione della parte (30)
- Numero gruppo (31)
- Numero dell'equipaggiamento (32)
- Sezione informazioni del gruppo (33). Indica se la sezione sotto l'intestazione è per una variante macchina specifica o se è una lista di parti comuni. Se una lista ha più di una variante e ogni variante ha il proprio disegno di montaggio, un riferimento della pagina è indicato nel disegno di montaggio della variante.
- Informazioni interne (34)

Supporto e feedback

Per l'assistenza durante il funzionamento di questo equipaggiamento, o altre richieste, commenti, o suggerimenti, presentare le domande o fornire il feedback sulla pagina iniziale E-Liaison a http://e-liaison.tetrapak.com. Se l'accesso all'intranet Tetra Pak non è disponibile, contattare il rappresentante Tetra Pak più vicino.

Vadovo informacija

Tetra Pak rekomenduoja atidžiai perskaityti visus pristatomus vadovus. Įsitikinkite, kad pristatomi vadovai yra prieinami personalui, kuris dirba su įranga arba ją prižiūri.

Svarbu saugoti šį vadovą visam įrangos gyvavimo laikotarpiui ir perduoti vadovą kiekvienam sekančiam savininkui arba naudotojui.

Tetra Pak neatsako už bet kokius įrangos gedimus, atsiradusius nesilaikant šią įrangą lydinčiuose vadovuose pateiktų instrukcijų.

Pristatomi vadovai

Kartu su šia įranga pristatomi vadovai:

CM
Perjungimų vadove specialistams suteikiama informacija apie įrangos perjungimą tarp įvairių gamybos režimų.

EM
Elektrinės dalies vadove pateikiama informacija specialistams apie įrangos elektros sistemą.

IM
Montavimo vadove pateikiama specialistams informacija, reikalinga saugiam įrangos montavimui

MM
Priežiūros vadove pateikiama specialistams informacija, reikalinga prižiūrint įrangą.

OM
Darbo vadove pateikiama informacija operatoriams apie darbą su įranga ir įrangos valdymą prieš gamybą, gamybos metu ir po gamybos.

RM
Restauravimo vadove pateikiama specialistams informacija, reikalinga saugiai sumontuoti komplektą dalių į sumontuotą mašiną ar įrangą.

(Tęsiama)

(Tęsiama)

SPC
Atsarginių dalių kataloge pateikiama informacija, reikalinga užsakant atsargines dalis iš Tetra Pak.

TeM
Techniniame vadove pateikiama specialistams informacija, kuri gali būti:

- informacija, reikalinga saugiam įrangos montavimui
- informacija, reikalinga atliekant techninę įrangos priežiūrą
- informacija apie mašinos / įrangos elektros sistemą
- informacija, reikalinga užsakant atsargines dalis iš Tetra Pak
- kitokia techninė informacija

UP
Nauji puslapiai skirti esamų mašinos vadovų atnaujinimui naujais puslapiais.

Puslapio išdėstymas

Vadovaukitės (A) paveikslėliu i-7 puslapyje: atsarginių dalių katalogo pagrindinius puslapius sudaro paveikslėlių puslapis (1) ir atitinkamo sąrašo puslapis (7). Puslapio numeris (5) nurodytas paveikslėlių puslapio antraštėje ir apatinėje sąrašo puslapio poraštėje. Dokumento numeris (6) nurodytas apatinėje sąrašo puslapio poraštėje.

Puslapių numeravimas

Vadovaukitės (A) paveikslėliu i-7 puslapyje: puslapio numerį (5) sudaro trys dalys:

- skyriaus numeris (2)
- puslapio eilės numeris (3) skyriuje
- bendras puslapių skaičius (4) skyriuje

Pastaba! Jei vadove yra atnaujinimų puslapiai, UP raidės gali būti vietoje skyriaus numerio (2). Atnaujinimo puslapio eilės numeris (3) ir bendras atnaujinimo puslapių skaičius (4) neatitinka nuoseklios skyriaus puslapių numeracijos.

Mašinos įvadas

Gamintojas

Apie gamintojo įmonės pavadinimą ir adresą skaitykite antrame šio katalogo puslapyje.

Aptarnavimas

Tetra Pak neprisiims jokios atsakomybės už žalą ir įrangos gedimus ar darbuotojų arba vartotojų traumas, patirtas naudojant atsargines dalis, kurios nėra originalios Tetra Pak atsarginės dalys.

Norėdami užsakyti originalias Tetra Pak atsargines dalis susisiekite su artimiausia Tetra Pak įstaiga.

Identifikacija

CE klasifikacija

Ši įranga tenkina pagrindines Europos Ekonominės Zonos (EEA) sveikatos ir saugumo taisykles.

(Tęsiama)

(Tęsiama)

3-A atitiktis

Jei mašinos lentelėje yra ženklas 3-A (15) (žr. (B) iliustraciją i-7 puslapyje), ši įranga atitinka 3-A higienos standartus skysto pieno ir skysto pricno produktų talpyklų formuotojams, pripildytojams ir sandarikliams, numeris 17-10.

Mašinos plokštė

Paveikslėlyje (B), esančiame i-7 puslapyje, pavaizduotas įrenginio kortelės pavyzdys.
Mašinos galiojančios kortelės paveikslėlis ir kortelės vieta ant įrangos nurodyta kartu su įranga tiekiamų vadovų įžanginiame skyriuje. Įrangos kortelėje pateikiami išvardinti duomenys, kurių reikia kreipiantis į Tetra Pak dėl konkrečios įrangos.

- Mašinos tipas (8)
- Tūris (9)
- Brėžinio specifikacijos (10)
- Mašinos serijos numeris (11)
- Gamintojas (12)
- Pagaminimo metai (13)
- CE ženklas (14)
- 3-A ženklas (jei taikomas) (15)

Įsitikinkite, kad šio vadovo pirmuose puslapiuose pateikti įrangos duomenis atitinka duomenis pateiktus mašinos informacinėje lentelėje ir mašinos specifikacijoje.

Kaip naudotis šiuo atsarginių dalių katalogu?

Nustatykite atsarginės dalies numerį

a) Vadovaukitės (C) paveikslėliu, esančiu i-7 puslapyje: atsiverskite skyrių, kurio numeris (16) nurodytas prieš pagrindinę grupę, kurioje yra reikiama surasti dalis.

Elementai b) ir c) atitinka (D) paveikslėlį, esantį i-8 puslapyje.

b) Pagrindinės grupės paveikslėlyje ieškokite mašinos dalinės grupės (18), kurioje yra ieškoma dalis ar dalinė grupė. Įsidėmėkite pozicijos numerį (19) ir atsiverskite už paveikslėlio esantį sąrašo puslapį.

c) Suraskite pozicijos numerio / nuorodos aprašymą (17) ar dalinės grupės pavadinimą (20). Atsiverskite atitinkamą puslapio numerį (21), nurodytą dešiniajame stulpelyje. Tetra Pak nuorodų aprašymams pasirinko visuomet naudoti su atliekama funkcija susietą struktūrą. Nuorodos aprašyme nenaudojamas priešdėlis, pažymintis su atliekama funkcija susietą struktūrą (=)

(Tęsiama)

(Tęsiama)

Elementai d) ir e) atitinka (E) paveikslėlį, esantį i-8 puslapyje.

d) Ieškomą dalį (22) suraskite dalinės grupės paveikslėlyje ir įsidėmėkite dalies pozicijos numerį.

e) Dalies numeris (29) ir dalies aprašymas (30) nurodyti sąrašo puslapyje prie pozicijos numerio.

Atsarginių dalių kataloge pateikiama informacija

Pateiktas sąrašas atitinka (E) paveikslėlį, esantį i-8 puslapyje. Atsarginių dalių kataloge pateikiama tokia informacija apie įrangos grupes, dalines grupes ir atsargines dalis:

- Grupės struktūros apibūdinimas (23). Nurodo kitą aukščiausią grupę įrangos sąrašo struktūroje.
- Grupės pavadinimas (24)
- Mato vienetas (25)
- Kiekis (26)
- Surinkimo brėžinio numeris (27)
- Sąrašo puslapių intervalas (28). Nurodomas tuomet, kai grupės paveikslėlį ar sąrašą sudaro keli puslapiai.
- Dalies ar dalinės grupės numeris (29)
- Dalinės grupės pavadinimas arba dalies aprašymas (30)
- Grupės numeris (31)
- Įrangos numeris (32)
- Grupės informacijos antraštė (33). Pažymi, ar po antrašte esantis skyrius skirtas konkrečiam mašinos variantui, ar tai bendrų dalių sąrašas. Jei sąrašą sudaro daugiau kaip vienas variantas ir kiekvienas iš jų atitinka skirtingą surinkimo numerį, pateikiama varianto surinkimo brėžinio puslapio nuoroda.
- Vidinė informacija (34)

Techninė pagalba ir grįžtamasis ryšys

Dėl techninės pagalbos ar kitokių pasiteiravimų eksploatuojant šią įrangą, norėdami pateikti pastabas arba pasiūlymus, užduokite klausimus ar suteikite grįžtamąją informaciją E-Liaison pagrindiniame puslapyje, adresu http://e-liaison.tetrapak.com. Jei nepavyks pasiekti vidinio Tetra Pak tinklo, susisiekite su artimiausia Tetra Pak atstovybe.

Informācija par instrukciju

Tetra Pak iesaka uzmanīgi izlasīt visas piegādātās instrukcijas. Nodrošiniet, lai piegādātās instrukcijas būtu pieejamas personālam, kurš ekspluatē un apkalpo iekārtu.

Ir svarīgi saglabāt šo katalogu visā ierīces kalpošanas laikā un nodot to jebkuram sekojošam īpašniekam vai lietotājam.

Tetra Pak neuzņemas atbildību par jebkādiem šīs iekārtas bojājumiem, ko izraisa šim aprīkojumam pievienotajās rokasgrāmatās sniegto instrukciju neievērošana.

Piegādātās instrukcijas

Ar iekārtu piegādātās instrukcijas:

CM
Šī Maiņas instrukcija (CM) nodrošina tehnisko personālu ar informāciju par iekārtas pārvēršanu dažādiem ražošanas režīmiem.

EM
Elektrisko savienojumu instrukcija (EM) nodrošina tehniķus ar informāciju par iekārtas elektrisko sistēmu.

IM
Instalācijas instrukcija (IM) nodrošina tehniķus ar informāciju, kas ir nepieciešama drošai iekārtas instalācijai.

MM
Tehniskās apkopes instrukcija (MM) sniedz tehniķiem informāciju par aprīkojuma tehnisko apkopi.

OM
Ekspluatācijas instrukcija (OM) nodrošina operatorus ar informāciju par rīcību ar iekārtu un tās ekspluatāciju pirms un pēc ražošanas procesa, kā arī tīrīšanas laikā.

RM
Pārveidošanas instrukcija (RM) sniedz tehniķiem informāciju, kas nepieciešama, lai uz uzstādītas iekārtas vai aprīkojuma droši uzstādītu komplektu.

(Turpinājums seko)

(Turpinājums seko)

SPC
Rezerves daļu katalogs (SPC) sniedz informāciju, kas ir nepieciešama rezerves daļu pasūtīšanai no Tetra Pak.

TeM
Tehniskā instrukcija (TeM) sniedz tehniķiem informāciju, kas var būt:

- informācija, kura nepieciešama, lai droši uzstādītu aprīkojumu;
- informācija, kura nepieciešama, lai veiktu aprīkojuma tehnisko apkopi;
- informācija par iekārtas/ aprīkojuma elektrosistēmu;
- informācija, kura nepieciešama rezerves daļu pasūtīšanai no Tetra Pak;
- cita tehniskā informācija.

UP
Atjauninājuma lappuses ir jaunas lapas, kas nepieciešamas, lai atjauninātu iekārtas esošās rokasgrāmatas.

Lappuses formāts

Skatiet attēlu (A) lappusē i-7: Rezerves daļu kataloga (SPC) galvenās lapas iekļauj ilustrāciju lapu (1) un attiecīgo saraksta lapu (7). Lappuses numurs (5) ir attēlots ilustrācijas lapas galvenes daļā un saraksta lapas kājenes daļā. Dokumenta numurs (6) ir attēlots saraksta lapas kājenes daļā.

Lappušu numerācija

Skatiet attēlu (A) lappusē i-7: lappuses numuram (5) ir trīs daļas:

- sadaļas numurs (2);
- lappuses kārtas numurs (2) sadaļā;
- kopējais lappušu skaits (3) sadaļā.

Piezīme! Burti UP var aizvietot sadaļas numuru (2), ja rokasgrāmata iekļauj atjauninājumu lappuses. Lappuses kārtas numurs (3) un atjauninājumu lappušu kopējais lappušu skaits (4) neatbilst sadaļas esošajai secīgajai lappušu numerācijai.

Ievads par ierīci

Ražotājs

Ražotāja nosaukumu un adresi skatiet šī kataloga otrajā lappusē.

Serviss

Tetra Pak neuzņemas atbildību par bojājumiem vai kaitējumu aprīkojumam, personālam vai klientiem, ko rada tādu rezerves daļu izmantošana, kas nav oriģinālas Tetra Pak rezerves daļas.

Lai pasūtītu oriģinālas Tetra Pak rezerves daļas šai iekārtai, sazinieties ar tuvāko Tetra Pak biroju.

Identifikācija

CE klasifikācija

Šī iekārta atbilst Eiropas Ekonomiskās Telpas (EEA) galvenajiem veselības un drošības noteikumiem.

(Turpinājums seko)

(Turpinājums seko)

3-A atbilstība

Ja uz iekārtas datu plāksnītes ir 3-A marķējums (15) (skatīt attēlu (B) lappusē i-7), šāds aprīkojums atbilst 3-A Šķidrā piena un šķidro piena produktu iepakojuma formētāju, pildītāju un sakausētāju sanitārajām normām Nr. 17-10.

Iekārtas datu plāksne

Attēlā (B) lappusē i-7 ir attēlots iekārtas datu plāksnes piemērs.
Iekārtas datu plāksnes attēls, kā arī šīs plāksnes atrašanās vieta uz aprīkojuma ir attēlota līdz ar šo iekārtu piegādāto rokasgrāmatu ievada sadaļā. Iekārtas datu plāksnē ir iekļauti tālāk norādītie dati, kas ir nepieciešami, sazinoties ar Tetra Pak jautājumos, kuri saistīti ar šo specifisko aprīkojumu.

- Iekārtas tips (8)
- Tilpums (9)
- Rasējuma specifikācijas (10)
- Iekārtas sērijas numurs (11)
- Ražotājs (12)
- Ražošanas gads (13)
- CE marķējums (14)
- 3-A marķējums (ja piemērojams) (15)

Pārliecinieties, vai iekārtas dati šīs instrukcijas pirmajā lappusē atbilst datiem iekārtas datu plāksnē un iekārtas specifikācijai.

Kā lietot šo Rezerves daļu katalogu

Atrodiet rezerves daļas numuru

a) Skatiet attēlu (C) lappusē i-7: atrodiet sadaļas numuru (16), kas norādīts līdzās galvenajai grupai, kur atrodas meklējamā detaļa.

Punkti b) un c) attiecas uz attēlu (D) lappusē i-8.

b) Galvenās grupas attēlā atrodiet iekārtas apakšgrupu (18), kur atrodas meklējamā detaļa vai apakšgrupa. Atcerieties pozīcijas numuru (19) un skatiet sarakstu, kas seko pēc šī attēla.

c) Atrodiet pozīcijas numuru/ atsauces apzīmējumu (17) vai apakšgrupas nosaukumu (20). Atšķiriet attiecīgo lappusi (21), kas norādīta labajā ailē. Atsauču apzīmējumiem Tetra Pak vienmēr izvēlas lietot uz funkciju orientētu struktūru. Prefikss, kas apzīmē uz funkciju orientēto struktūru (=), atsauču apzīmējumos nav norādīts.

(Turpinājums seko)

(Turpinājums seko)

Punkti d) un e) attiecas uz attēlu (E) lappusē i-8.

d) Apakšgrupas attēlā atrodiet meklēto detaļu (22) un atcerieties detaļas pozīcijas numuru.

e) Detaļas numurs (29) un detaļas apraksts (30) ir sniegts saraksta lapā blakus pozīcijas numuram.

Informācija, kas sniegta Rezerves daļu katalogā

Tālāk sniegtais saraksts attiecas uz attēlu (E) lappusē i-8.
Rezerves daļu katalogs satur šādu informāciju par grupām, apakšgrupām un aprīkojuma rezerves daļām:

- grupas struktūras atsauci (23). Norāda uz aprīkojuma saraksta struktūras nākamo augstāko grupu.
- Grupas nosaukumu (24).
- Mērvienība (25)
- Daudzums (26)
- Montāžas rasējuma numurs (27)
- Saraksta lappušu diapazons (28). Ja grupas attēli vai saraksts iekļauj vairākas lappuses.
- Detaļas vai apakšgrupas numurs (29)
- Apakšgrupas nosaukums vai detaļas apraksts (30)
- Grupas numurs (31)
- Aprīkojuma numurs (32)
- Grupas informācijas virsraksts (33). Ja sadaļa, kas seko pēc virsraksta, attiecas uz specifisku iekārtas versiju, vai kopēju detaļu saraksta gadījumā. Ja sarakstā ir vairāk nekā viena versija un katrai versijai ir savs montāžas rasējums, ir sniegta atsauce uz konkrētās versijas montāžas rasējuma lappusi.
- Iekšējā informācija (34)

Atbalsts un atgriezeniskā saite

Lai saņemtu palīdzību attiecībā uz darbu ar šo aprīkojumu, pieprasītu informāciju, izteiktu komentārus, sniegtu ieteikumus, uzdotu jautājumus vai sniegtu atsauksmes, apmeklējiet E-Liaison mājas lapu: http://e-liaison.tetrapak.com. Ja piekļuve Tetra Pak iekšfiklam nav iespējama, sazinieties ar tuvāko Tetra Pak pārstāvniecību.

Handboekinformatie

Tetra Pak raadt aan alle geleverde documentatie zorgvuldig te lezen. Ga na of de geleverde documentatie ter beschikking is van het personeel dat de machine moet bedienen of servicewerkzaamheden moet uitvoeren.

Het is belangrijk deze catalogus voor de duur van de machine te bewaren en de catalogus door te geven aan elke volgende eigenaar of gebruiker.

Tetra Pak aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor om het even welke soort beschadiging aan de machine als gevolg van het niet opvolgen van de in dit handboek gegeven instructies.

Meegeleverde handboeken

Met deze apparatuur meegeleverde handboeken:

CM

Dit conversiehandboek geeft technici informatie over het ombouwen van de apparatuur tussen verschillende productiemodi.

EM

Het Elektrisch Handboek geeft technici informatie betreffende het elektrisch systeem van de apparatuur.

IM

Het Installatiehandboek geeft technici informatie om op veilige wijze de apparatuur te installeren.

MM

Het Onderhoudshandboek geeft technici informatie over het onderhoud van de apparatuur.

OM

Het Bedieningshandboek geeft operators informatie over hoe de machine moet worden bediend en hoe ermee moet worden omgegaan voor, tijdens en na productie.

RM

Het Ombouwhandboek bevat de nodige informatie voor technici om een kit veilig aan een geïnstalleerde machine of apparatuur te installeren.

(Zie volg. blz.)

(Vervolg)

SPC

De Catalogus Reservedelen geeft informatie die nodig is om reserveonderdelen bij Tetra Pak te bestellen.

TeM

Het Technische Handboek bevat informatie voor technici betreffende:

- het veilig installeren van de apparatuur
- het onderhoud van de apparatuur
- het elektrische systeem van de machine/apparatuur.
- het bestellen van reserveonderdelen bij Tetra Pak
- andere technische informatie

UP

De Update Pages bevat nieuwe bladzijden voor het updaten van de bestaande machinehandboeken.

Pagina lay-out

Zie de illustratie (A) op bladzijde i-7: De belangrijkste bladzijden van een Catalogus Reserveonderdelen bestaan uit een bladzijde met een illustratie (1) en een corresponderende bladzijde met een lijst (7).
Het bladzijdenummer (5) is te vinden in de kop van een illustratiebladzijde en in de voetnoot van de lijstbladzijde. Het documentnummer (6) is te vinden in de voetnoot van een lijstbladzijde.

Bladzijdenummering

Zie de illustratie (A) op bladzijde i-7: een bladzijdenummer (5) bestaat uit drie delen.

- hoofdstuknummer (2)
- opeenvolgende bladzijdenummer in het hoofdstuk (3)
- totaal aantal bladzijden in het hoofdstuk (4)

N.B.! De letters UP kunnen het hoofdstuknummer (2) vervangen als het handboek update-bladzijden omvat. Het opeenvolgende bladzijdenummer (3) en het totale aantal bladzijden (4) van de updatebladzijden volgen niet de bestaande volgordenummering van het hoofdstuk.

Introductie van de machine

Fabrikant

Voor naam en adres van de fabrikant, zie de tweede bladzijde van deze catalogus.

Service

Tetra Pak wijst elke verantwoordelijkheid af voor schade aan machines of letsels aan personeel of consumenten die zijn veroorzaakt door reserveonderdelen die geen originele Tetra Pak-reserveonderdelen zijn.

Neem voor het bestellen van originele Tetra Pak-reserveonderdelen voor deze machine contact op met het dichtstbijzijnde Tetra Pak-kantoor.

Identificatie

CE-classificatie

Deze apparatuur voldoet aan de basiseisen voor gezondheid en veiligheid voor de Europese Economische Ruimte (EEA).

(Zie volg. blz.)

(Vervolg)

3-A Naleving

Als het machineplaatje het 3-A merkteken (15) bevat (zie illustratie (B) op bladzijde i-7), voldoet deze apparatuur aan de 3-A hygiënenormen voor vorm-, vul- en sluitmachines van containers voor vloeibare melk en vloeibare melkproducten, nummer 17-10.

Machineplaatje

De illustratie (B) op bladzijde i-7 toont een voorbeeld van een machineplaatje.
Een illustratie van het wettige machineplaatje en de plaatsing ervan wordt getoond in het hoofdstuk Introductie van de handboeken, meegeleverd met deze apparatuur. Het machineplaatje bevat onderstaande gegevens die nodig zijn wanneer Tetra Pak moet worden gecontacteerd betreffende deze apparatuur.

- Machinetype (8)
- Volume (9)
- Tekeningspecificaties (10)
- Serienummer machine (11)
- Fabrikant (12)
- Fabricagejaar (13)
- CE-markering (14)
- Markering 3-A (indien van toepassing) (15)

Controleer of de gegevens betreffende de apparatuur in de voorste bladzijden van dit handboek overeenkomen met de gegevens op het machineplaatje en de machinespecificatie.

Hoe dient deze catalogus reserveonderdelen te worden gebruikt.

Lokaliseren van een nummer van een reserveonderdeel

a) Zie de illustratie (C) op bladzijde i-7: ga naar het hoofdstuknummer (16), naast de hoofdgroep die het gewenste deel bevat.

Items b) en c) refereren naar de illustratie (D) op bladzijde i-8.

b) Zoek in de illustratie van de hoofdgroep de machinesubgroep (18) op die het deel van de gewenste subgroep bevat. Noteer het positienummer (19) en ga naar de lijstbladzijde die op de illustratie volgt.

c) Zoek het positienummer/referentiebenaming (17) of de naam van de subgroep (20). Ga naar het corresponderende bladzijdenummer (21), aangegeven in de rechterkolom. Tetra Pak heeft altijd gekozen voor een functiegerichte structuur voor referentiebenaming. Het prefix dat de functiegerichte structuur aangeeft (=) wordt niet getoond in de referentiebenaming.

(Zie volg. blz.)

(Vervolg)

Items d) en e) refereren naar de illustratie (E) op bladzijde i-8.

d) Lokaliseer het gewenste onderdeel (22) in de illustratie van de subgroep en noteer het positienummer van het onderdeel.

e) Het onderdeelnummer (29) en de beschrijving ervan (30) worden naast het positienummer op de lijstbladzijde weergegeven.

Informatie die in een Catalogus reserveonderdelen wordt gegeven

Onderstaande lijst verwijst naar de illustratie (E) op bladzijde i-8.
Een Catalogus reserveonderdelen bevat de volgende informatie betreffende groepen, subgroepen en reserveonderdelen voor de apparatuur.

- Referentie groepsstructuur (23). Geeft de volgende hoogste groep in de structuur van de apparatuur aan.
- Groepsnaam (24)
- Meeteenheid (25)
- Hoeveelheid (26)
- Nummer montagetekening (27)
- Bereik lijstbladzijde (28). Inclusief indien er meerdere bladzijden in de groepsillustratie of lijst voorkomen.
- Onderdeel of subgroepsnummer (29)
- Naam subgroep of beschrijving onderdeel (30)
- Groepsnummer (31)
- Apparatuurnummer (32)
- Kopregel groepsinformatie (33). Geeft aan of het deel onder de titel bedoeld is voor een specifieke machinevariant dan wel of het een lijst is met algemene onderdelen. Indien een lijst meer dan één variant bevat en elke variant heeft zijn eigen montagetekening, wordt een bladzijdereferentie naar de montagetekening van de variant gegeven.
- Interne informatie (34)

Ondersteuning en feedback

Voor hulp bij het gebruik van deze apparatuur, of met andere vragen, commentaar, suggesties of feedback kunt u terecht op de E-Liaison homepage op http://e-liaison.tetrapak.com. Als u geen toegang hebt tot het intranet van Tetra Pak, dient u contact op te nemen met de dichtstbijzijnde Tetra Pak-vertegenwoordiger.

Informasjon om manualen

Tetra Pak anbefaler at du leser alle medfølgende manualer nøye. Kontroller at personalet som bruker eller vedlikeholder utstyret har adgang til de medfølgende manualene.

Det er viktig at denne manualen oppbevares trygt gjennom hele utstyrets levetid, og at den gis videre til senere eiere eller brukere av utstyret.

Tetra Pak kan ikke holdes ansvarlig for skader på utstyr som skyldes at instruksjonene i manualene som følger dette utstyret ikke er fulgt.

Medfølgende manualer

Manualer som følger med dette utstyret:

CM
Konverteringsmanualen gir teknikere opplysninger om konvertering av utstyret mellom forskjellige produksjonsmodus.

EM
Denne manualen gir teknikere opplysninger om utstyrets elektriske system.

IM
Denne manualen gir teknikere informasjonen som trengs for sikker installasjon av utstyret.

MM
Denne manualen gir teknikere informasjon om vedlikehold av utstyret.

OM
Driftsmanualen gir operatørene informasjon om håndtering og drift av utstyret før, under og etter produksjon.

RM
Ombyggingsmanualen gir teknikere informasjon som kreves for å installere et sett trygt på en installert maskin eller et utstyr.

(Forts.)

(Forts.)

SPC
Reservedelskatalogen gir nødvendige opplysninger for å kunne bestille reservedeler fra Tetra Pak.

TeM
Den tekniske manualen gir teknikerne informasjon som kan være:

- informasjon som kreves for en trygg installering av utstyret
- informasjon som kreves for vedlikehold av utstyret
- informasjon om maskinens/utstyrets elektriske system
- nødvendig informasjon for å bestille reservedeler fra Tetra Pak.
- annen teknisk informasjon

OPP
Oppdateringssidene har nye sider for å oppdatere eksisterende maskinmanualer.

Sideoppsett

Gå til illustrasjonen (A) på side i-7: Hovedsidene i en reservedelskatalog består av en illustrasjonsside (1) og en korresponderende oversiktsside (7). Sidenummeret (5) vises i overskriften på en illustrasjonsside og i fotnoten på en oversiktsside. Dokumentnummeret (6) vises i fotnoten på en oversiktsside.

Sidenummerering

Gå til illustrasjon (A) på side i-7: Et sidenummer (5) har tre deler:

- kapittelnummer (2)
- neste sidenummer innen kapitlet (3)
- totalt antall sider i kapitlet (4)

Merk! Bokstavene UP kan erstatte kapittelnummer (2) hvis manualen inkluderer oppdateringssidene. Følgende sidenummer (3) og totalt antall sider (4) på oppdateringssidene følger ikke eksisterende sekvensnummerering av sidene i kapitlet.

Innføring i maskinen

Produsent

For produsentens navn og adresse, se andre siden i denne katalogen.

Service

Tetra Pak aksepter ikke ansvar for skader eller personskader på utstyr, ansatte eller brukere forårsaket av reservedeler som ikke er originale Tetra Pak reservedeler.

For å bestille originale Tetra Pak reservedeler til denne maskinen, kontakt nærmeste Tetra Pak kontor.

Identifikasjon

CE-klassifisering

Dette utstyret tilfredsstiller grunnleggende helse- og sikkerhetskrav i Det europeiske økonomiske samarbeidsområde (EØS).

(Forts.)

(Forts.)

3-A samsvar

Hvis maskinplaten er 3-A-merket (15) (se illustrasjon (B) på side i-7), er dette utstyret i samsvar med 3-A Sanitærstandarder for formings-, påfyllings-, og tetningssystemer for beholdere for flytende melkeprodukter, nummer 17-10.

Merkeplate

Illustrasjonen (B) på side i-7 viser et eksempel på en maskinplate.
En illustrasjon av gyldig maskinplate og dennes plassering på utstyret vises i introduksjonskapitlet i manualene som følger dette utstyret.
Maskinplaten inneholder dataen som er oppført under, som er nødvendig når du kontakter Tetra Pak om dette spesifikke utstyret.

- Maskintype (8)
- Volum (9)
- Tegnespesifikasjoner (10)
- Maskinens serienummer (11)
- Produsent (12)
- Produksjonsår (13)
- CE merke (14)
- 3-A merke (hvis relevant) (15)

Pass på at utstyrsdataen på forsidene i denne manualen stemmer overens med merkeplaten og maskinspesifikasjonen.

Hvordan bruke denne reservedelskatalogen

Finn et reservedelsnummer

a) Gå til illustrasjonen (C) på side i-7: Gå til kapittelnummer (16) som er indikert ved siden av hovedgruppen som inneholder delen du ønsker å lokalisere.

Deler b) og c) viser til illustrasjonen (D) på side i-8.

b) På hovedgruppeillustrasjonen, se etter maskinundergruppen (18) som inneholder delen eller undergruppen du ser etter.
Merk posisjonsnummeret (19) og gå til oversiktssiden som følger illustrasjonen.

c) Se etter posisjonsnummer /referanseanvisning (17) eller undergruppenavnet (20). Gå til korresponderende sidenummer (21) oppført i søylen på høyre hånd. Tetra Pak har valgt alltid å bruke funksjonsorientert struktur for referansebestemmelse.
Forinnstilt indikering av funksjonsorientert struktur (=) vises ikke i referansehenvisningen

(Forts.)

(Forts.)

Deler d) og e) viser til illustrasjonen (E) på side i-8.

d) Finn delen (22) som du leter etter i undergruppeillustrasjonen og merk delens posisjonsnummer.

e) Delenummeret (29) og delebeskrivelsen (30) er oppført ved siden av posisjonsnummeret på listesiden.

Informasjon oppført i en reservedelskatalog

Listen under viser til illustrasjonen (E) på side i-8. En reservedelskatalog inneholder følgende informasjon om grupper, undergrupper og reservedeler for utstyret:

- Gruppestrukturreferanse (23). Indikerer den neste gruppen over i utstyrslistestrukturen.
- Gruppenavn (24)
- Måleenhet (25)
- Antall (26)
- Monteringstegningens nummer (27)
- Oversiktssideomfang (28). Inkludert hvis det er mange sider i gruppeillustrasjonen eller listen.
- Delenummer eller undergruppenummer (29)
- Undergruppenavn eller delebeskrivelse (30)
- Gruppenavn (31)
- Utstyrsnummer (32)
- Gruppeinformasjon overskrift (33). Indikerer om seksjonen under overskriften er for en spesiell maskinvariant eller om det er en liste med fellesdeler. Hvis en liste har mer enn en variant og hver variant har sin egen monteringstegning, vil det vises en sidereferanse til denne variantens monteringstegning.
- Intern informasjon (34)

Støtte og tilbakemeldinger

For hjelp med bruk av utstyret, eller andre spørsmål, kommentarer, eller forslag kan du stille spørsmålene eller gi tilbakemelding på E-Liaison hjemmesiden på http://e-liaison.tetrapak.com. Hvis tilgang på Tetra Pak intranet ikke finnes, kontakt den nærmeste Tetra Pak representanten.

Informacje na temat instrukcji

Tetra Pak zaleca, aby uważnie przeczytano dostarczone instrukcje. Należy dopilnować, aby instrukcje zostały udostępnione pracownikom, którzy obsługują lub wykonują przeglądy urządzenia.

Ważne jest, aby zachować niniejszy katalog przez okres użytkowania maszyny i przekazać go kolejnemu właścicielowi lub użytkownikowi.

Tetra Pak nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia maszyny spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek podanych w niniejszej instrukcji dołączonej do maszyny.

Dostarczone instrukcje

Instrukcje dostarczone w raz z maszyną:

CM

Instrukcja przestawienia dostarcza technikom informacji na temat przestawiania maszyny między różnymi trybami produkcji.

EM

Instrukcja elektryczna dostarcza technikom informacji na temat układu elektrycznego maszyny.

IM

Instrukcja instalacyjna dostarcza technikom informacji niezbędnych do bezpiecznej instalacji maszyny.

MM

Instrukcja serwisowa dostarcza technikom informacji na temat przeglądów i napraw maszyny.

OM

Instrukcja obsługi dostarcza operatorowi informacji na temat obsługi maszyny przed, w trakcie i po zakończeniu produkcji.

RM

Instrukcja przebudowy dostarcza technikom informacji niezbędnych do wykonania bezpiecznej instalacji zestawu do przebudowy w zainstalowanej maszynie lub wyposażeniu.

(Ciąg dalszy)

(Ciąg dalszy)

SPC

Katalog części zamiennych dostarcza informacji niezbędnych do zamawiania części zamiennych w Tetra Pak.

TeM

Instrukcja techniczna dostarcza technikom informacji, które mogą być:

- informacjami wymaganymi do bezpiecznej instalacji wyposażenia
- informacjami wymaganymi do wykonywania przeglądów i napraw wyposażenia
- informacjami o systemie elektrycznym maszyny/wyposażenia.
- informacjami niezbędnymi do zamawiania części zamiennych w Tetra Pak.
- innymi informacjami technicznymi

UP

Rozdział Strony aktualizacji zawiera nowe strony użyte do aktualizacji istniejących instrukcji maszyny.

Układ strony

Zapoznaj się z rysunkiem (A) na stronie i-7: Główne strony w Katalogu Części Zamiennych zawierają stronę z rysunkiem (1) i odpowiednią stronę z wykazem (7). Numer strony (5) znajduje się w nagłówku strony z rysunkiem oraz w stopce strony z wykazem. Numer dokumentu (6) znajduje się w stopce strony z wykazem.

Numeracja stron

Zapoznaj się z rysunkiem (A) na stronie i-7: Numer strony (5) składa się z trzech części:

- numer rozdziału (2)
- kolejny numer strony (3) w danym rozdziale
- całkowita ilość stron (4) w rozdziale

Uwaga! Litery UP mogą zastępować numer rozdziału (2) jeśli instrukcja zawiera strony aktualizacji. Kolejny numer strony (3) i całkowita ilość stron (4) aktualizacji nie odpowiada istniejącej numeracji stron rozdziału.

Informacje na temat maszyny

Producent

Nazwa i adres producenta, patrz druga strona niniejszego katalogu.

Serwis

Tetra Pak nie odpowiada za wszelkie uszkodzenia wyposażenia, obrażenia personelu lub konsumentów spowodowane przez części zamienne, które nie są oryginalnymi częściami zamiennymi Tetra Pak.

W celu zamówienia oryginalnych części zamiennych Tetra Pak dla maszyny, skontaktuj się z najbliższym biurem Tetra Pak.

Identyfikacja

Znak CE

Oznacza on, iż urządzenie spełnia wymagania określone w podstawowych przepisach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia, obowiązujących w Europejskiej Strefie Ekonomicznej (EEA).

(Ciąg dalszy)

(Ciąg dalszy)

Zgodność z normą 3-A

Jeśli tabliczka znamionowa maszyny zawiera znak 3-A (15) (patrz rysunek (B) na stronie i-7), oznacza to, że wyposażenie jest zgodne z normami sanitarnymi 3-A dla jednostek formowania, maszyn napełniających i zgrzewarek pojemników dla mleka płynnego i płynnych produktów mlecznych, numer 17-10.

Tabliczka znamionowa

Na rysunku (B) na stronie i-7 pokazano przykład tabliczki znamionowej. Rysunek tabliczki znamionowej i jej lokalizacja na wyposażeniu znajduje się w rozdziale Wstęp instrukcji dostarczonych wraz z wyposażeniem. Tabliczka znamionowa zawiera dane przedstawione poniżej, które trzeba podać kontaktując się z Tetra Pak w sprawach dotyczących określonego wyposażenia.

- Typ maszyny (8)
- Pojemność (9)
- Specyfikacje rysunkowe (10)
- Numer seryjny maszyny (11)
- Producent (12)
- Rok produkcji (13)
- Znak CE (14)
- Znak 3-A (jeśli ma zastosowanie) (15)

Upewnij się, czy dane wyposażenia na pierwszych stronach niniejszej instrukcji odpowiadają danym przedstawionym na tabliczce znamionowej maszyny i specyfikacji maszyny.

Jak korzystać z Katalogu Części Zamiennych

Lokalizacja numeru części zamiennej

a) Zapoznaj się z rysunkiem (C) na stronie i-7: Przejdź do numeru rozdziału (16) wskazanego obok głównej grupy, która zawiera część, którą chcesz zlokalizować.

Pozycje b) i c) dotyczą rysunku (D) na stronie i-8.

b) Na rysunku głównej grupy, poszukaj podgrupy maszyny (18), która zawiera część lub podgrupę, której szukasz. Zanotuj numer pozycji (19) i przejdź na stronę z wykazem odpowiadającym rysunkowi.

c) Poszukaj numeru pozycji/oznaczenia referencyjnego (17) lub nazwy podgrupy (20). Przejdź na odpowiedni numer strony (21) podany w prawej kolumnie. Do oznaczania referencyjnego firma Tetra Pak zdecydowała się zawsze wykorzystywać strukturę zorientowaną na funkcję. Przedrostek wskazujący strukturę zorientowaną na funkcję (=) nie jest uwzględniony w oznaczeniu referencyjnym.

(Ciąg dalszy)

(Ciąg dalszy)

Pozycje d) i e) dotyczą rysunku (E) na stronie i-8.

d) Zlokalizuj część (22), której szukasz na rysunku podgrupy i zanotuj jej numer pozycji.

e) Numer części (29) i opis części (30) znajdują się obok numeru pozycji na stronie z wykazem.

Informacje podane w Katalogu Części Zamiennych

Poniższy wykaz dotyczy rysunku (E) na stronie i-8.
Katalog Części Zamiennych zawiera następujące informacje o grupach, podgrupach i częściach zamiennych wyposażenia.

- Odnośnik struktury grupy (23). Wskazuje następną wyższą grupę w strukturze wykazu wyposażenia.
- Nazwa grupy (24)
- Jednostka miary (25)
- Ilość (26)
- Numer rysunku zespołu (27)
- Zakres stron (28). Dołączony, jeśli na wykazie lub rysunku grupy znajdują się strony o numerach wieloczęściowych.
- Numer części lub podgrupy (29)
- Nazwa podgrupy lub opis części (30)
- Numer grupy (31)
- Numer wyposażenia (32)
- Nagłówek z informacją o grupie (33). Wskazuje czy sekcja poniżej nagłówka przynależy do określonej wersji maszyny, lub czy jest wykazem części. Jeśli wykaz ma więcej niż jedną wersję i każda wersja ma swój własny rysunek montażowy, podany będzie numer strony z rysunkiem montażowym danej wersji.
- Informacje wewnętrzne (34)

Wsparcie techniczne i informacje zwrotne

Jeśli będziesz potrzebował pomocy odnośnie obsługi wyposażenia, lub będziesz miał pytania, komentarze albo sugestie, umieść swoje pytania lub przekaż informacje zwrotne na internetowej stronie pod adresem http://e-liaison.tetrapak.com. Jeśli dostęp do sieci wewnętrznej Tetra Pak nie jest możliwy, skontaktuj się z najbliższym przedstawicielem Tetra Pak.

Informação do Manual

A Tetra Pak recomenda ler cuidadosamente todos os manuais fornecidos. Verificar se os manuais fornecidos estão ao dispor do pessoal que trabalha com o equipamento ou que faz a manutenção do mesmo.

É importante guardar este catálogo durante o tempo útil de vida da máquina ou do equipamento e de entregar o catálogo a qualquer proprietário ou utilizador subsequente.

A Tetra Pak não toma a responsabilidade por quaisquer danos no equipamento causados devido ao facto de que as instruções dadas nos manuais que acompanham este equipamento não foram seguidas.

Manuais fornecidos

Manuais fornecidos com este equipamento:

CM
O Manual de conversão fornece aos técnicos as informações sobre a conversão do equipamento entre os diferentes modos de produção.

EM
Este Manual Eléctrico fornece aos técnicos as informações sobre o sistema eléctrico do equipamento.

IM
Este Manual de Instalação fornece aos técnicos as informações necessárias para instalar seguramente o equipamento.

MM
Este Manual de Manutenção fornece aos técnicos as informações para a manutenção do equipamento.

OM
O Manual de Operação fornece ao operador as informações que ele necessita para manusear e accionar o equipamento antes, durante e depois da produção.

RM
O Manual de Remodelação fornece aos técnicos as informações necessárias para instalar seguramente um conjunto numa máquina ou equipamento instalado.

(Cont.)

(Cont.)

SPC
O Catálogo de Peças Sobressalentes fornece as informações necessárias para se encomendar peças sobressalentes à Tetra Pak.

TeM
O Manual Técnico fornece os técnicos com informações que podem ser:

- informações necessárias para instalar seguramente o equipamento,
- informações necessárias para a manutenção do equipamento
- informações sobre o sistema eléctrico da máquina/do equipamento.
- informações necessárias para encomendar peças sobressalentes à Tetra Pak.
- outras informações técnicas

UP
As Páginas de Actualização fornecem novas páginas para actualizar os manuais existentes da máquina.

Disposição da página

Referência à ilustração (A) na página i-7: As páginas principais num Catálogo de Peças Sobressalentes consistem numa página ilustrada (1) e numa página com a lista correspondente (7). O número da página (5) é mostrado no cabeçalho de uma página ilustrada e no rodapé de uma página com lista. O número do documento (6) é mostrado no rodapé de uma página com lista.

Numeração da página

Referência à ilustração (A) na página i-7: Um número de página (5) tem três partes:

- Número do capítulo (2)
- número consecutivo da página dentro do capítulo (3)
- número total de páginas no capítulo (4)

Nota! As letras UP podem substituir o número do capítulo (2) se o manual incluir páginas de actualização. O número consecutivo da página (3) e o número total de páginas (4) das páginas de actualização não seguem a numeração sequente das páginas do capítulo.

Introdução da máquina

Fabricante

Para o nome e morada do fabricante, ver a segunda página deste catálogo.

Assistência técnica

Tetra Pak não aceita responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos no equipamento, equipa ou consumidores que sejam causados por peças sobressalentes não originais da Tetra Pak.

Para encomendar as peças sobressalentes originais para esta máquina, contactar o representante Tetra Pak mais próximo.

Identificação

Classificação CE

Este equipamento está de acordo com os regulamentos de segurança e saúde da Área Económica Europeia (EEA).

(Cont.)

(Cont.)

3-A Concordância

Se a placa da máquina conter a marca 3-A (15) (ver a ilustração (B) na página i-7), este equipamento cumpre com as Normas Sanitárias 3-A para Formadores, Enchedores e Vedadores de Recipientes para Leite Líquido e Produtos de Leite Líquido, Número 17-10.

Placa da máquina

A ilustração (B) na página i-7 mostra um exemplo de uma placa da máquina. Uma ilustração da placa da máquina válida e a sua localização no equipamento é mostrada no capítulo Introdução dos manuais fornecidos com este equipamento. A placa da máquina contem os dados alistados em baixo, necessários quando se contactar a Tetra Pak relacionando-se a este equipamento em específico.

- Tipo da máquina (8)
- Volume (9)
- Especificações dos desenhos (10)
- Número de série da máquina (11)
- Fabricante (12)
- Ano de construção (13)
- Marca CE (14)
- Marca 3-A (se aplicável) (15)

Verificar se os dados do equipamento indicados nas páginas da frente deste manual correspondem aos dados na placa da máquina e à especificação da máquina.

Como usar este Catálogo de Peças Sobressalentes

Localizar um Número da peça sobressalente

a) Referência à ilustração (C) na página i-7: Para o número do capítulo (16) indicado ao lado do grupo principal que contem a peça que quer localizar.

Itens b) e c) referem-se à ilustração (D) na página i-8.

b) Na ilustração do grupo principal, procurar o subgrupo da máquina (18) que contem a peça ou subgrupo que está à procura. Anotar o número da posição (19) e passar para a página da lista que segue a ilustração.

c) Procurar o número/referência da posição (17) ou o nome do subgrupo (20). Passar para o número da página correspondente (21) alistado na coluna do lado direito. A Tetra Pak escolheu para usar sempre a estrutura orientada na função para a designação da referência.
O prefixo indicando a estrutura orientada na função (=) não está mostrada na designação de referência.

(Cont.)

(Cont.)

Itens d) e e) referem-se à ilustração (E) na página i-8.

d) Localizar a peça (22) que está à procura na ilustração do subgrupo e anotar o número da posição da peça.

e) O número da peça (29) e a descrição da peça (30) estão alistados ao lado do número da posição na página da lista.

Informações indicadas num Catálogo de Peças Sobressalentes

A lista em baixo refere-se à ilustração (E) na página i-8.
Um Catálogo de Peças Sobressalentes contem as seguintes informações sobre grupos, subgrupos e peças sobressalentes para o equipamento:

- Referência da estrutura do grupo (23). Indica o grupo a seguir mais elevado na estrutura da lista do equipamento.
- Nome do grupo (24)
- Unidade de medição (25)
- Quantidade (26)
- Número do desenho de montagem (27)
- Gama da página de lista (28). Incluida se houver páginas múltiplas na ilustração do grupo ou lista.
- Número da peça ou do subgrupo (29)
- Nome do subgrupo ou descrição da peça (30)
- Número do grupo (31)
- Número do equipamento (32)
- Título da informação do grupo (33). Indica se a secção abaixo do título é para uma variante de máquina específica ou se é uma lista de peças comuns. Se uma lista tiver mais do que uma variante e cada variante tiver o seu próprio desenho de montagem, é mostrada uma referência para a página do desenho de montagem da variante.
- Informação interna (34)

Apoio e retro alimentação

Para assistência durante o accionamento deste equipamento, ou outros inquéritos, comentários ou sugestões, fazer as questões ou dar feedback no site da E-Liaison em http://e-liaison.tetrapak.com. Se não estiver disponível o acesso à intranet Tetra Pak, contactar por favor o representante Tetra Pak mais próximo.

Informațiile de manual

Tetra Pak recomandă citirea cu atenție a tuturor manualelor livrate. Asigurați-vă că manuale livrate sunt adecvate pentru personalul ce manipulează sau întreține instalația.

Este important să păstrați acest catalog pe tot parcursul funcționării instalației și să-l transmiteți următorului utilizator sau proprietar.

Tetra Pak nu își asumă nicio responsabilitate pentru nicio defecțiune a instalației cauzată de nerespectarea instrucțiunilor din manualul care însoțește instalația.

Manuale livrate

Manualele livrate împreună cu instalația

CM

Manualul de conversie (CM) furnizează tehnicienilor informații pentru conversia (adaptarea) echipamentului la diferite moduri de producție.

EM

Manualul electric oferă tehnicienilor informații despre sistemul electric al instalației.

IM

Manualul de instalare oferă tehnicienilor informații legate de montarea în siguranță a instalației.

MM

Manualul de întreținere oferă tehnicienilor informații privind întreținerea instalației.

OM

Manualul de funcționare (OM) oferă operatorului informații despre manipularea și funcționarea echipamentului înainte, în timpul și după procesul tehnologic.

RM

Manualul de reconstrucție oferă tehnicienilor informații necesare pentru montarea în siguranță a unui set pe un utilaj sau echipament montat.

(se continuă)

(se continuă)

SPC

Catalogul cu piese de schimb oferă informații necesare pentru comandarea pieselor de schimb de la Tetra Pak.

TeM

Manualul tehnic furnizează informații tehnicienilor ca de exemplu:

- informații necesare pentru a instala în condiții de siguranță echipamentul
- informații necesare pentru a întreține echipamentul
- informații privind sistemul electric al utilajului/echipamentului
- informațiile necesare pentru a comanda piesele de schimb de la Tetra Pak.
- alte informații tehnice

UP

Paginile pentru actualizare furnizează pagini noi pentru actualizarea manualelor existente ale utilajelor.

Configurația paginii

Consultați ilustrația (A) de la pagina i-7: Paginile principale din Catalogul pieselor de schimb sunt formate dintr-o pagină a ilustrațiilor (1) și o pagină a listei corespunzătoare (7). Numărul paginii (5) este prezentat în antetul unei pagini cu ilustrații și în subsolul unei pagini cu lista. Numărul documentului (6) este prezentat în subsolul unei pagini cu lista.

Numerotarea paginilor

Consultați ilustrația (A) de la pagina i-7: Numărul paginii (5) are trei părți:

- numărul capitolului (2)
- numărul consecutiv al paginii din cadrul capitolului (3)
- numărul total de pagini din capitol (4)

Notă! Literele UP pot înlocui numărul capitolului (2) dacă manualul include pagini actualizate. Numărul consecutiv al paginii (3) și numărul total de pagini (4) al paginilor actualizate nu urmează numerotarea existentă, secvențială a paginilor din cadrul capitolului.

Prezentarea aparatului

Producător

Pentru numele și adresa producătorului, vezi pagina a doua a acestui catalog.

Service

Tetra Pak nu își asumă responsabilitatea pentru nicio avarie sau rănire asupra echipamentului, personalului sau clienților, produsă de piese de schimb care nu sunt piese de schimb originale Tetra Pak.

Pentru a comanda piese de schimb originale Tetra Pak pentru acest utilaj, adresați-vă celui mai apropiat birou Tetra Pak.

Identificare

Clasificare CE

Acest echipament este în conformitate cu regulamentele de bază sanitare și de protecție ale Agenție Europene de Mediu (EEA).

(se continuă)

(se continuă)

Conformitatea 3-A

Dacă plăcuța cu numele utilajului conține marcajul 3-A (15) (vezi ilustrația (B) de la pagina i-7), acest echipament respectă standardele sanitare 3-A pentru dispozitive de formare, umplere și etanșare a containerelor pentru lapte lichid și produse lactate lichide, numărul 17-10.

Plăcuța mașinii

Ilustrația (B) de la pagina i-7 prezintă un exemplu al plăcuței mașinii. O ilustrație a plăcuței valabile a mașinii și a amplasării sale pe echipament este prezentată în capitolul Introducere al manualelor livrate cu acest echipament. Plăcuța mașinii conține datele prezentate mai jos, necesare când vă adresați Tetra Pak referitor la acest echipament.

- Tipul utilajului (8)
- Volum (9)
- Specificațiile desenului (10)
- Numărul de serie al utilajului (11)
- Producător (12)
- Anul de fabricație (13)
- Marcaj CE (14)
- Marcaj 3-A (dacă este cazul) (15)

Verificați dacă datele instalației din primele pagini ale acestui manual corespund cu datele de pe plăcuța mașinii și cu specificația mașinii.

Cum să folosiți acest catalog pentru piese de schimb

Localizați numărul piesei de schimb

a) Consultați ilustrația (C) de la pagina i-7: Mergeți la numărul capitolului (16) indicat lângă grupul principal care conține piesa pe care doriți să o localizați.

Elementele b) și c) se referă la ilustrația (D) de la pagina i-8.

b) Pe ilustrația grupului principal, căutați subgrupul mașinii (18) care conține piesa sau subgrupul pe care îl căutați. Notați numărul poziției (19) și mergeți la pagina listei de după ilustrație.

c) Căutați numărul poziției/denumirea referinței (17) sau numele subgrupului (20). Mergeți la numărul corespunzător al paginii (21) precizat în coloana din dreapta. Tetra Pak a ales să utilizeze întotdeuna structura orientată pe funcții pentru denumirea referinței. Prefixul care indică structura orientată pe funcții (=) nu este prezentat în denumirea referinței.

(se continuă)

(se continuă)

Elementele d) și e) se referă la ilustrația (E) de la pagina i-8.

d) Localizați piesa (22) pe care o căutați în ilustrația subgrupului și notați numărul poziției piesei.

e) Numărul piesei (29) și descrierea piesei (30) sunt listate lângă numărul poziției de pe pagina listei.

Informațiile enumerate în catalogul pentru piese de schimb

Lista de mai jos se referă la ilustrația (E) de la pagina i-8.
Un Catalog cu piese de schimb conține următoarele informații despre grupuri, subgrupuri și piese de schimb pentru echipament.

- Referința structurii grupului (23). Indică următorul grup superior din structura listei echipamentului.
- Numele grupului (24)
- Unitate de măsură (25)
- Cantitate (26)
- Numărul desenului de ansamblu (27)
- Domeniul paginii listei (28). Inclus dacă există mai multe pagini în ilustrația sau lista grupului.
- Numărul piesei sau subgrupului (29)
- Numele subgrupului sau descrierea piesei (30)
- Numărul grupului (31)
- Numărul echipamentului (32)
- Titlul cu informațiile grupului (33). Indică dacă secțiunea de sub titlu este pentru o anumită variantă de mașină sau este o listă de piese comune. Dacă o mașină are mai mult de o variantă și fiecare variantă își are propriul desen de ansamblu, este prezentată o referință a paginii la desenul de ansamblu al variantei.
- Informații interne (34)

Asistență și feedback

Pentru asistență la operarea acestui echipament sau alte probleme, comentarii sau sugestii, adresați întrebările sau acordați feedback pe pagina E-Liaison, la http://e-liaison.tetrapak.com. Dacă nu este disponibil accesul la intranetul Tetra Pak, adresați-vă celui mai apropiat reprezentant Tetra Pak.

Informácie o príručke

Tetra Pak odporúča, aby ste si pozorne prečítali všetky dodané príručky. Presvedčite sa, či sú dodané príručky k dispozícii personálu, ktorý obsluhuje alebo vykonáva údržbu zariadenia.

Je dôležité, aby ste uchovávali tento katalóg po celý čas životnosti zariadenia, a odovzdali katalóg každému ďalšiemu vlastníkovi alebo užívateľovi zariadenia.

Spoločnosť Tetra Pak nezodpovedá za škody na zariadení spôsobené nedodržaním pokynov uvedených v príručkách, ktoré doprevádzajú toto zariadenie.

Dodané príručky

Príručky dodávané s týmto zariadením:

CM
Príručka na adaptáciu poskytuje technikom informácie o adaptácii zariadenia medzi rôznymi výrobnými režimami.

EM
Táto Elektrická príručka poskytuje technikom informácie o elektrickom systéme zariadenia.

IM
Táto Inštalačná príručka poskytuje technikom informácie potrebné pre bezpečnú inštaláciu zariadenia

MM
Táto Údržbárska príručka poskytuje technikom informácie o vykonávaní údržby zariadenia.

OM
Tento Návod na obsluhu poskytuje operátorovi informácie o tom, ako treba manipulovať so strojom a obsluhovať ho pred, počas a po výrobe.

RM
Príručka na prestavbu poskytuje technikom informácie potrebné pre bezpečnú inštaláciu súpravy na nainštalovaný stroj alebo zariadenie.

(Pokrač.)

(Pokrač.)

SPC
Katalóg náhradných dielov poskytuje informácie potrebné pre objednanie náhradných dielov od Tetra Pak.

TeM
Technická príručka poskytuje technikom informácie, ktorými môžu byť:

- potrebné informácie pre bezpečnú inštaláciu zariadenia
- potrebné informácie pre údržbu zariadenia
- informácie o elektrickom systéme stroja/zariadenia.
- poskytuje informácie potrebné na objednanie náhradných dielov od firmy Tetra Pak
- ostatné technické informácie

NAHOR
Aktualizované stránky poskytujú nové stránky k existujúcim príručkám na zariadenie.

Usporiadanie strany

Pozrite sa na obrázok (A) na strane i-7: hlavné stránky v Katalógu náhradných dielov tvorí stránky s ilustráciami (1) a odpovedajúca stránka so zoznamom (7). Číslo stránky (5) je uvedené v záhlaví stránky s obrázkom a v zápätí stránky so zoznamom. Číslo dokumentu (6) je uvedené v zápätí stránky so zoznamom.

Číslovanie strán

Pozrite sa na obrázok (A) na strane i-7: číslo stránky (5) má tri časti:

- číslo kapitoly (2)
- číslo ďalšej stránky v rámci kapitoly (3),
- celkový počet stránok v kapitole (4)

Poznámka! Písmena UP môžu nahradiť číslo kapitoly (2) v prípade, že manuál obsahuje aktualizované stránky. Nasledujúce číslo stránky (3) a celkový počet strán (4) aktualizovaných stránok sa nedrží existujúceho sekvenčného číslovania stránok v tejto kapitole.

Úvod k zariadeniu

Výrobca

Meno a adresu výrobcu nájdete na druhej strane tohto katalógu.

Servis

Tetra Pak nepreberá zodpovednosť za akúkoľvek škodu na zariadení alebo za zranenie zamestnanca alebo spotrebiteľa, ktoré budú spôsobené tým, že sa nepoužijú originálne náhradné diele Tetra Pak.

Ak chcete pre tento stroj objednať originálne náhradné diely Tetra Pak, kontaktujte najbližšiu kanceláriu spoločnosti Tetra Pak.

Identifikácia

Klasifikácia CE

Toto zariadenie vyhovuje základným zdravotným a bezpečnostným predpisom Európskej hospodárskej oblasti (EEA).

(Pokrač.)

(Pokrač.)

3-A Súlad

Ak štítok stroja obsahuje označenie 3-A (15) (pozri obrázok (B) na strane i-7), potom je toto zariadenie v súlade s hygienickými normami 3-A pre formovanie, plnenie a uzatváranie obalov na tekuté mlieko a tekuté mliečne výrobky, číslo 17 -10.

Štítok zariadenia

Obrázok (B) na strane i-7 ukazuje príklad typového štítku.
Obrázok platného typového štítku a jeho umiestnenia na zariadení je uvedený v úvodnej kapitole príručiek dodaných s týmto zariadením.
Typový štítok obsahuje údaje uvedené nižšie, tieto údaje sú treba, keď kontaktujete spoločnosť Tetra Pak vo veci týkajúcej sa tohto špecifického vybavenia.

- Typ stroja (8)
- Objem (9)
- Špecifikácie výkresov (10)
- Sériové číslo stroja (11)
- Výrobca (12)
- Rok výroby (13)
- Symbol CE (14)
- Symbol 3-A (ak sa používa) (15)

Presvedčte sa, či dáta uvedené na čelnej strane tohoto manuálu korešpondujú s údajmi na identifikačnom typovom štítku stroja a so špecifikáciou stroja.

Ako používať tento katalóg náhradných dielov

Vyhľadať číslo náhradného dielu

a) Pozrite obrázok (C) na strane i-7: Prejsť na číslo kapitoly (16) uvedené vedľa hlavnej skupiny, ktorá obsahuje diel, ktorý chcete nájsť.

Položky h) a c) sa vzťahujú na obrázok (D) na strane i-8.

b) Na obrázku hlavnej skupiny sa pozrite na podskupinu stroja (18), ktorá obsahuje diely alebo podskupiny, ktoré hľadáte. Poznamenajte si číslo pozície (19) a prejdite na stránku zoznamu, ktorý nasleduje za obrázkom.

c) Pozrite sa na číslo pozície/označenie referencie (17) alebo na názov podskupiny (20). Prejdite na odpovedajúce číslo strany (21) uvedené v zozname v stĺpci na pravej strane. Spoločnosť Tetra Pak si zvolila vždy používať pre referenčné označenie štruktúru zameranú na funkciu. Predpona označujúca funkčne orientovanú štruktúru (=) nie je uvedená v referenčnom označení.

(Pokrač.)

(Pokrač.)

Položky d) a e) sa vzťahujú na obrázok (E) na strane i-8.

d) Lokalizujte diel (22), ktorý hľadáte, na obrázku podskupiny a poznamenajte si číslo pozície dielu.

e) Číslo dielu (29) a popis dielu (30) sú uvedené vedľa čísla pozície na stránke so zoznamom.

Informácie uvedené v katalógu náhradných dielov

Nižšie uvedený zoznam sa odkazuje na obrázok (E) na stránke i-8.
Katalóg náhradných dielov obsahuje nasledujúce informácie o skupinách, podskupinách a náhradných dieloch pre zariadenie:

- Referencia štruktúry skupiny (23). Označuje nasledujúcu vyššiu skupinu vo štruktúre zoznamu výbavy.
- Názov skupiny (24)
- Merná jednotka (25)
- Množstvo (26)
- Číslo montážneho výkresu (27)
- Rozsah stránok so zoznamom (28). Zahrnuté, ak existuje viac stránok v skupine obrázkov alebo v zozname.
- Číslo dielu alebo podskupiny (29)
- Názov podskupiny alebo popis dielu (30)
- Číslo skupiny (31)
- Číslo výbavy (32)
- Záhlavie informácií o skupine (33). Označuje, či sa časť pod záhlavím týka konkrétneho variantu stroja, alebo či sa jedná o zoznam spoločných dielov. Ak zoznam obsahuje viac ako jeden variant a každý variant má svoje vlastné montážne výkresy, je zobrazený odkaz na stránku s montážnym výkresom variantu.
- Vnútorné informácie (34)

Podpora a spätná väzba

Môžete sa na nás obracať s žiadosťou o pomoc počas prevádzky tohto zariadenia alebo s inými dotazmi, pripomienkami alebo námetmi pomocou internetovej kontaktnej domovskej stránky http://e-liaison.tetrapak.com, kde môžete takisto poskytnúť svoju spätnú väzbu. Ak nemáte prístup na intranet spoločnosti Tetra Pak, obráťte sa na najbližšieho zástupcu firmy Tetra Pak.

Informacije o navodilu

Tetra Pak priporoča, da vsa dobavljena navodila pazljivo prebrete. Prepričajte se, da so dobavljena navodila na razpolagu osebju, ki dela s strojem ali pa izvaja vzdrževalna dela na opremi.

Ta navodila je potrebno shraniti do konca življenjske dobe opreme in navodilo predati vsakemu naslednjemu imetniku ali uporabniku.

Tetra Pak ne nosi odgovornosti za poškodbo na opremi, do katere je prišlo zaradi neupoštevanja teh navodilih.

Dobavljena navodila

Navodila, ki se dobavljajo s to opremo:

CM
Navodila za spremembo (CM) oskrbujejo tehnike z informacijami glede zamenjav opreme med različnimi načini proizvodnje.

EM
Električna navodila oskrbujejo tehnike z informacijami glede električnega sistema opreme.

IM
Navodila za inštalacijo oskrbujejo tehnike z informacijami, ki so potrebne za varno inštalacijo opreme.

MM
Navodila za vzdrževanje oskrbujejo tehnika z informacijami glede vzdrževanja opreme.

OM
Navodila za delovanje (OM) oskrbijo strojnike z informacijami glede rokovanja z opremo in delovanjem le-te pred, med in po proizvodnji.

RM
Navodila za predelavo (RM) oskrbujejo tehnike z informacijami, ki so potrebne za varno inštalacijo opreme na inštalirani stroj ali opremo.

(Obrnite)

(Obrnite)

SPC
Katalog rezervnih delov prinaša informacije, ki so potrebne za naročanje rezervnih delov iz podjetja Tetra Pak.

TeM
Tehnološka navodila tehnikom podajo informacije, ki so lahko:

- potrebne za varno inštalacijo opreme
- potrebne za vzdževanje opreme
- vezane na električni sistem stroja/opreme
- ponujajo informacije, ki so potrebna za naročanje nadomestnih delov pri Tetra Paku
- druge tehnične informacije

GOR
Strani za posodobitev podajo nove strani za posodabljanje obstoječih navodil stroja.

Ureditev strani

Sklicujte se na ilustracijo (A) na strani i-7: Glavne strani v katalogu rezervnih delov so sestavljene iz strani z ilustracijami (1) in stranjo s seznamom (7). Številka strani (5) je prikazana v glavi strani z ilustracijo in v nogi strani s seznamom. Številka dokumenta (6) je prikazana v nogi strani s seznamom.

Oštevilčenje strani

Sklicujte se na ilustracijo (A) na strani i-7: Številka strani (5) ima tri dele:

- številko poglavja (2)
- zaporedno številko strani (2) znotraj poglavja (3)
- skupno število strani v poglavju (4)

Opomba! Črke UP lahko zamenjajo številko poglavja (2), če so v navodilih vključene posodobljene strani. Zaporedna številka strani (3) in skupno število strani (4) posodobljenih strani se ne ujemajo z obstoječim zaporedjem strani v poglavju.

Predstavitev stroja

Proizvajalec

Ime in naslov proizvajalca se nahajata na drugi strani tega kataloga.

Servisiranje

Tetra Pak ne prevzema odgovornosti za okvare ali poškodbe opreme, osebja ali potrošnikov, ki ga povzročijo rezervni deli, ki niso originalni Tetra Pak rezervni deli.

Za naročanje originalnih Tetra Pak rezervnih delov kontaktirajte najbližjo pisarno Tetra Pak.

Identifikacija

CE klasifikacija

Ta oprema izpolnjuje osnovne zdravstvene in varnostne ukrepe Evropskega ekonomskega prostora (EEA).

(Obrnite)

(Obrnite)

3-A Skladnost

Če ploščica stroja vsebuje oznako 3-A (15) (glejte ilustracijo (B) na strani i-7), ta oprema ustreza sanitetnim standardom 3-A za kalupe, polnilce in tesnila zbiralnikov za tekoče mleko in izdelke iz tekočega mleka, številka 17-10.

Strojna plošča

Ilustracija (B) na strani i-7 prikazuje primer ploščice za identifikacijo stroja. Ilustracija veljavne ploščice za identifikacijo stroja in njene lokacije na opremi je prikazana v uvodnem poglavju navodil, ki so bila dostavljena s to opremo. Ploščica za identifikacijo stroja vsebuje spodaj navedene podatke, ki so potrebni ob kontaktiranju podjetja Tetra Pak glede te specifične opreme.

- Tip stroja (8)
- Prostornina (9)
- Specifikacije skice (10)
- Serijska številka stroja (11)
- Proizvajalec (12)
- Leto izdelave (13)
- CE oznaka (14)
- 3-A oznaka (če obstaja) (15)

Prepričajte se, da se podatki o opremi, ki se nahajajo na sprednjih straneh teh navodil, v skladu s podatki strojne plošče in specifikacije stroja.

Kako uporabljati ta katalog rezrevnih delov

Poiščite številko rezervnega dela

a) Sklicujte se na ilustracijo (C) na strani i-7: Pojdite na številko poglavja (16), ki se nahaja poleg glavne skupine in ki vsebuje del, ki ga želite poiskati.

Predmeti b) in c) se nanašajo na ilustracijo (D) na strani i-8.

b) Na ilustraciji glavne skupine poiščite podskupino stroja (18), ki vsebuje del ali podskupino, ki jo iščete. Opazite položaj številke (19) in pojdite na stran seznama, ki sledi ilustraciji.

c) Poiščite številko lokacije/referenco (17) ali pa ime podskupine (20). Pojdite na ustrezno številko strani (21), ki je navedena v stolpcu na desni strani. Tetra Pak se je odločil za to, da vedno uporablja funkcijsko naravnano strukturo kot referenco. Predpona, ki nakazuje funkcijsko naravnano strukturo (=), ni prikazana v referenci.

(Obrnite)

(Obrnite)

Predmeti d) in e) se nanašajo na ilustracijo (E) na strani i-8.

d) Poiščite del (22), ki ga iščete, na ilustraciji podskupine in zabeležite številko lokacije dela.

e) Številka dela (29) in opis dela (30) sta navedena poleg lokacije številke na strani s seznamom.

Informacije, ki so navedene v katalogu rezervnih delov

Spodnji seznam se nanaša na ilustracijo (E) na strani i-8. Katalog rezervnih delov vsebuje naslednje informacije o skupinah, podskupinah in rezervnih delih za opremo.

- Referenca strukture skupine (23). Določa naslednjo višjo skupino v strukturi seznama opreme.
- Ime skupine (24)
- Enota merjenja (25)
- Količina (26)
- Številka skice sistema (27)
- Razpon seznama strani (28). Vključeno, če obstaja več strani v ilustraciji skupine ali na seznamu.
- Del ali številka podskupine (29)
- Ime podskupine ali opis dela (30)
- Številka skupine (31)
- Številka opreme (32)
- Naslov informacije o skupini (33). Nakazuje ali je spodnji odsek naslov specifične različice stroja ali pa če gre za seznam splošnih delov. Če ima seznam več kot eno različico in ima vsaka različica svojo skico sistema, je prikazana referenca strani na skici sistema vsake različice.
- Notranje informacije (34)

Podpora in ponovna uporaba

Za pomoč pri rokovanju z opremo ali druga vprašanja, komentarje ali predloge, se obrnite ali podajte mnenje na domači spletni strani sodelavcev na naslovu http://e-liaison.tetrapak.com. Če dostop do Tetra Pak intraneta ni na voljo, kontaktirajte najbližjega zastopnika podjetja Tetra Pak.

Information om handboken

Tetra Pak rekommenderar att alla handböcker läses noggrant. Se till att handböckerna är tillgängliga för personalen som använder eller underhåller utrustningen.

Det är viktigt att denna katalog behålls under utrustningens livslängd, och att katalogen överlämnas till varje efterföljande innehavare eller användare.

Tetra Pak kan inte hållas ansvarig för eventuella skador på utrustningen som orsakas av man inte följer de instruktioner som ges i de handböcker som medföljer denna utrustning.

Medföljande handböcker

Handböcker som levereras tillsammans med denna utrustning:

CM
Konverteringshandboken ger tekniker information om konvertering av utrustningen mellan olika produktionssätt.

EM
Den elektriska handboken ger teknikerna information om utrustningens elektriska system.

IM
Installationshandboken ger teknikerna information som krävs för att kunna installera utrustningen säkert.

MM
Underhållshandboken ger teknikerna information om hur utrustningen ska underhållas.

OM
Drifthandboken ger operatören information om hur utrustningen ska hanteras före, under och efter produktion.

RM
Ombyggnadshandboken ger teknikerna den information som krävs för att säkert installera en sats på en installerad maskin eller utrustning.

(Forts.)

(Forts.)

SPC
Reservdelskatalogen (SPC) ger den information som krävs för att kunna beställa reservdelar från Tetra Pak.

TeM
Teknisk handbok ger tekniker information i form av:

- information som krävs för att säkert kunna installera utrustningen
- information som krävs för att underhålla utrustningen
- information om maskinens/utrustningens elsystem
- information som krävs för beställning av reservdelar från Tetra Pak
- annan teknisk information

UPP
Uppdateringssidorna innehåller nya sidor för att uppdatera befintliga maskinhandböcker.

Sidlayout

Se illustration (A) på sidan i-7: Huvudsidorna i en Reservdelskatalog består av en illustrationssida (1) och en tillhörande listsida (7).
Sidnumret (5) visas i sidhuvudet på en illustrationssida och i sidfoten på en listsida. Dokumentnumret (6) visas i sidfoten på listsidan.

Sidnumrering

Se illustration (A) på sidan i-7: Ett sidnummer (5) har tre delar:

- kapitelnummer (2)
- löpande sidnummer inom kapitlet (3)
- totalt sidantal i kapitlet (4)

OBS! Bokstäverna UP kan ersätta kapitelnumret (2) om handboken innehåller uppdateringssidor. Det löpande sidnumret (3) och det totala antalet sidor (4) för uppdateringssidor följer inte den befintliga löpande sidnumreringen av kapitlet.

Introduktion till maskinen

Tillverkare

För tillverkarens namn and adress, se andra sidan i denna katalog.

Service

Tetra Pak tar inte något ansvar för eventuella skador eller eventuella personskador på utrustning, personal eller konsumenter som orsakas av att reservdelarna inte är original Tetra Pak reservdelar.

Vid beställning av original Tetra Pak reservdelar för denna maskin, kontakta närmaste Tetra Pak-kontor.

Identifiering

CE-klassificering

Denna utrustning uppfyller de grundläggande hälso- och säkerhetskraven inom European Economic Area (EEA).

(Forts.)

(Forts.)

3-A överensstämmelse

Om maskinskylten är märkt med 3-A (15) (se bild (B) på sidan i-7), uppfyller denna utrustning 3-A Hygienstandarder för resare, fyllare och förseglare av behållare för flytande mjölk och flytande mjölkprodukter, Nummer 17-10.

Maskinskylt

Illustration (B) på sidan i-7 visar ett exempel på en maskinskylt.
En illustration av gällande maskinskylt och dess placering på utrustningen visas i Introduktion-kapitlet i de handböcker som levereras med denna utrustning. Maskinskylten innehåller data som listas nedan, vilken behövs för att kontakta Tetra Pak rörande denna specifika utrustning.

- Maskintyp (8)
- Volym (9)
- Ritningsspecifikationer (10)
- Maskinnummer (11)
- Tillverkare (12)
- Tillverkningsår (13)
- CE-märkning (14)
- 3A-märke (om tillämpligt) (15)

Kontrollera att utrustningsdata som finns på de inledande sidorna i denna handbok överensstämmer med maskinskyltens data och maskinspecifikationen.

Hur man använder denna reservdelskatalog

Hitta ett reservdelsnummer

a) Se illustration (C) på sidan i-7: Gå till det kapitelnummer (16) som anges bredvid huvudgruppen som innehåller delen du vill lokalisera.

Punkterna b) och c) refererar till illustration (D) på sidan i-8.

b) Leta på huvudgruppens bild upp den undergrupp (18) i maskinen som innehåller delen eller undergruppen du letar efter. Notera positionsnumret (19) och gå till listsidan som följer på bilden.

c) Leta upp positionsnummer/referensbeteckning (17) eller undergruppens namn (20). Gå till motsvarande sidnummer (21) som anges i den högra kolumnen. Tetra Pak har valt att alltid använda en funktionsorienterad struktur för referensbeteckning. Prefix som anger funktionsorienterad struktur (=) visas inte i referensbeteckningen.

(Forts.)

(Forts.)

Punkterna d) och e) refererar till illustration (E) på sidan i-8.

d) Leta upp den del (22) som du letar efter på undergruppens bild och notera delens positionsnummer.

e) Artikelnumret (29) och artikelbeskrivningen (30) anges bredvid positionsnumret på listsidan.

Information som anges i en Reservdelskatalog

Listan nedan refererar till illustration (E) på sidan i-8. En Reservdelskatalog innehåller följande information om grupper, undergrupper och reservdelar för utrustningen:

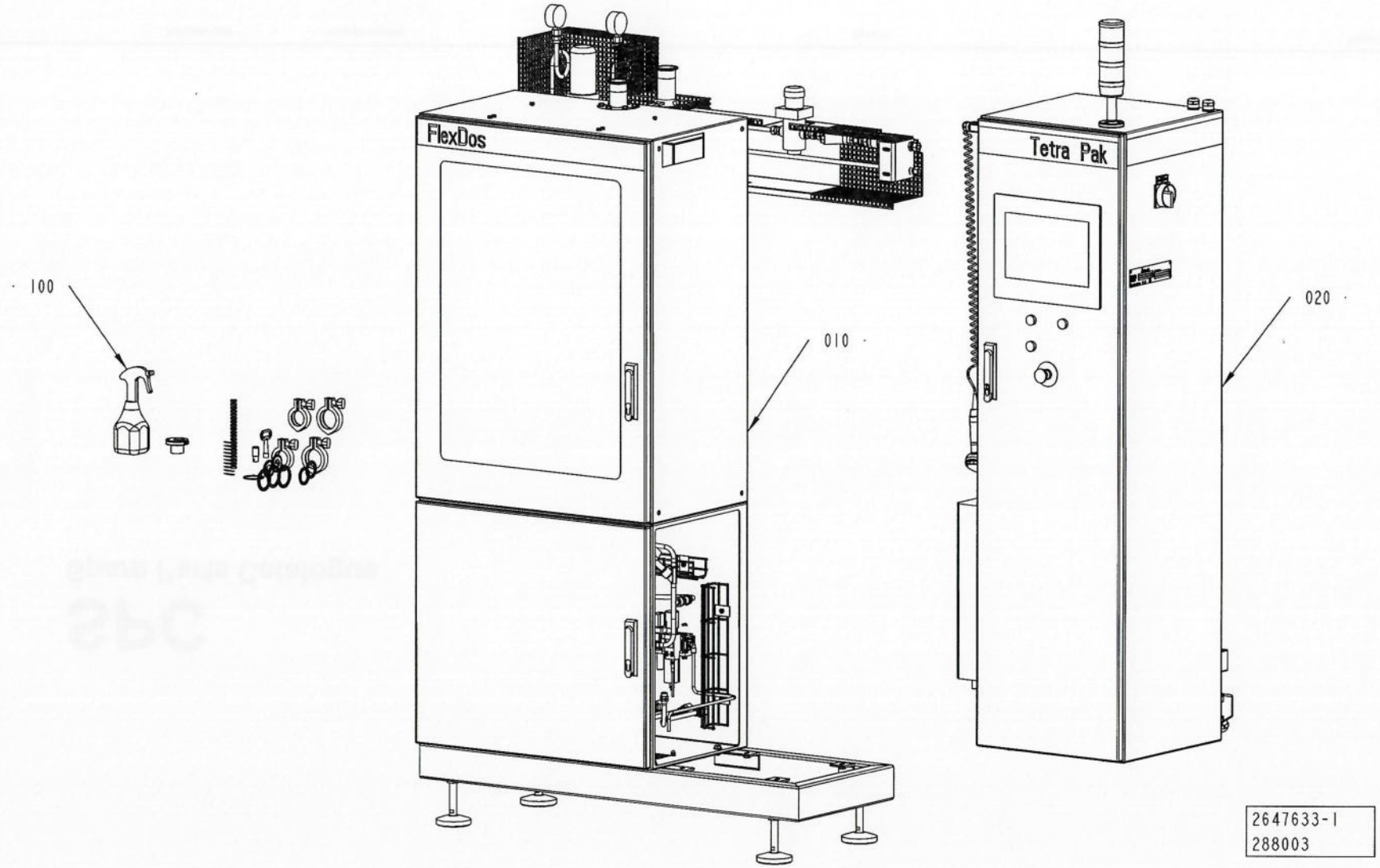
- Gruppstrukturreferens (23). Anger närmast högre grupp i utrustningens liststruktur.
- Gruppnamn (24)
- Måttenhet (25)
- Antal (26)
- Sammanställningsritningens nummer (27)
- Listans sidomfång (28). Anges om det finns flera sidor i gruppens bild eller lista.
- Artikel- eller undergruppnummer (29)
- Undergruppens namn eller beskrivning av delen (30)
- Gruppnummer (31)
- Utrustningsnummer (32)
- Gruppinformationsrubrik (33). Anger om avsnittet under rubriken gäller för en specifik maskinvariant eller om det är en lista över gemensamma delar. Om en lista har mer än en variant och varje variant har sin egen sammanställningsritning, visas en sidreferens till variantens sammanställningsritning.
- Intern information (34)

Support och feedback

För hjälp med att handha denna utrustning, eller andra frågor, kommentarer eller förslag, ställ frågorna eller ge feedback på E-Liaison hemsida på http://e-liaison.tetrapak.com. Om tillgång till Tetra Pak intranet inte föreligger, kontakta närmaste Tetra Pak-representant.

This page intentionally left blank

SPC
Spare Parts Catalogue


100
010
020
FlexDos
Tetra Pak
2647633-1
288003

ECM: 289273 - 20061222
Group number: 2647633-0200
Assembly Drawing: 2647633-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647643-0200		1	CABINET	1-5
020	2694182-0200		1	CCP FDU 2000	1-69
100	2647645-0100		1	REGULAR ACCESSORIES	1-121
110	2647646-0100		1	INSTALLATION DRAWING	1-129

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

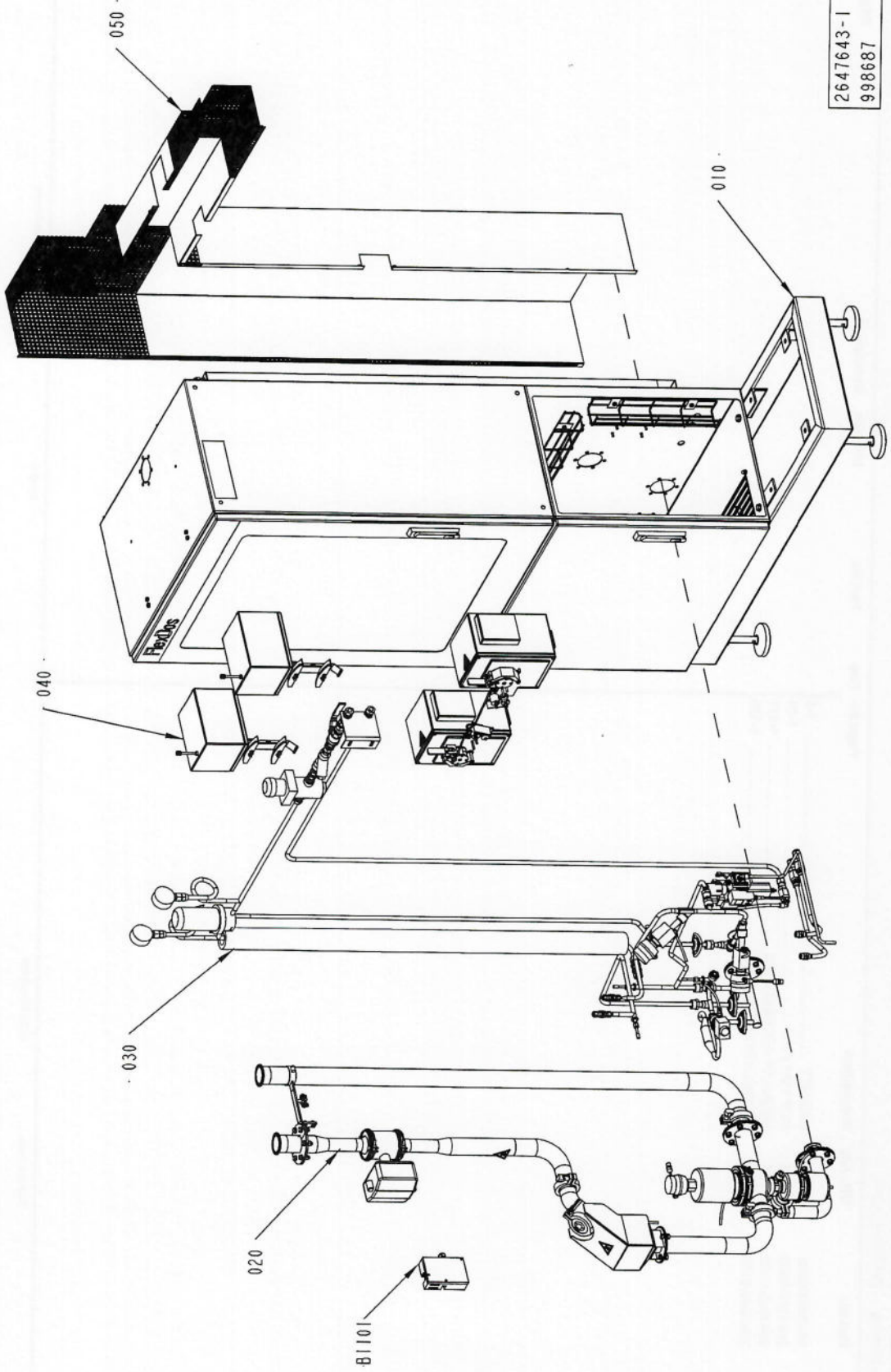
Used in group:
2647633-0200 Pos. 010

CABINET

Drawing file: 2647643-1_1_AB.hpgl

1-4 (130)

2647643-1
998687



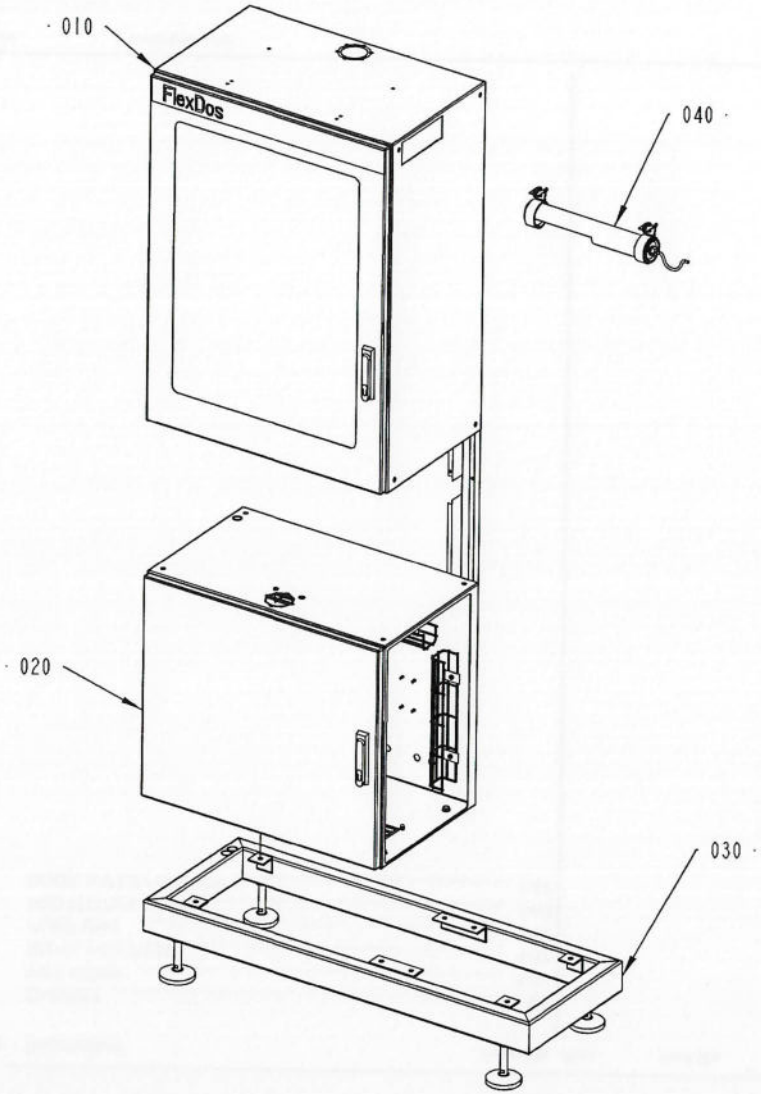
ECM: 998687 - 20061222
Group number: 2647643-0200
Assembly Drawing: 2647643-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647653-0200		1	CABINET	1-7
020	2647658-0200		1	PIPE WORK	1-21
030	2647663-0200		1	SUPPLY SYSTEM	1-37
040	2647666-0100		1	PUMP UNIT	1-57
050	2694601-0100		1	PROTECTIVE COVER	1-65
B1101	2784716-0100		1	DOOR SAFETY SWITCH	1-67

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

 Used in group: 2647643-0200 Pos. 010 **CABINET**

Drawing file: 2647653-1_1_AC.hpgl



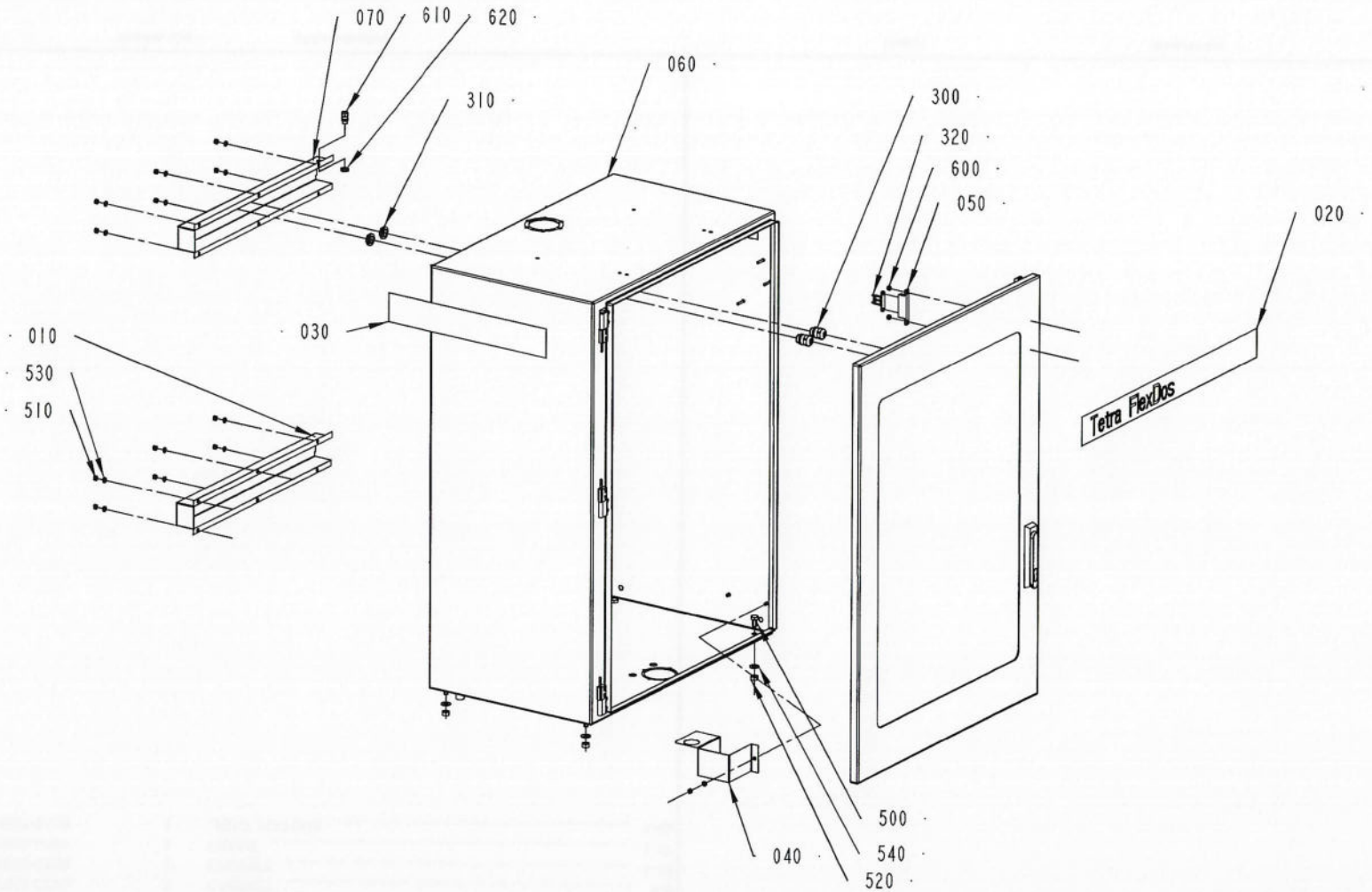
2647653-1
291755

ECM: 291755 - 20061222
Group number: 2647653-0200
Assembly Drawing: 2647653-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647654-0200		1	CABINET	1-9
020	2647655-0200		1	CABINET	1-13
030	2647656-0100		1	FRAME	1-17
040	2647657-0100		1	LIGHT FIXTURE	1-19

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

 Used in group: 2647653-0200 Pos. 010 **CABINET** Drawing file: 2647654-1_1_AE.hpgl **1-8 (130)**



2647654-1
536517

ECM: 998687 - 20120319
Group number: 2647654-0200
Assembly Drawing: 2647654-1_1_AE

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
010	2647762-0000		1	CABLE DRUM	
070	2784985-0000		1	CABLE DRUM	
300	90458-0315		2	CABLE GLAND, M20X1,5, 5311 1120	
610	90458-0305		1	CABLE GLAND, M12X1,5, 5311 1000	
620	90458-0321		1	NUT, M12X1,5	
Common Parts					
020	2647769-0000		1	SYMBOLSIGN SELFADHESIVE	
030	2647770-0000		1	SYMBOLSIGN SELFADHESIVE	
040	2647949-0000		1	HOLDER	
050	2694594-0000		1	BRACKET	
060	2811440-0100		1	CABINET	1-11
310	90458-0323		2	NUT, M20X1,5	
320	90459-1434		1	KEY, FOR SAFETY SWITCH AZM-161-B1E	
500	312105-0491		4	SCREW, M6S ISO 4017 M10X20 A4 80	
510	312605-0316		14	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
520	312605-0320		4	HEXAGON NUT, M6M M10 A280	
530	315105-0153		14	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
540	315105-0173		4	WASHER PLAIN, 10,5X22X2 A4 BRB	
600	575034-0000		2	ROUND NUT	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

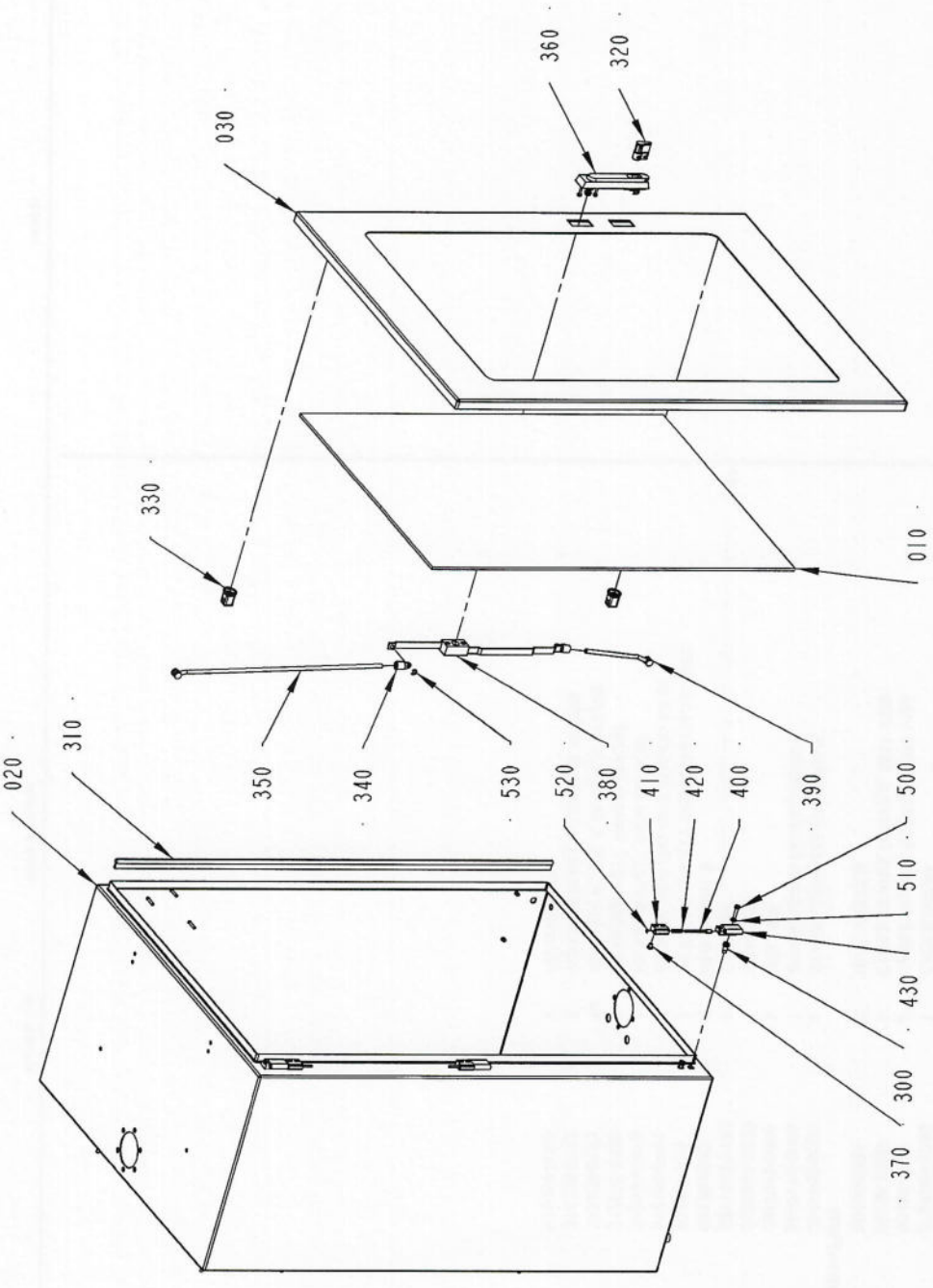
Used in group:
2647654-0200 Pos. 060

CABINET

Drawing file: 2811440-1_1_AB.hpgl

1-10 (130)

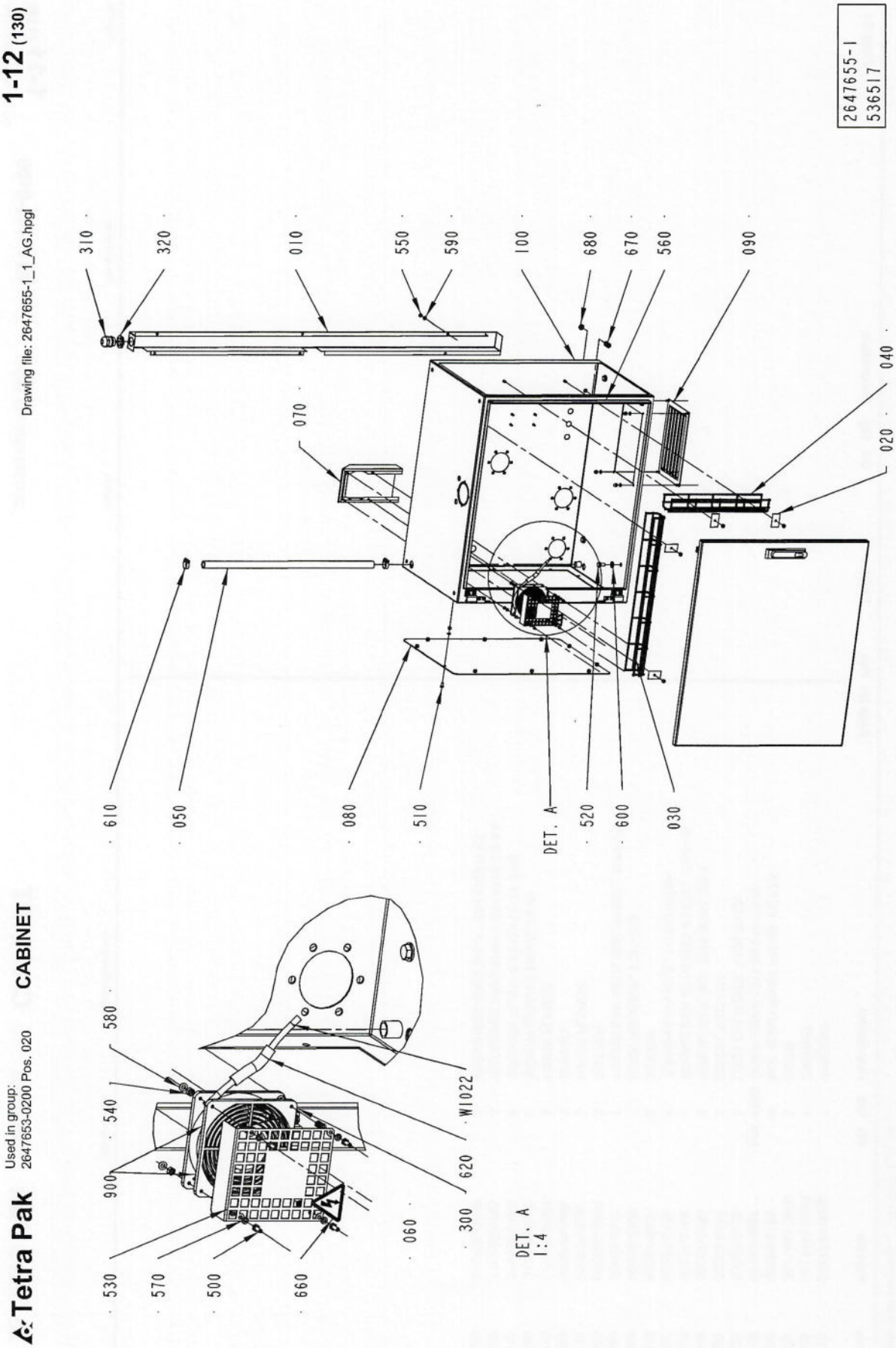
2811440-1
998687



ECM: 998687 - 20070927
Group number: 2811440-0100
Assembly Drawing: 2811440-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647741-0000		1	WINDOW	
020	2811441-0000		1	CABINET	
030	2811442-0000		1	DOOR	
300	90099-0155		6	NUT BLIND RIVET PO M6 FE FZB	
310	90143-0057	MM	1056	STRIP EMKA 1011-05 21X11MM	
320	90237-0128		1	LOCK CYLINDER, 1109-SU125	
330	90237-0151		2	GUIDE, 1001-U11	
340	90237-0158		2	ROUND BAR, NO. 1049-U18-L839.5	
350	90237-0168		1	ROUND BAR WITH END WHEEL, 1049-U5	
360	90237-0175		1	TURNING HANDLE, 1125-U185-0A	
370	90287-0205		6	SCREW	
380	90458-2308		1	LOCK HOUSING, 1121-U29	
390	90458-2312		1	ROUND BAR WITH END WHEEL, 1049-U3	
400	959656-0000		3	COTTER	
410	959657-0000		3	HINGE FLANGE	
420	959658-0000		3	SPRING	
430	975880-0000		3	HINGE FLANGE	
500	312115-0372		6	SCREW ISO4762 M6X25 A4 80	
510	315105-0153		6	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
520	315755-0105		3	RETAINING RING SHAFT DIN 6799 3,2 SS	
530	315755-0108		2	RETAINING RING SHAFT DIN 6799 6 SS	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No


Tetra Pak
Used in group:
2647653-0200 Pos. 020
CABINET
Drawing file: 2647655-1_1_AG.hpgl
1-12 (130)
2647655-1
536517
310
320
010
550
590
100
680
670
560
090
040
020
070
610
050
080
510
DET. A
520
600
030
580
540
900
W1022
620
300
060
530
570
500
660
DET. A
1:4

ECM: 540714 - 20120319
Group number: 2647655-0200
Assembly Drawing: 2647655-1_1_AG

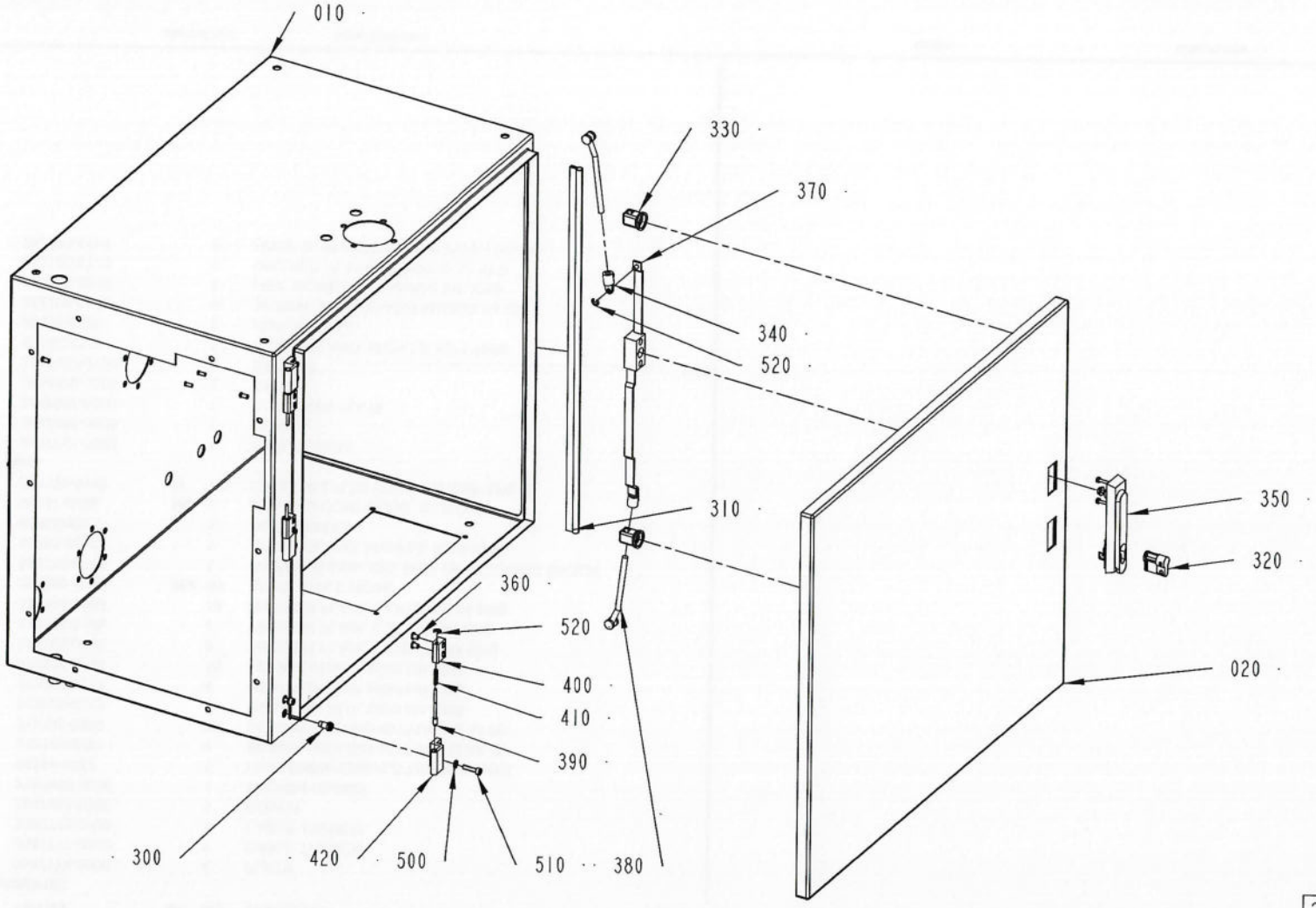
Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
020	2647774-0000		4	PLATE	
030	2647777-0000		1	CABLE TRENCH	
040	2647778-0000		1	CABLE TRENCH	
060	2647966-0000		1	COVER	
070	2647968-0000		1	SPLASH GUARD	
300	90264-0032		1	FAN, 4656N+LZ30+LZ 120,220V 50HZ	
500	312105-0291		4	SCREW, M6S ISO 4017 M4X12 A4 70	
510	312105-0366		10	SCREW, M6S ISO 4017 M6X12 A4 80	
530	312605-0312		4	HEXAGON NUT, M6M M4 A280	
540	312605-0314		4	HEXAGON NUT, M6M M5 A280	
550	312605-0316		18	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
570	315105-0136		8	WASHER PLAIN, 4,3X9X0,8 A4 BRB	
580	315105-0146		4	WASHER PLAIN, 5,3X10X1 A4 BRB	
590	315105-0153		18	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
620	353300-0008	MM	60	SHRINKABLE HOSE	
660	359705-0015		1	WARNING SIGN ISO, RISK OF ELECTRIC SHOCK	
670	90458-0305		1	CABLE GLAND, M12X1,5, 5311 1000	
680	90458-0321		1	NUT, M12X1,5	
900	90157-0022	ML	5	SEALING COMPOUND, SILICONE	
W1022	351120-0142	M	1.5	CABLE Ã–LFLEX HEAT 180 SIHF 3X0,75	
Common Parts					
010	2647761-0000		1	CABLE DRUM	
050	2647801-0000		1	HOSE	
080	2647987-0000		1	COVERING PLATE	
090	2694320-0000		1	GRILL	
100	2811437-0100		1	CABINET	1-15
310	90458-0309		1	CABLE GLAND, M32X1,5, 5311 1040	
320	90458-0325		1	NUT, M32X1,5	
520	312105-0491		4	SCREW, M6S ISO 4017 M10X20 A4 80	
560	312705-0316		4	HEX. DOMED CAP MHM-6 M6 A280	
600	315105-0173		4	WASHER PLAIN, 10,5X22X2 A4 BRB	
610	342991-0104		2	HOSE CLIP,WORM DRIVE TYPE (19)-28	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Used in group:
2647655-0200 Pos. 100

CABINET

Drawing file: 2811437-1_1_AC.hpgl



2811437-1
472428

ECM: 482337 - 20101220
Group number: 2811437-0100
Assembly Drawing: 2811437-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
.					
010	2811438-0000		1	CABINET	
020	2811439-0000		1	DOOR	
300	90099-0155		6	NUT BLIND RIVET PO M6 FE FZB	
310	90143-0057	MM	650	STRIP EMKA 1011-05 21X11MM	
320	90237-0128		1	LOCK CYLINDER, 1109-SU125	
330	90237-0151		2	GUIDE, 1001-U11	
340	90237-0158		2	ROUND BAR, NO. 1049-U18-L839.5	
350	90237-0175		1	TURNING HANDLE, 1125-U185-0A	
360	90287-0205		6	SCREW	
370	90458-2308		1	LOCK HOUSING, 1121-U29	
380	90458-2312		2	ROUND BAR WITH END WHEEL, 1049-U3	
390	959656-0000		3	COTTER	
400	959657-0000		3	HINGE FLANGE	
410	959658-0000		3	SPRING	
420	975880-0000		3	HINGE FLANGE	
500	315105-0153		6	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
510	312115-0372		6	SCREW ISO4762 M6X25 A4 80	
520	315755-0108		5	RETAINING RING SHAFT DIN 6799 6 SS	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

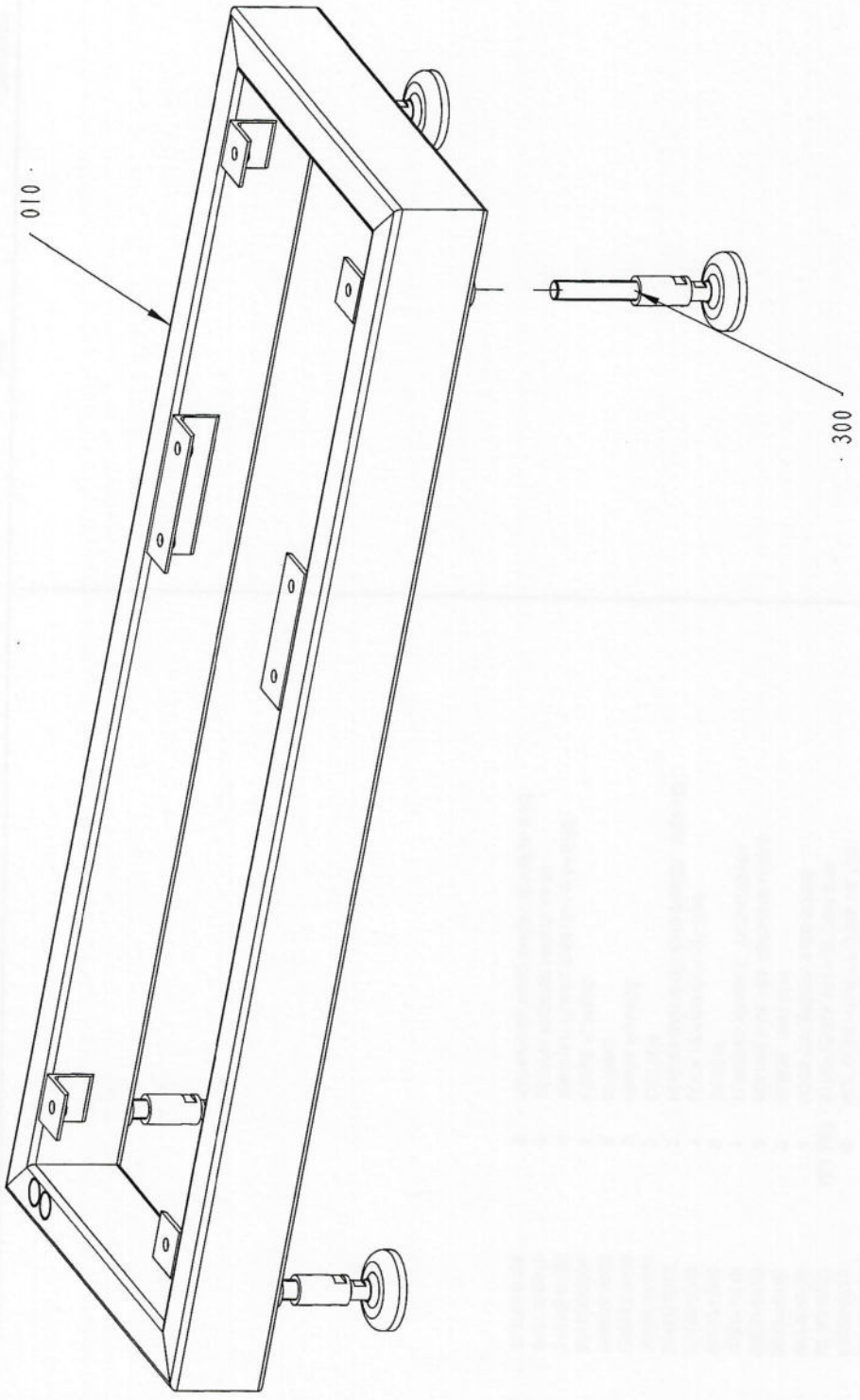
Used in group:
2647653-0200 Pos. 030

FRAME

Drawing file: 2647656-1_1_AC.hpgl

1-16 (130)

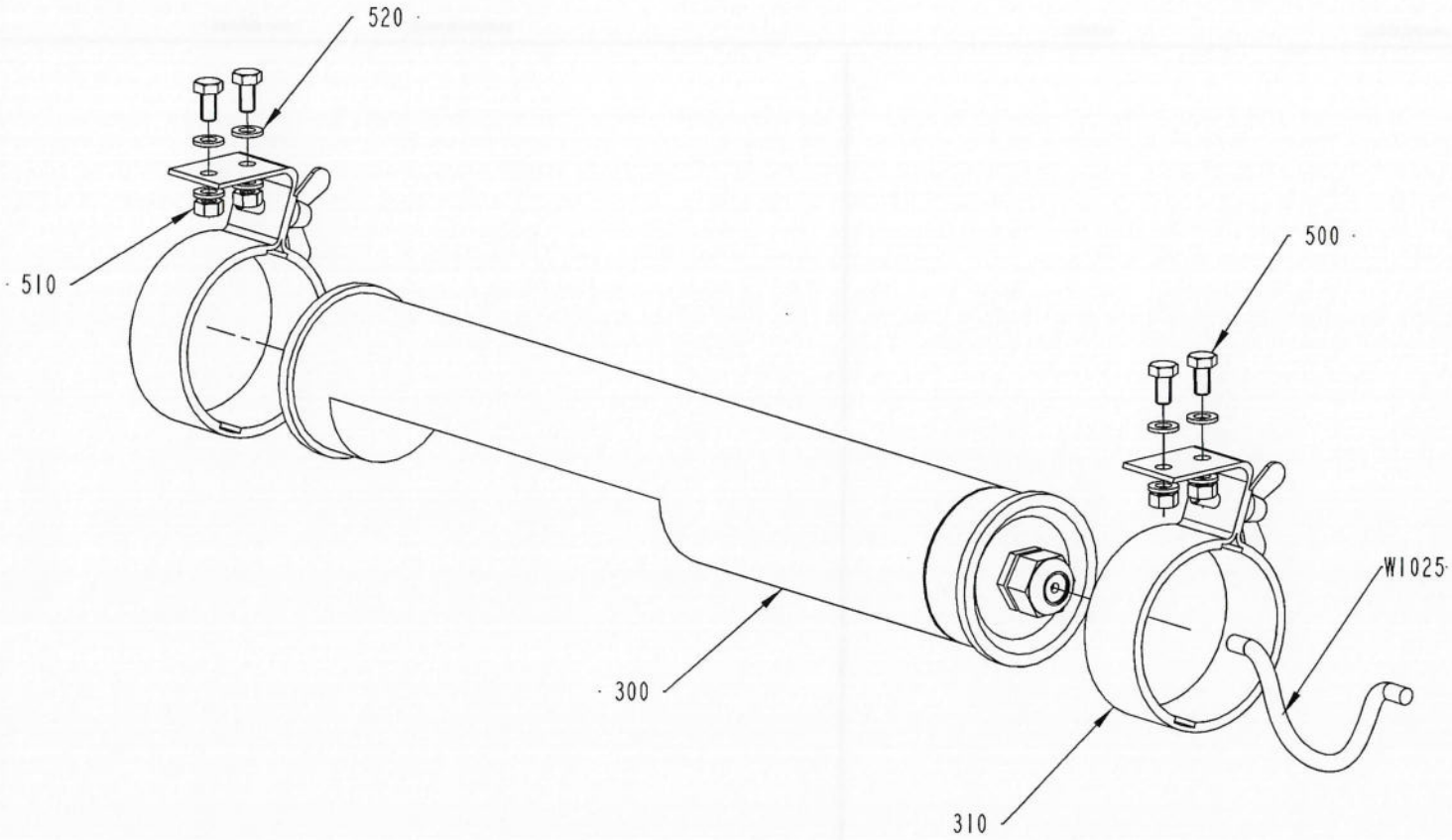
2647656-1
380201



ECM: 442884 - 20100501
Group number: 2647656-0100
Assembly Drawing: 2647656-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647756-0000		1	FRAME	
300	90510-2296		4	MACHINE SHOE RH2055	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

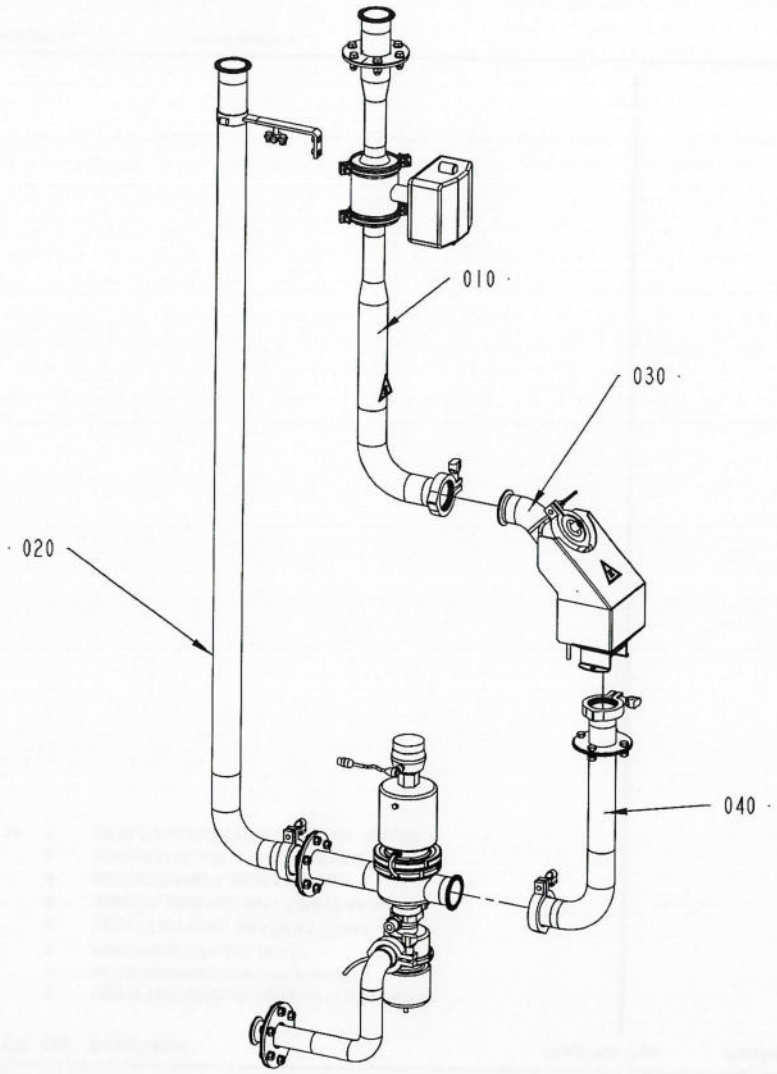


2647657-1
998687

ECM: 998687 - 20061222
Group number: 2647657-0100
Assembly Drawing: 2647657-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
300	90164-0015		1	LIGHT FIXTURE, RL70CV-111 / 230V 50HZ	
	92297-0301		*1*	*GLOW IGNITER 4-65W S\10, E 8219023*	
	90297-0007		*1*	*FLUORESCENT TUBE, PLS 11*	
310	90164-0303		2	LIGHT FIXTURE, BRACKET 70MM	
500	312105-0366		4	SCREW, M6S ISO 4017 M6X12 A4 80	
510	312605-0316		4	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
520	315105-0153		8	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
W1025	351120-0142	M	1	CABLE Ã–LFLEX HEAT 180 SIHF 3X0,75	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2647658-2
998687

ECM: 998687 - 20061222
Group number: 2647658-0200
Assembly Drawing: 2647658-2_1_AA

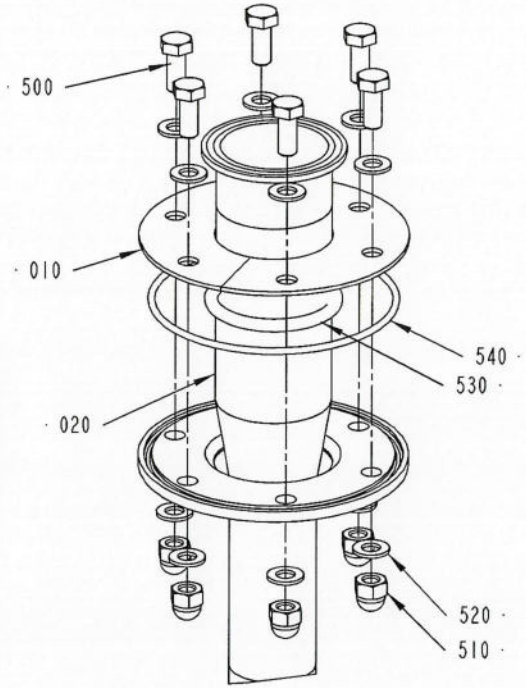
Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647659-0200		1	FLOW METER	1-23
020	2647660-0200		1	PIPE WORK	1-25
030	2647661-0200		1	DOSING UNIT	1-33
040	2647662-0200		1	PIPE WORK	1-35

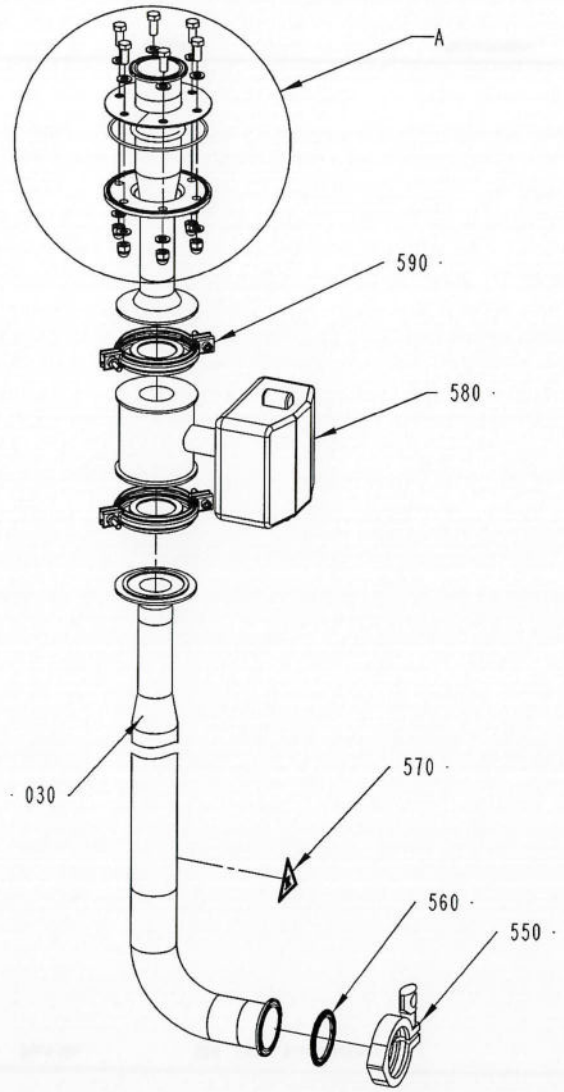
Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak Used in group: 2647658-0200 Pos. 010 **FLOW METER**

Drawing file: 2647659-2_1_AB.hpgl

1-22 (130)



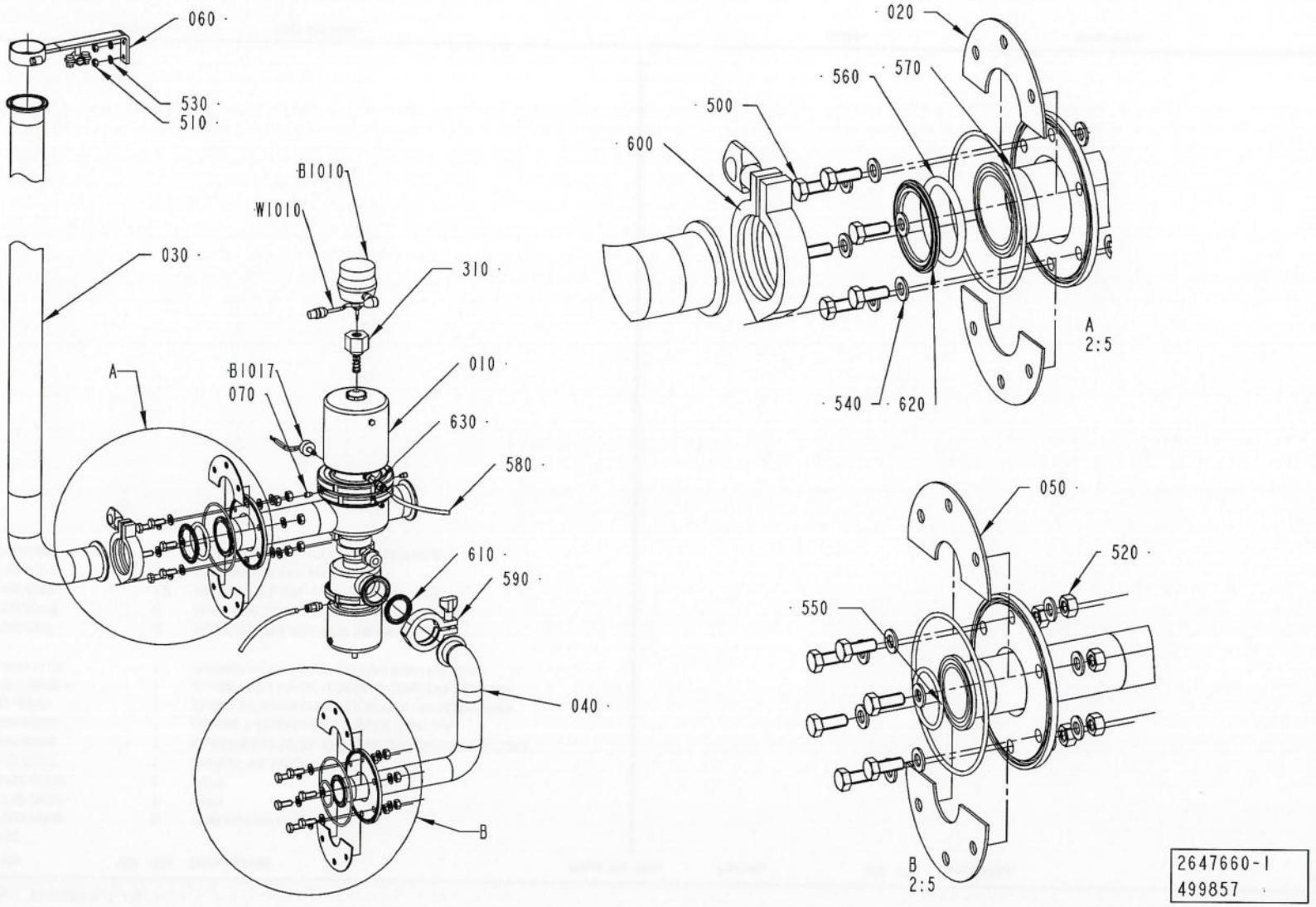


2647659-2
499857

ECM: 998687 - 20110429
Group number: 2647659-0200
Assembly Drawing: 2647659-2_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
010	2647703-0000		2	THRUST WASHER	
020	2647722-0000		1	PIPE	
030	2826498-0000		1	PIPE	
530	315202-0227		1	O-RING 49,2X5,7 MM	
550	342840-0105		1	CLAMPING PIECE, GH13LAH2304NO79612011202	
560	342850-0205		1	GASKET 47,8X62,6X5,2 MM 2" FDA 3-A	
580	90511-2360		1	FLOW SEN.MAG1100FOOD PFA -45 M3/H DN40	
590	6-31801 5945 4		1	CLAMP SET MAG1100FOOD SENSOR ISO W38	
	6-990410 09		*1*	*GASKET KIT CLAMP DN40 EPDM MAG1100 FOOD*	
Common Parts					
500	312105-0451		6	SCREW, M6S ISO 4017 M8X20 A4 80	
510	312705-0318		6	NUT HEX. DOMED CAP MHM-6 M8 A280	
520	315105-0165		12	WASHER PLAIN, 8,4X16X1,6 A4 BRB	
540	315202-0312		1	O-RING 104,5X3 MM	
570	359705-0007		1	WARNING SIGN ISO, HOT SURFACE	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No


060
530
510
B1010
W1010
030
310
A
B1017
070
010
630
580
610
590
040
B
020
560
570
500
600
540
620
A
2:5
050
520
550
B
2:5
2647660-1
499857

ECM: 998687 - 20110429
Group number: 2647660-0200
Assembly Drawing: 2647660-1_1_AE

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
030	2647712-0000		1	PIPE	
040	2647714-0000		1	PIPE	
060	2647720-0000		1	PIPE BRACKET	
070	2784923-0000		3	PLUG	
310	90459-4725		1	MOUNTING KIT, FOR GEMU 1235, 99010604	
580	315400-0001	M	2	TUBE PUN-H-6X1-BL	
630	350001-0006		2	PUSH-IN FITTING QS-F-G1/8-6	
B1017	2784718-0100		1	SENSOR	1-27
W1017	351150-0403	M	3	CABLE OLFLEX 3X0,75 MM2 LIGHT/GREY	
Common Parts					
010	2647683-0200		1	PRODUCT VALVE	1-29
020	2647703-0000		2	THRUST WASHER	
050	2647715-0000		2	THRUST WASHER	
500	312105-0451		12	SCREW, M6S ISO 4017 M8X20 A4 80	
510	312605-0316		2	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
520	312605-0318		12	HEXAGON NUT, M6M M8 A280	
530	315105-0153		2	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
540	315105-0165		24	WASHER PLAIN, 8,4X16X1,6 A4 BRB	
550	315202-0222		1	O-RING 36,2X3 MM	
560	315202-0227		1	O-RING 49,2X5,7 MM	
570	315202-0312		2	O-RING 104,5X3 MM	
590	342840-0103		1	CLAMPING PIECE DN 1-11/2, GH13LAH112304N	
600	6-2110 54		1	CLAMP SINGLE HINGE A13MHM-2-S	
610	342850-0204		1	GASKET 35,4X49,1X5,2 MM 1"1/2 FDA 3-A	
620	342850-0205		1	GASKET 47,8X62,6X5,2 MM 2" FDA 3-A	
B1010	342800-1601		1	POS. INDICATOR 1235, 24VDC, OPEN/CLOSE	
W1010	90459-4724		1	SENSOR CABLE, E11483	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

Used in group:
2647660-0200 Pos. B1017

SENSOR

Drawing file: 2784718-1_1_AC.hpgl

1-26 (130)

2784718-1
472428

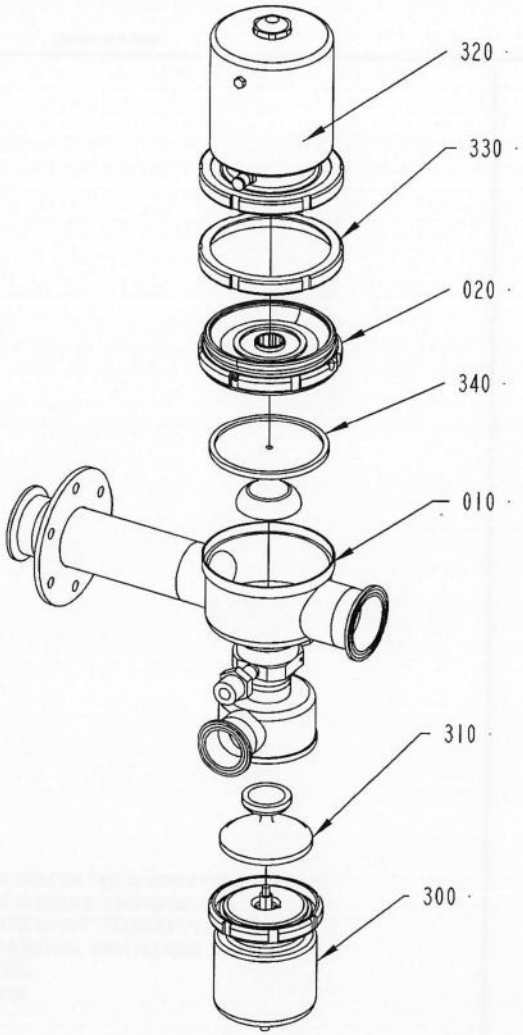
ECM: 482336 - 20101220
Group number: 2784718-0100
Assembly Drawing: 2784718-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2784921-0000		1	SENSOR	
020	2784922-0000		1	BRACKET	
500	312605-0310		2	HEXAGON NUT, M6M M3 A280	
510	315105-0124		2	WASHER PLAIN, 3,2X6X0,5 A4 BRB	
520	353101-0118		2	CABLE SHOE 0,5-1,5MM2 M3 RED	
W1017	351150-0403	M	2	CABLE OLFLEX 3X0,75 MM2 LIGHT/GREY	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

 Used in group: 2647660-0200 Pos. 010 **PRODUCT VALVE**

Drawing file: 2647683-1_1_AC.hpgl



2647683-1
287620

ECM: 288015 - 20061222
Group number: 2647683-0200
Assembly Drawing: 2647683-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
010	2647713-0000		1	VALVE	
020	2784924-0000		1	SEAL KIT	
300	90458-1532		1	ACTUATOR, N.C., PA 38/110	
	90458-1536		*1*	*SILENCER, N4-3, FOR PA 38/110*	
	90458-1533		*1*	*LOCK RING, N7-29, FOR PA 38*	
310	90458-1541		1	DIAPHRAGM, NA 38/25 PFTE	1-31
320	90459-1879		1	ACTUATOR, N.C., PA 51/110	
330	90459-1883		1	LOCK RING, N7-10, FOR PA 51	
340	90459-2226		1	DIAPHRAGM, NA 51/25	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

This page is intentionally left blank.

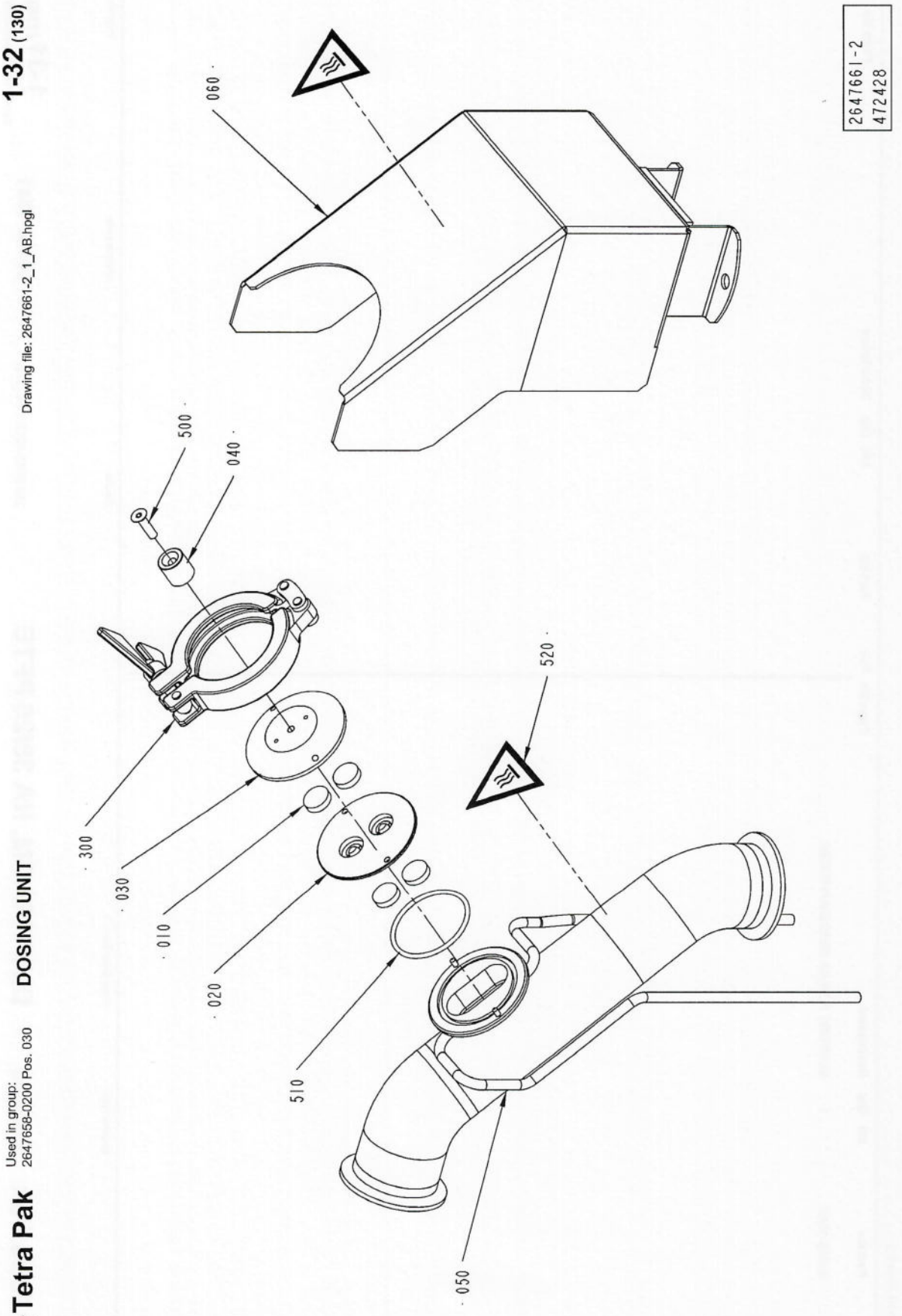
ECM: 191253 - 20041105
Group number: 90458-1541
Assembly Drawing:

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-	90458-1542		1	SUPPORT FOR NA 38/25 DIAPHRAGM	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	DIAPHRAGM, NA 38/25 PFTE	2647683-0200 Pos. 310	90458-1541	1-31 (130)

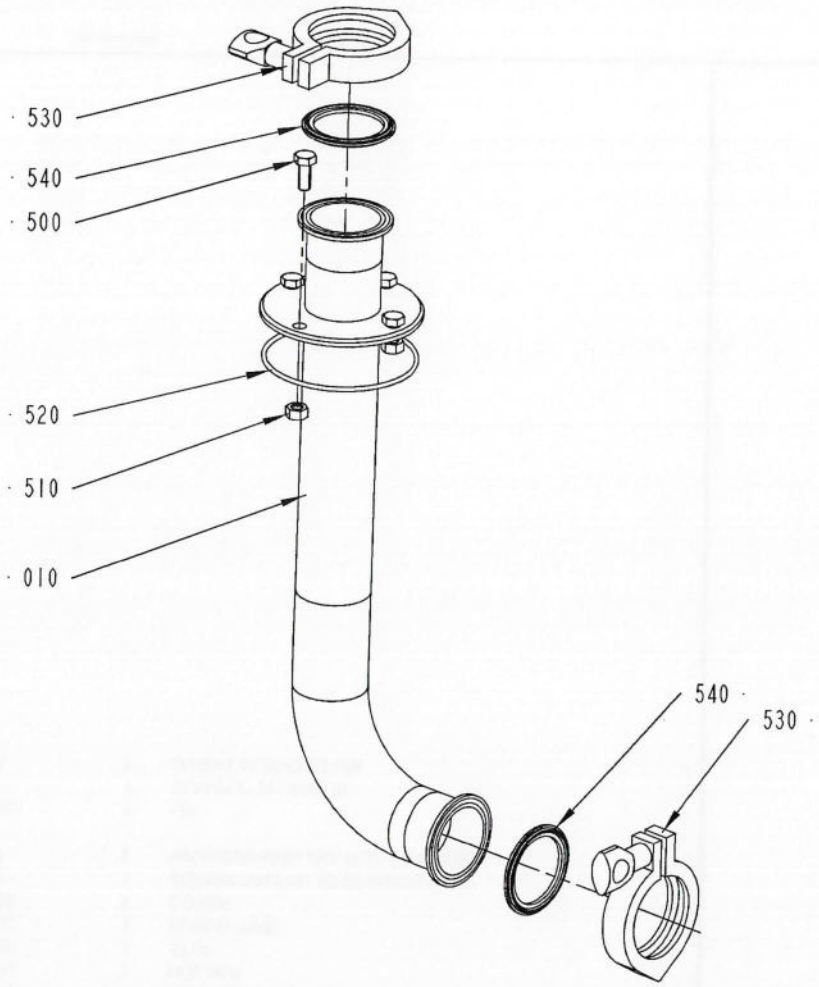
Doc No: TEM-2784750-0107


Tetra Pak
Used in group:
2647658-0200 Pos. 030
DOSING UNIT
Drawing file: 2647661-2_1_AB.hpgl
1-32 (130)
2647661-2
472428
060
500
040
300
030
010
020
520
510
050

ECM: 998687 - 20101220
Group number: 2647661-0200
Assembly Drawing: 2647661-2_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
010	2647900-0000		4	DIAPHRAGM	
020	2694325-0000		1	HOLDER	
040	2791213-0000		1	STOP	
050	2826497-0000		1	ELBOW PIPE	
060	2826494-0000		1	COVER	
500	312155-0331		1	SCREW DIN 7991 MF6S M5X20 A4 70	
520	359705-0007		2	WARNING SIGN ISO, HOT SURFACE	
Common Parts					
030	2694326-0000		1	LID	
300	90510-5062		1	CLAMP 2" SH AISI316	
510	315206-0733		1	O-RING 45,69X2,62 MM	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

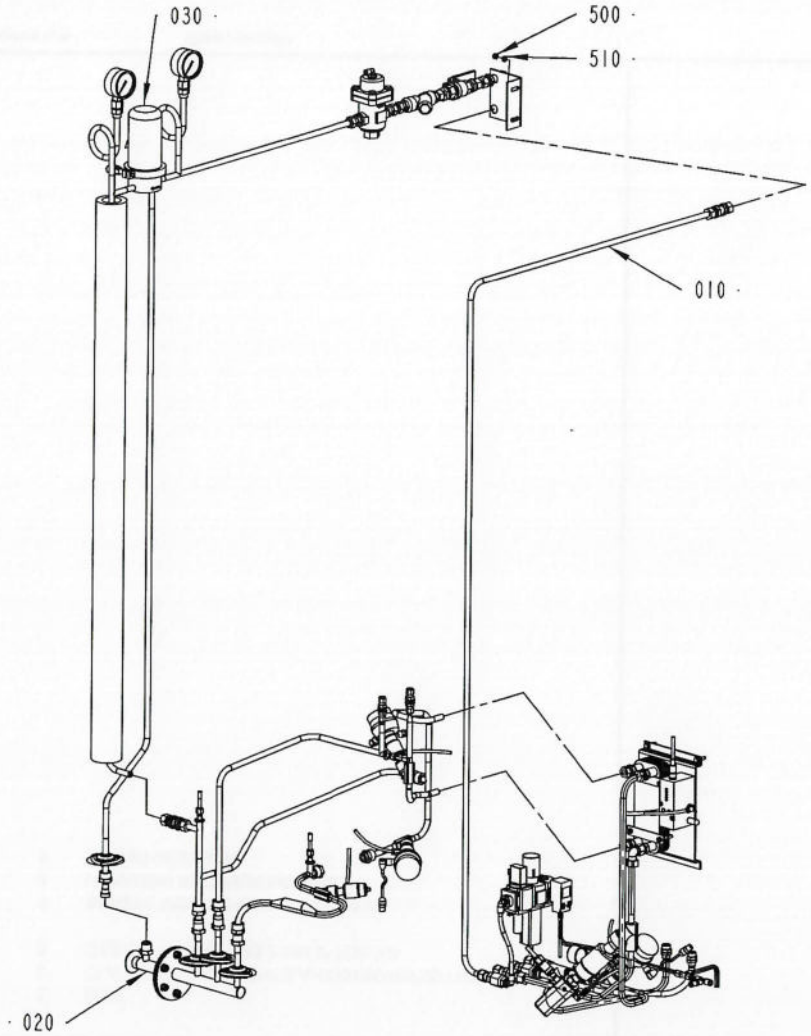


2647662-2
499857

ECM: 998687 - 20110429
Group number: 2647662-0200
Assembly Drawing: 2647662-2_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
010	2784925-0000		1	PIPE	
530	342840-0105		2	CLAMPING PIECE, GH13LAH2304NO79612011202	
540	342850-0205		2	GASKET 47,8X62,6X5,2 MM 2" FDA 3-A	
Common Parts					
500	312105-0451		4	SCREW, M6S ISO 4017 M8X20 A4 80	
510	312605-0318		4	HEXAGON NUT, M6M M8 A280	
520	315202-0311		1	O-RING 99,5X3 MM	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2647663-1
536517

ECM: 998687 - 20120319
Group number: 2647663-0200
Assembly Drawing: 2647663-1_1_AD

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
020	2647665-0100		1	STEAM UNIT	1-39
030	2647681-0100		1	STEAM UNIT	1-47
500	312605-0316		2	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
510	315105-0153		2	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
Common Parts					
010	2647664-0200		1	PNEUMATIC SYSTEM	1-49

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

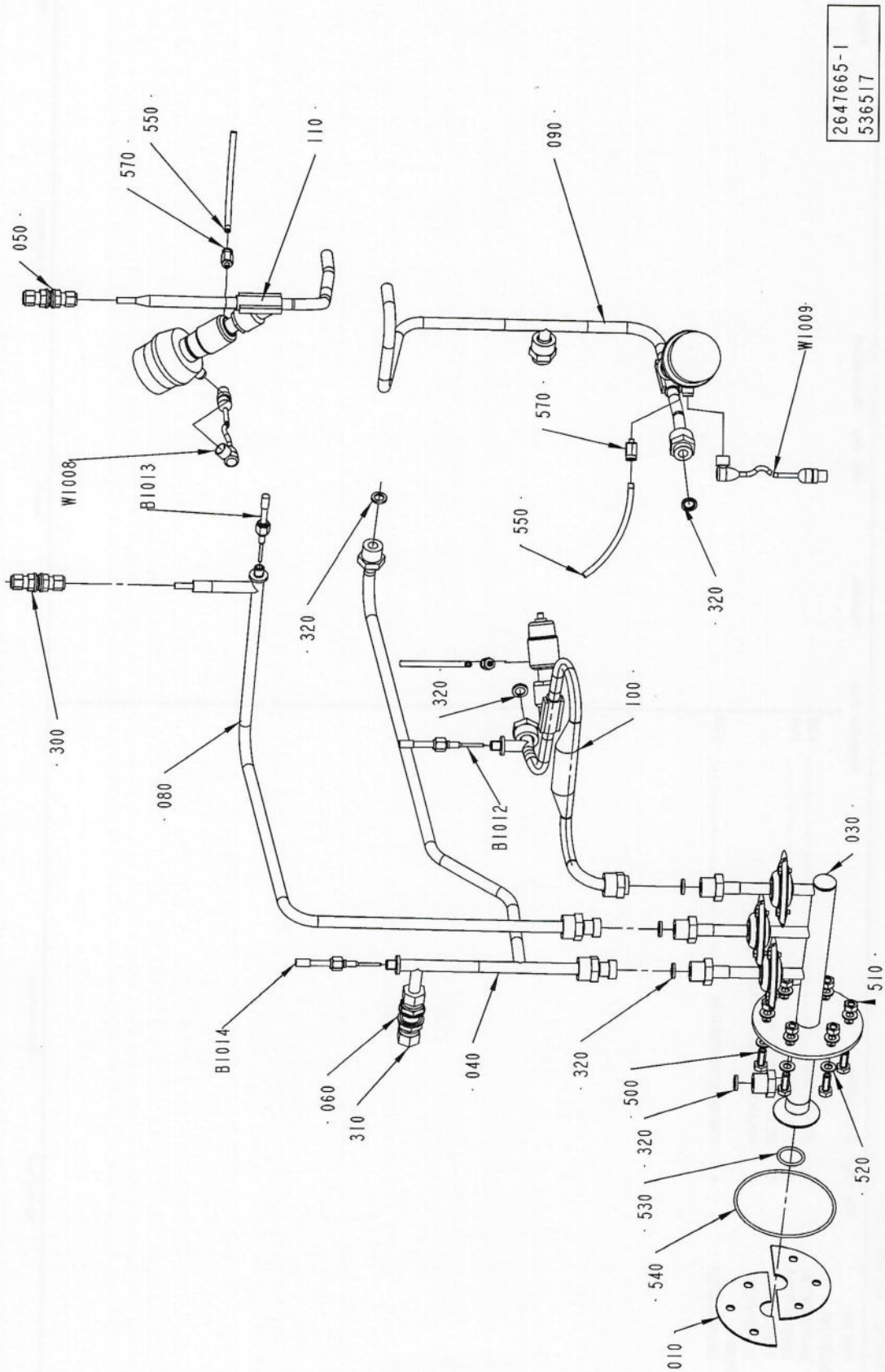
Tetra Pak

Used in group:
2647663-0200 Pos. 020

STEAM UNIT

Drawing file: 2647665-1_1_AH.hpgl

1-38 (130)



ECM: 536517 - 20120319
Group number: 2647665-0100
Assembly Drawing: 2647665-1_1_AH

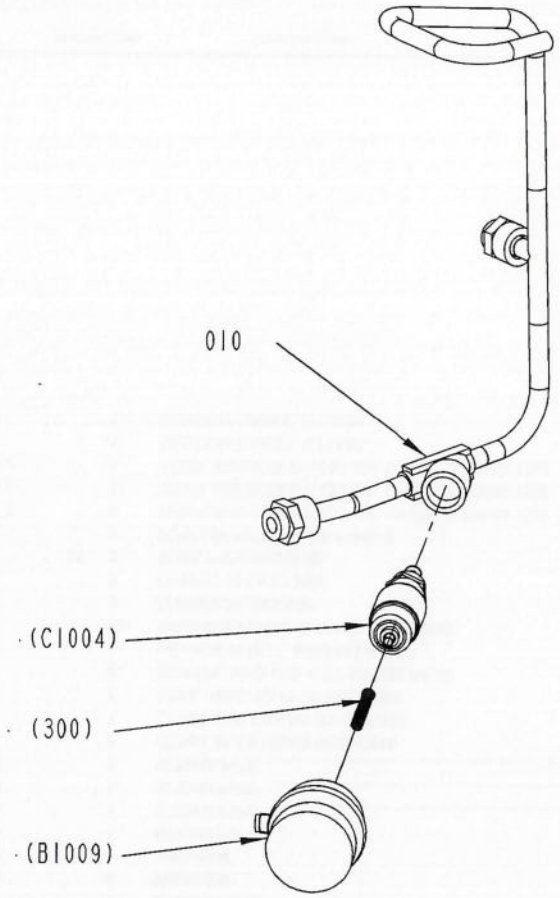
Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647759-0000		2	THRUST WASHER	
030	2647934-0000		1	STEAM PIPE	
	90360-0307		*1*	*VALVE FOR 1/2-BT6*	
	6-990417 91		*1*	*SP.P STEAM TRAP BTM7 3/4", O-RING*	
040	2647936-0000		1	STEAM PIPE	
050	2647962-0000		4	WASHER	
060	2647988-0000		2	WASHER	
080	2694517-0000		1	STEAM PIPE	
090	2784741-0100		1	STEAM PIPE	1-41
100	2784739-0100		1	STEAM PIPE	1-43
110	2784742-0100		1	STEAM PIPE	1-45
300	90030-0230		2	CONN. BULKHEAD BCM6-316	
310	90030-0484		1	CONN. BULKHEAD BMC12-316	
320	90091-0266		7	SEAL RING 10,4X16,3X2,5 MM	
500	312105-0451		6	SCREW, M6S ISO 4017 M8X20 A4 80	
510	312605-0318		6	HEXAGON NUT, M6M M8 A280	
520	315105-0165		12	WASHER PLAIN, 8,4X16X1,6 A4 BRB	
530	315202-0217		1	O-RING 24,2X3 MM	
540	315202-0312		1	O-RING 104,5X3 MM	
550	315400-0001	M	3	TUBE PUN-H-6X1-BL	
570	350001-0002		3	PUSH-IN FITTING QS-F-M5-6	
B1012	6-31801 7050 2		1	TEMP.SENSOR PT-100 4W 1/3 DIN B 25MM 15M	
B1013	6-31801 7050 2		1	TEMP.SENSOR PT-100 4W 1/3 DIN B 25MM 15M	
B1014	6-31801 7050 2		1	TEMP.SENSOR PT-100 4W 1/3 DIN B 25MM 15M	
W1008	90459-4724		1	SENSOR CABLE, E11483	
W1009	90459-4724		1	SENSOR CABLE, E11483	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak Used in group: 2647665-0100 Pos. 090 **STEAM PIPE**

Drawing file: 2784741-1_1_AB.hpgl

1-40 (130)

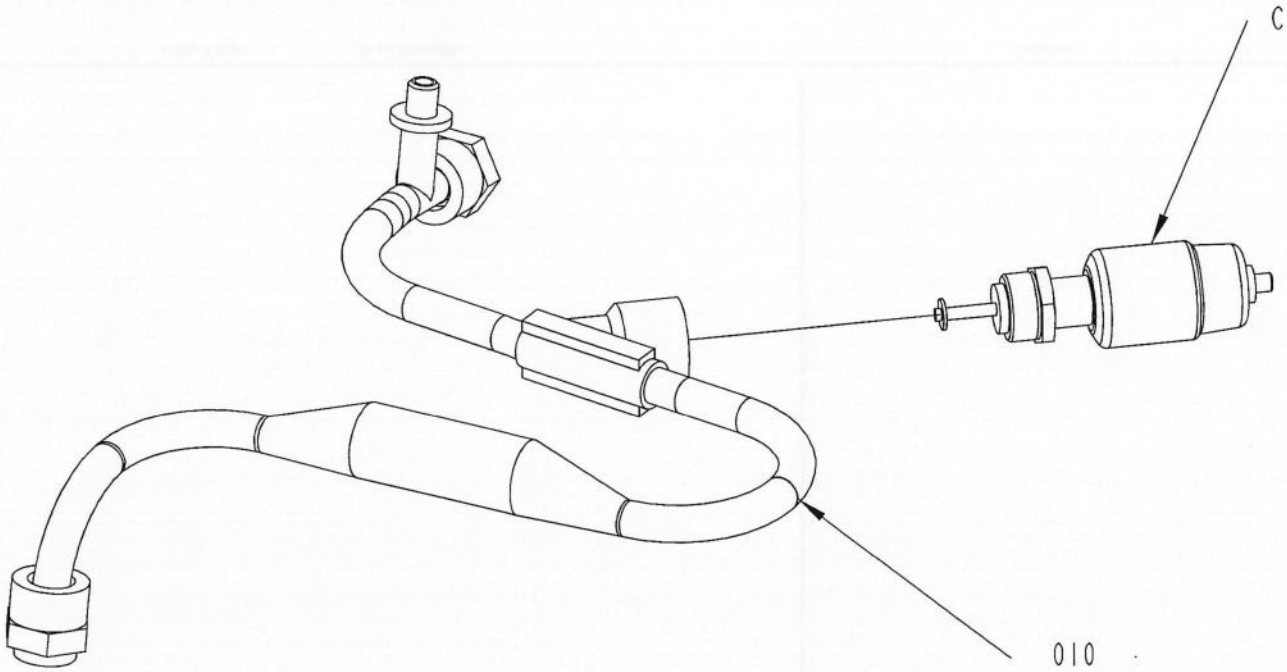


2784741-1
365480

ECM: 365787 - 20080911
Group number: 2784741-0100
Assembly Drawing: 2784741-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
(300)	342800-1701		1	MOUNTING KIT, FOR 1235/4232 N.C.+ N.O.	
010	2784952-0000		1	STEAM PIPE	
(B1009)	342800-1601		1	POS. INDICATOR 1235, 24VDC, OPEN/CLOSE	
(C1004)	90600-3198		1	ACTUATOR, NC, 9550 10Z 510G1	
010	*90600-3201*		*1*	*SEAL KIT, 550000SVS500*	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2784739-1
330147

ECM: 330156 - 20080128
Group number: 2784739-0100
Assembly Drawing: 2784739-1_1_AA

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2694505-0000		1	STEAM PIPE	
C1001	90600-3198		1	ACTUATOR, NC, 9550 10Z 510G1	
010	*90600-3201*		*1*	*SEAL KIT, 550000SVS500*	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

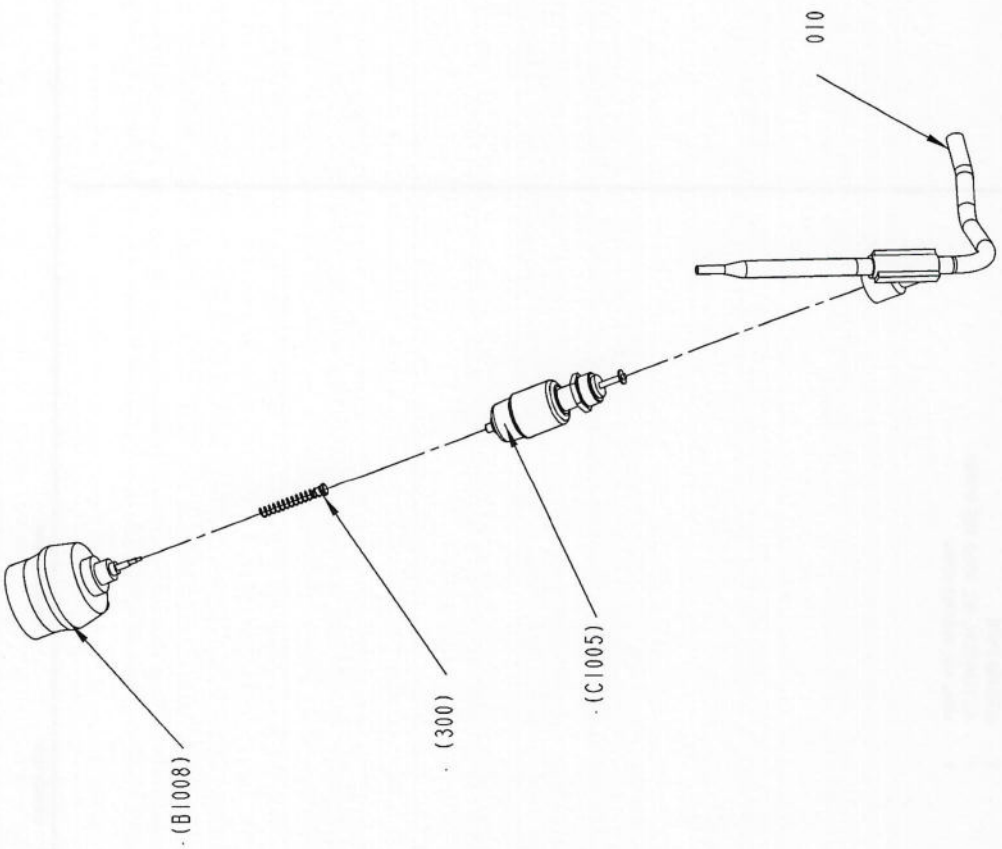
Used in group:
2647665-0100 Pos. 110

STEAM PIPE

Drawing file: 2784742-1_1_AB.hpgl

1-44 (130)

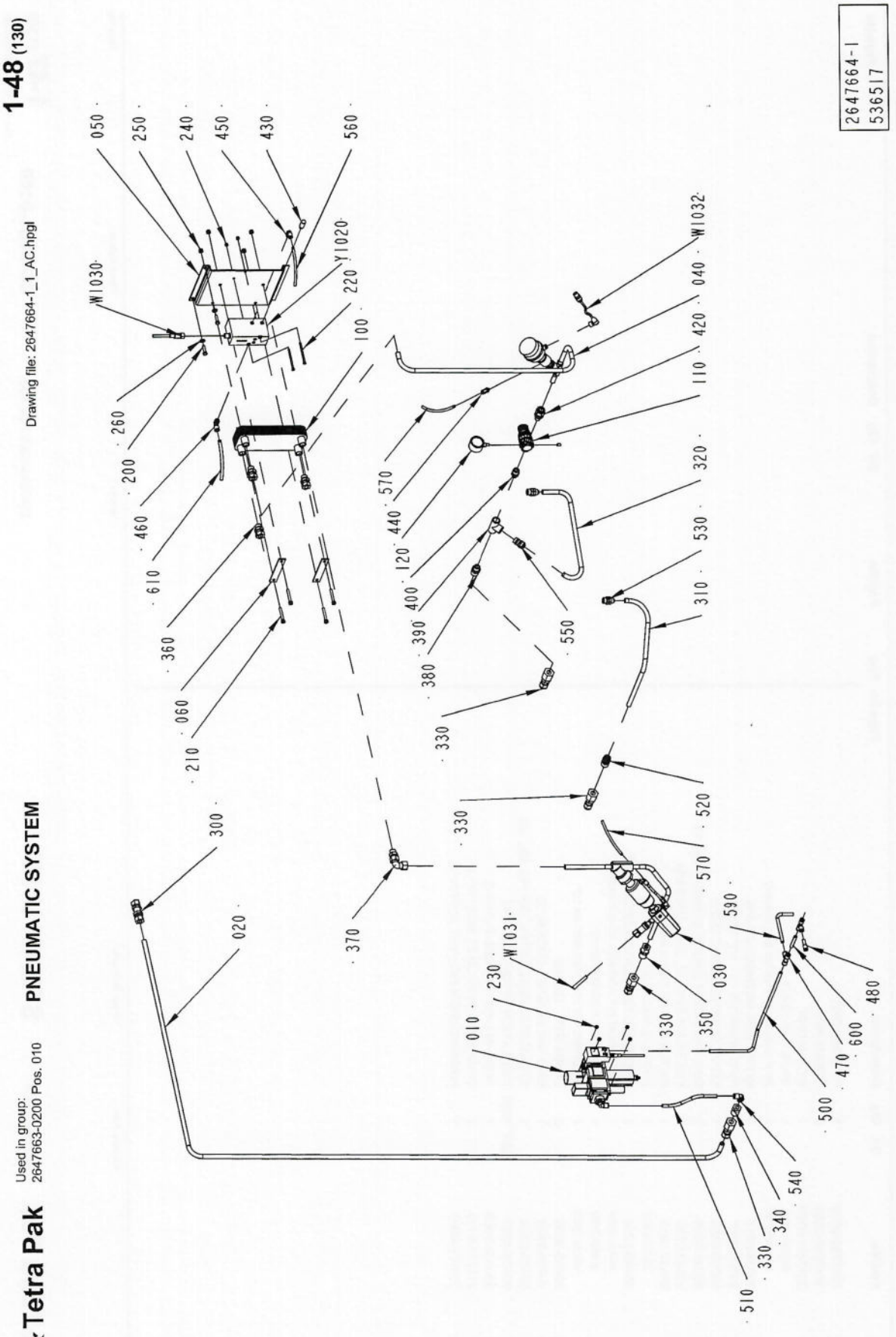
2784742-1
365480



ECM: 536727 - 20120319
Group number: 2647681-0100
Assembly Drawing: 2647681-1_1_AD

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647709-0000		1	PIPE BRACKET	
020	2647786-0000		2	STEAM PIPE	
030	2647787-0000		1	STEAM UNIT	
	90360-0307		*1*	*VALVE FOR 1/2-BT6*	
	6-990417 91		*1*	*SP.P STEAM TRAP BTM7 3/4", O-RING*	
300	90030-0213		3	CONN. STR. M12MSC1/2K-316	
310	90030-0287		1	PIPE ADAPTER 12 - 1/2" BSPT	
320	90030-0484		1	CONN. BULKHEAD BMC12-316	
330	90030-0588		2	MAV PRESSURE GAUGE CONNECTOR 12	
340	90043-0082		2	PRESSURE GAUGE, 2840, D=63 MM	
350	90337-0315		1	FILTER INSERT / MCS 4463	
	90458-2549		*1*	*O-RING 72,69X2,62 MM*	
360	90458-2264		1	PRESSURE REGULATOR ARC-30-1/2"	
	90458-2655		*1*	*MAIN VALVE KIT FOR ARC 30, 10739695*	
	90458-2654		*1*	*GASKET KIT FOR ARC-30-1/2"*	
	90458-2653		*1*	*BELLOWS AISI 316L FOR ARC-30-1/2"*	
370	90458-2006		2	CONN. STR., 12-R1/2	
380	90458-2648		1	BALL VALVE G1/2", LOCKABLE	
390	90459-2834		1	STEAM STRAINER, 1/2" FILTER FIG 16L 100	
400	90459-4283	MM	1250	INSULATION ARMAFLEX 13/42	
410	350002-0008		1	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/4-6	
500	315234-0113		2	WASHER PL.RND.CU.21,3//26 H=1,5	
510	359705-0007		1	WARNING SIGN ISO, HOT SURFACE	

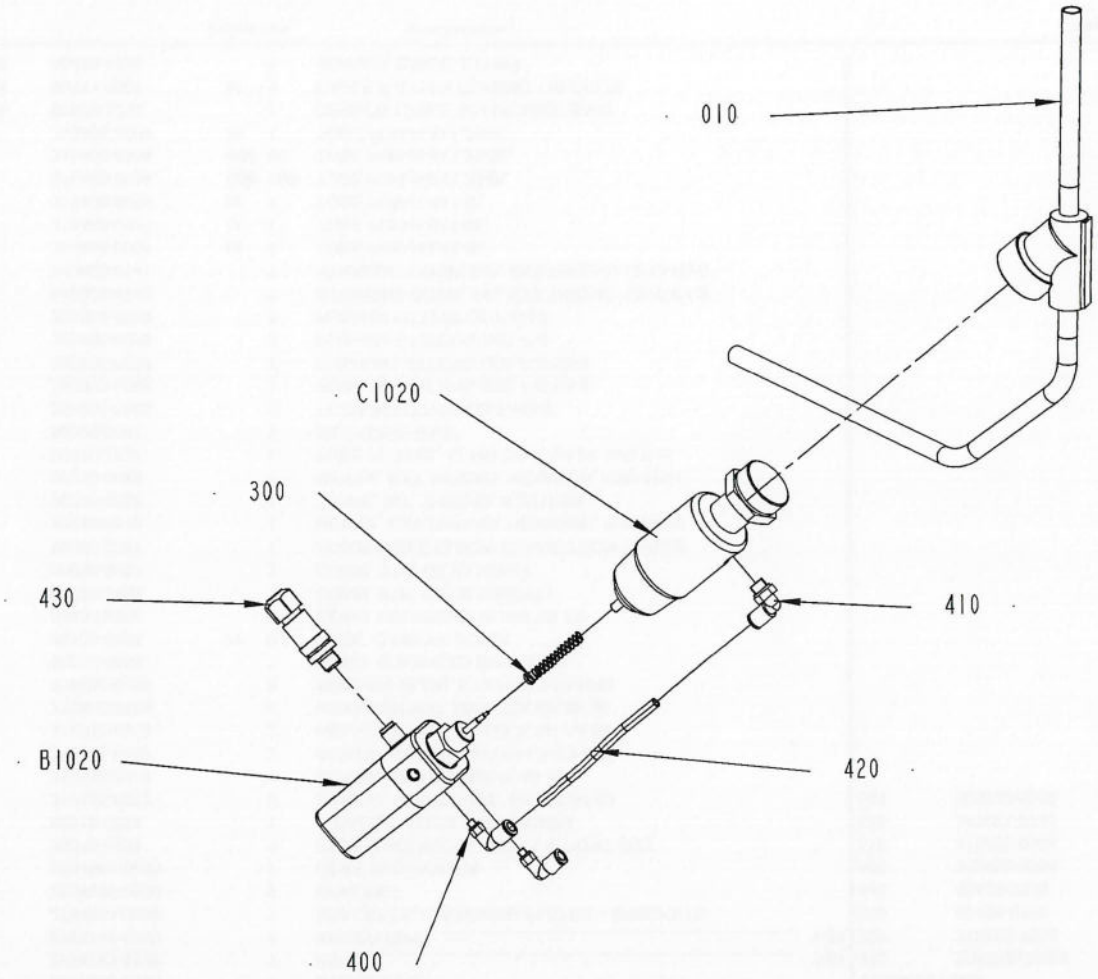
Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No


Tetra Pak
Used in group:
2647663-0200 Pos. 010
PNEUMATIC SYSTEM
Drawing file: 2647664-1_1_AC.hpgl
1-48 (130)
2647664-1
536517
050
250
240
450
430
560
W1030
Y1020
220
100
260
200
460
610
360
060
210
300
020
370
330
230
W1031
010
330
350
030
590
570
520
330
W1032
040
420
110
320
530
310
570
440
120
400
390
380
330
550
500
470
600
480
510
330
340
540

ECM: 536728 - 20120319
Group number: 2647664-0200
Assembly Drawing: 2647664-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
020	2647930-0000		1	STEAM PIPE	
030	2784743-0100		1	PIPE	1-51
040	2784744-0100		1	WATER PIPE	1-53
050	2784954-0000		1	BRACKETS, FASTENING PLATES, - BRACKETS	
060	2784955-0000		2	BRACKET	
100	2784961-0000		1	HEAT EXCHANGER	
110	90510-5994		1	PRESSURE REGULATOR 1/4" PORT SIZE	
120	90510-6064		1	P.GAUGE 40 MM, 0 TO 0.4 MPA	
200	312105-0372		2	SCREW, M6S ISO 4017 M6X25 A4 80	
210	312115-0379		4	SCREW ISO4762 M6X45 A4 80	
220	312121-0309		2	SCREW ISO 1207 M4X70 4.8-5.8 Z.PL.	
240	312812-0312		2	HEXAGON NUT, NY-LOCK M4 A4 80	
250	312812-0316		4	HEXAGON NUT, NY-LOCK M6 A4 80	
260	315105-0156		2	WASHER PLAIN, 6,7X14X1,5 A4 BRB	
300	90030-0484		1	CONN. BULKHEAD BMC12-316	
320	90166-0153	M	0.5	TUBE 12 MM PA BLACK	
330	90458-0242		4	CONN. BULKHEAD 12 MM TO 1/2	
350	90030-0180		1	CONN. STR. GE12L1/2NPT71	
360	90030-0187		3	CONN. STR. GE12LRED71	
370	90030-0241		1	ADJUSTABLE ELBOW CONNECTION 12-G3/8	
380	90330-0019		1	NIPPLE, EXT.THREAD, HEXAGON, R1/2-R3/8	
390	90330-0067		1	T-PIPE, INT. THREAD, R-221R3/8	
400	90330-0083		1	NIPPLE, EXT.THREAD, HEXAGON, R3/8-R1/4	
420	90510-7837		1	TUBE FITTING, 12 MM OD X 1/4 IN. MALE IS	
430	90328-0047		1	SILENCER, G1/8"	
440	350001-0002		1	PUSH-IN FITTING QS-F-M5-6	
450	350002-0006		1	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/8-6	
460	350002-0007		1	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/8-8	
470	350005-0003		2	PUSH-IN T-FITTING QST-F-8	
480	350006-0003		1	PUSH-IN FITTING QS-F-8H-6	
520	342920-0142		1	STRAIGHT COUPLING, EXT.THREAD 12/10-R1/2	
550	342920-0141		1	STRAIGHT COUPLING, EXT.THREAD 12/10-R3/8	
560	315400-0001	M	4	TUBE PUN-H-6X1-BL	
570	315400-0001	M	1	TUBE PUN-H-6X1-BL	
580	315400-0001	M	1	TUBE PUN-H-6X1-BL	
590	315400-0004	MM	150	TUBE PUN-H-8X1,25-BL	
600	315400-0004	MM	40	TUBE PUN-H-8X1,25-BL	
610	315400-0004	M	1	TUBE PUN-H-8X1,25-BL	
W1030	90600-3234		1	SENSOR CABLE SIM-M12-8GD-5-PU	
W1031	90511-0994	M	1	CABLE Ã–LFLEX CLASSIC 110 5X0,75	
W1032	90459-4724		1	SENSOR CABLE, E11483	
Y1020	90600-2956		1	PROP. DIR. CONT. VA, VPPM-6L-L-1-G18-...	
Common Parts					
010	2647926-0100		1	VALVE GROUP	1-55
230	312605-0314		4	HEXAGON NUT, M6M M5 A280	
310	90166-0153	M	0.8	TUBE 12 MM PA BLACK	
340	90459-3673		1	BUSHING, INT.EXT. THR. 1/2NPT-1/4NPT	
500	315400-0004	M	0.5	TUBE PUN-H-8X1,25-BL	
510	315400-0004	M	0.2	TUBE PUN-H-8X1,25-BL	
530	342921-0141		2	STRAIGHT COUPLING, EXT.THREAD 12/10-G3/8	
540	350002-0009		1	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/4-8	

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No



2784743-1
536517

ECM: 540719 - 20120319
Group number: 2784743-0100
Assembly Drawing: 2784743-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2784960-0000		1	PIPE	
300	90510-5968		1	MOUNTING BRACKET	
400	350002-0002		2	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-M5-6	
410	350002-0006		1	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/8-6	
420	315400-0001	MM	110	TUBE PUN-H-6X1-BL	
430	90510-5992		1	CONNECTOR M12	
B1020	90510-5993		1	POSITIONER	
C1020	90510-5967		1	REGULATING VALVE	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

Used in group:
2647664-0200 Pos. 040

WATER PIPE

Drawing file: 2784744-1_1_AB.hpgl

1-52 (130)

ECM: 365866 - 20080911
Group number: 2784744-0100
Assembly Drawing: 2784744-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2784958-0000		1	PIPE	
300	342800-1701		1	MOUNTING KIT, FOR 1235/4232 N.C.+ N.O.	
B1021	342800-1601		1	POS. INDICATOR 1235, 24VDC, OPEN/CLOSE	
C1021	90600-3198		1	ACTUATOR, NC, 9550 10Z 510G1	
010	*90600-3201*		*1*	*SEAL KIT, 550000SVS500*	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

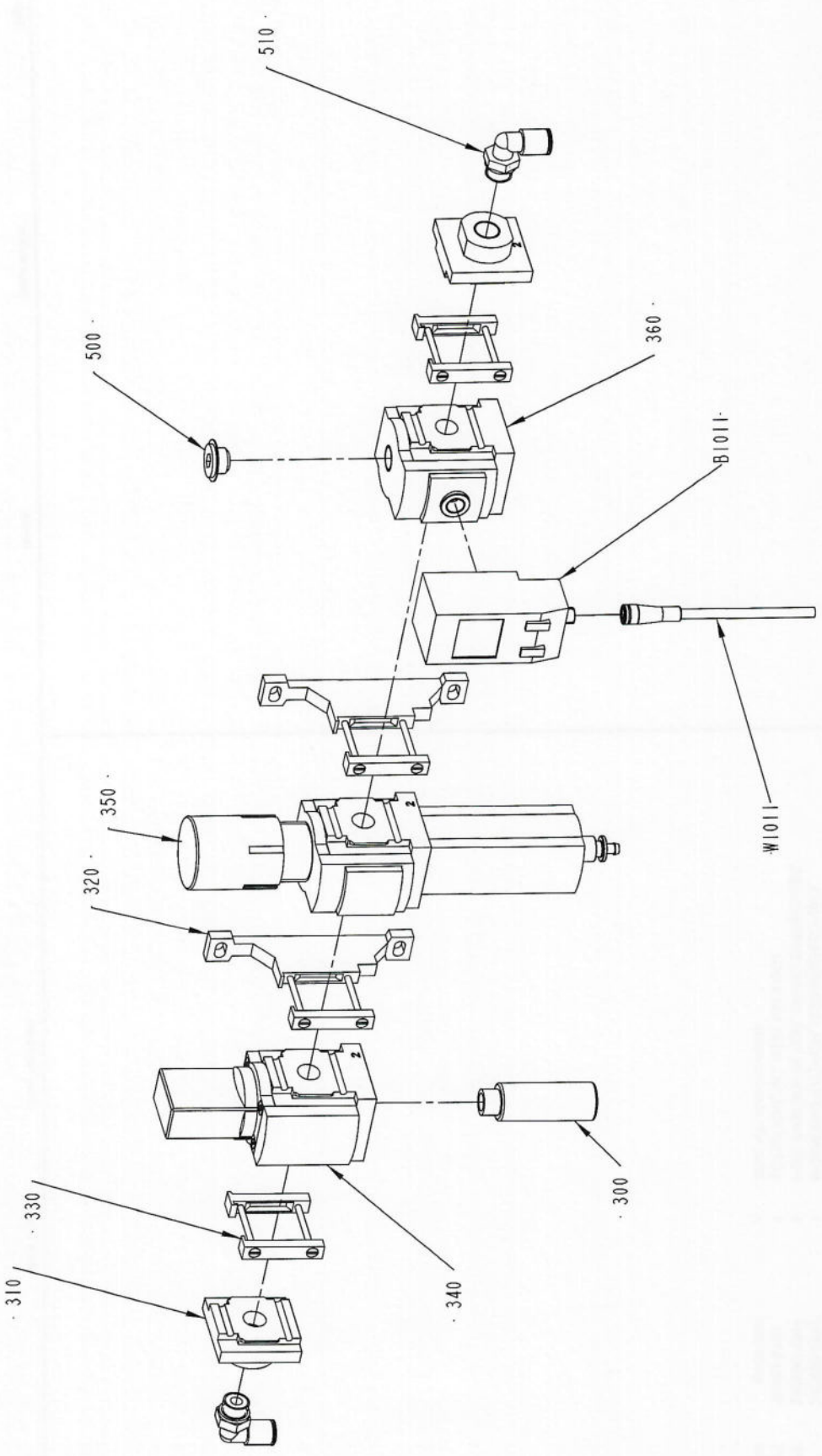
Used in group:
2647664-0200 Pos. 010

VALVE GROUP

Drawing file: 2647926-1_1_AC.hpgl

1-54 (130)

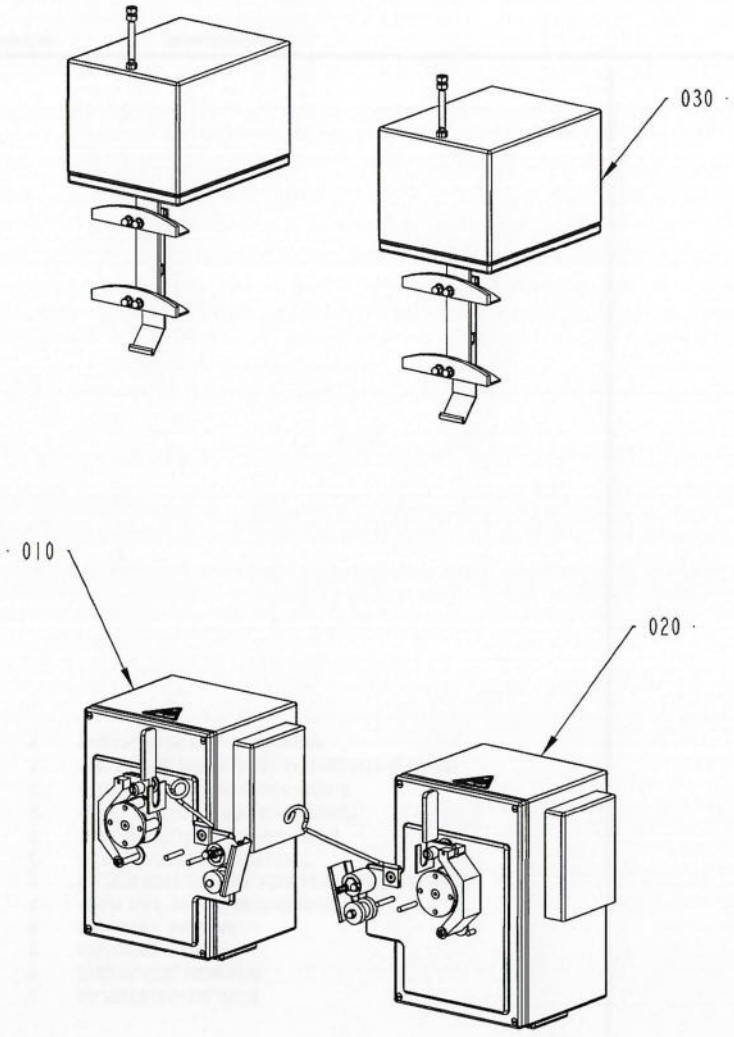
2647926-1
536517



ECM: 540718 - 20120319
Group number: 2647926-0100
Assembly Drawing: 2647926-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
300	90328-0013		1	SILENCER U-1/4, 2316	
310	90459-2246		1	END PLATE, MS4-AGB	
320	90459-2247		2	BRACKET, MS4-WP	
330	90459-2248		2	BRACKET, MS4-MV	
340	90459-2337		1	SHUT OFF VALVE, MS4-EM1-1/4	
350	90459-2339		1	FILTER REGULATOR, MS4-LFR-1/4-D7-ERV-AS	
	90459-3814		*1*	*FILTER CARTRIDGE, MS4-LFP-E*	
360	90459-3000		1	DISTRIBUTOR, MS4-FRM-1/4-A8	
500	342713-0210		2	PLUG, EXT THREAD HEX SOCKET	
510	350002-0009		2	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/4-8	
B1011	90458-2730		1	PRESSURE SENS. SDE1-D10-G2-R18-C-P1-M8	
W1011	90458-0165		1	CABLE, SICK DOL-0803-G05M	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2647666-1
287620

ECM: 288006 - 20061222
Group number: 2647666-0100
Assembly Drawing: 2647666-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647667-0100		1	PUMP	1-59
020	2647668-0100		1	PUMP	1-61
030	2647669-0100		2	SCALE	1-63

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

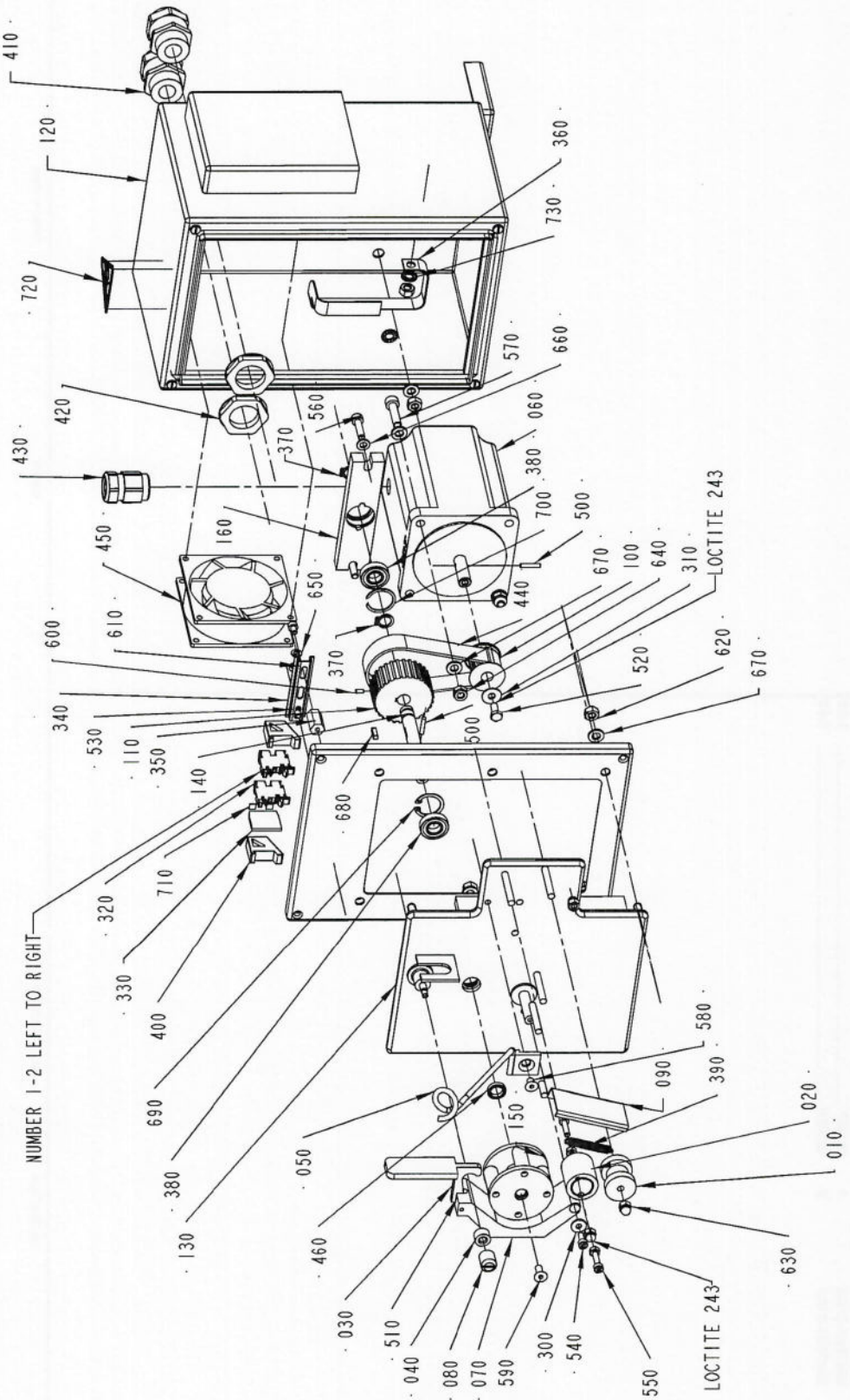
Tetra Pak

Used in group:
2647666-0100 Pos. 010

PUMP

Drawing file: 2647667-1_1_AD.hpgl

1-58 (130)



ECM: 500342 - 20110429
Group number: 2647667-0100
Assembly Drawing: 2647667-1_1_AD

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647729-0000		1	WHEEL	
020	2647730-0000		1	WHEEL	
030	2647732-0000		1	HOOK	
040	2647733-0000		1	RING	
050	2647734-0000		1	HOSE HOLDER	
060	2647742-0000		1	MOTOR	
070	2647743-0000		1	PRESSURE DEVICE	
080	2647744-0000		1	NUT	
090	2647810-0000		1	HOSE HOLDER	
100	2647913-0000		1	TOOTHED PULLEY	
110	2647914-0000		1	TOOTHED PULLEY	
120	2647917-0000		1	PUMP ENCLOSURE	
130	2647927-0000		1	PLATE	
140	2647944-0000		1	SHAFT	
150	2647971-0000		1	ROTOR	
160	2648092-0000		1	BRACKET	
300	90005-0082		1	WASHER PLAIN ROUND 4,3(M4)/12,H=1	
310	90005-0114		1	WASHER PLAIN ROUND 5,3(M5)/15, H=1	
320	90077-0123		2	TERMINAL FEED THROUGH	
330	90077-0129		1	END PLATE, AP AKZ2,5	
340	90077-0328	MM	60	RAIL, TS15/5	
350	90099-0202		2	0SPACER NUT M4/19	
360	90600-4885		1	EARTH BRAID, 150/6/6,5	
370	90141-0016		2	RETAINING RING FOR SHAFT DIN 471 10 SS	
380	90214-0036		2	BALL BEARING, 10/22X6	
390	90335-0244		1	TENSION SPRING, E0240-037-1500S	
400	90450-0825		2	END PLATE, EW 15	
410	90458-0308		2	CABLE GLAND, M25X1,5, 5311 1030	
420	90458-0324		2	NUT, M25X1,5	
430	90458-0438		1	GLAND, EXTENDED WITH INSERT, M20X1,5	
440	90459-4278		1	TIMING BELT 16AT5/255 PU	
450	90459-4280		1	FAN, S825AP-22-2 WS	
460	90459-4286		1	BEARING SEAL 10X14X3 MM	
500	311103-0236		2	PARALLEL PIN ISO 2338 3M6X16 A1	
510	311103-0242		1	PARALLEL PIN ISO 2338 3M6X30 A1	
520	312105-0327		1	SCREW, M6S ISO 4017 M5X12 A4 80	
530	312115-0285		2	SCREW ISO4762 M4X6 A4 80	
540	312115-0289		1	SCREW ISO4762 M4X10 A4 80	
550	312115-0293		2	SCREW ISO4762 M4X16 A4 80	
560	312115-0331		2	SCREW ISO4762 M5X20 A4 80	
570	312115-0372		2	SCREW ISO4762 M6X25 A4 80	
580	312155-0323		1	SCREW DIN 7991 MF6S M5X8 A4 70	
590	312155-0327		1	SCREW DIN 7991 MF6S M5X12 A4 70	
600	312318-0220		1	SET SCREW, CUP END ISO4029 M3X6 A4	
610	312605-0312		6	HEXAGON NUT, M6M M4 A280	
620	312605-0316		11	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
630	312705-0314		3	NUT HEX. DOMED CAP MHM-6 M5 A280	
640	312812-0316		2	HEXAGON NUT, NY-LOCK M6 A4 80	
650	315105-0136		5	WASHER PLAIN, 4,3X9X0,8 A4 BRB	
660	315105-0146		2	WASHER PLAIN, 5,3X10X1 A4 BRB	
670	315105-0153		14	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
680	315705-0135		1	PARALLEL KEY W. ROUND ENDS, 3X3X12 MM	
690	315753-0117		1	RETAINING RING FOR BORE DIN 472 22 SS	
700	315760-0122		1	SNAP RING BR22	
710	359011-0807		2	MARKING, DEK 5 FW 1-50	
720	359705-0001		1	WARNING SIGN ISO, ENTANGLEMENT	
730	6-990475 09		2	LOCK WASHER 6,4X11X0,7	

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No

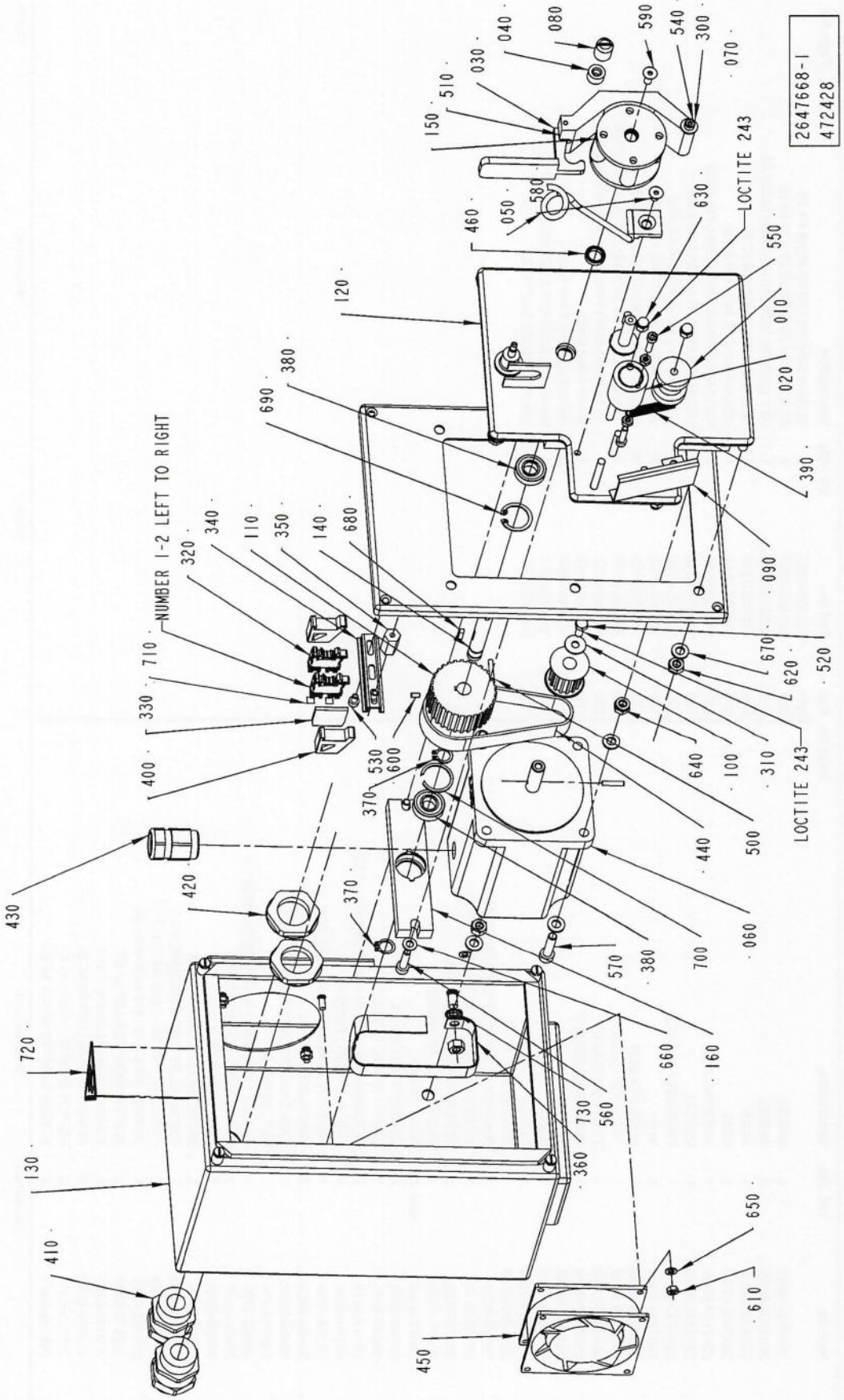
Tetra Pak

Used in group:
2647666-0100 Pos. 020

PUMP

Drawing file: 2647668-1_1_AD.hpgl

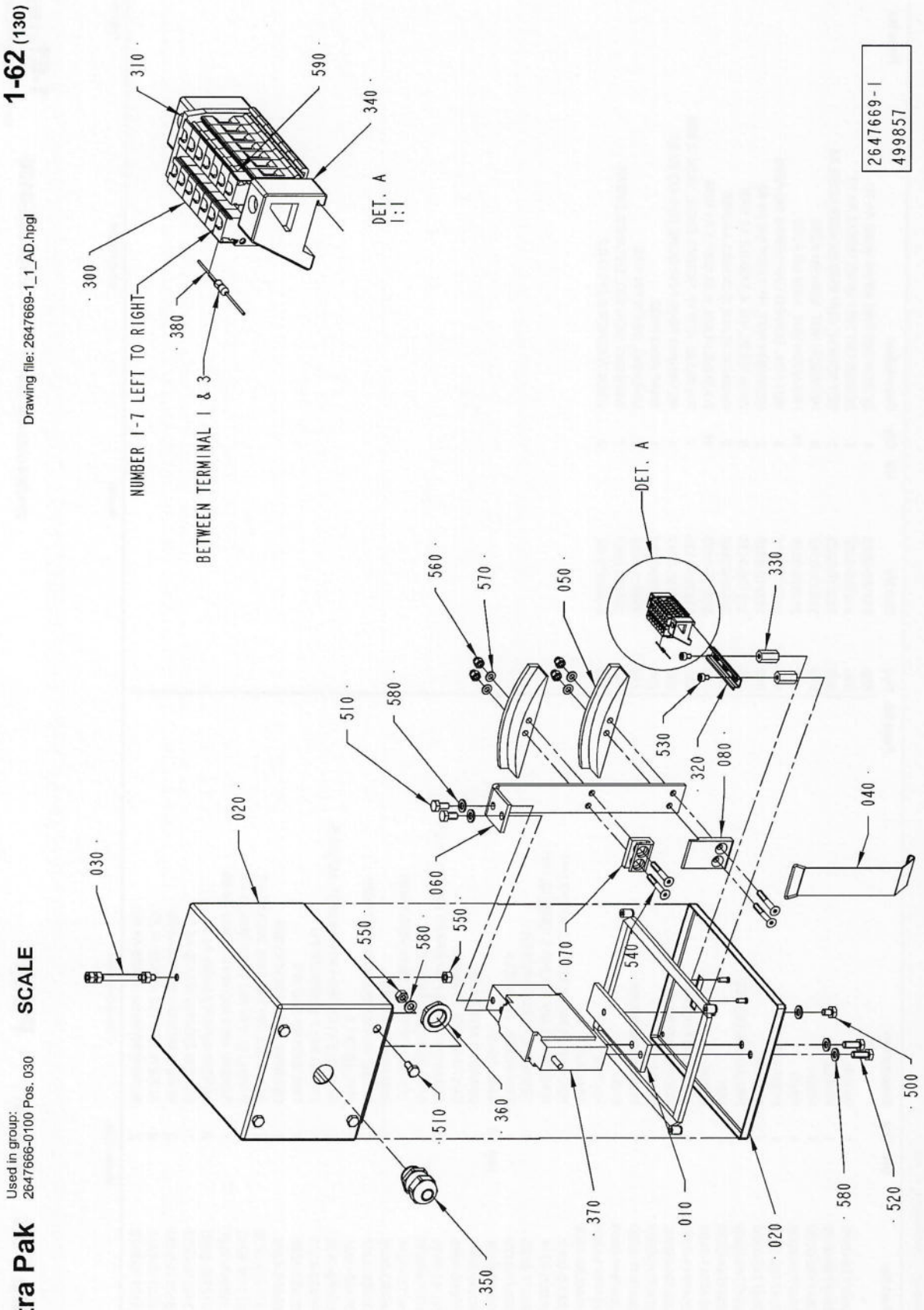
1-60 (130)



ECM: 500343 - 20110429
Group number: 2647668-0100
Assembly Drawing: 2647668-1_1_AD

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647729-0000		1	WHEEL	
020	2647730-0000		1	WHEEL	
030	2647732-0000		1	HOOK	
040	2647733-0000		1	RING	
050	2647735-0000		1	HOSE HOLDER	
060	2647742-0000		1	MOTOR	
070	2647743-0000		1	PRESSURE DEVICE	
080	2647744-0000		1	NUT	
090	2647811-0000		1	GUIDE	
100	2647913-0000		1	TOOTHED PULLEY	
110	2647914-0000		1	TOOTHED PULLEY	
120	2647915-0000		1	PLATE	
130	2647917-0000		1	PUMP ENCLOSURE	
140	2647944-0000		1	SHAFT	
150	2647971-0000		1	ROTOR	
160	2648092-0000		1	BRACKET	
300	90005-0082		1	WASHER PLAIN ROUND 4,3(M4)/12,H=1	
310	90005-0114		1	WASHER PLAIN ROUND 5,3(M5)/15, H=1	
320	90077-0123		8	TERMINAL FEED THROUGH	
330	90077-0129		1	END PLATE, AP AKZ2,5	
340	90077-0328	MM	60	RAIL, TS15/5	
350	90099-0202		2	0SPACER NUT M4/19	
360	90600-4885		1	EARTH BRAID, 150/6/6,5	
370	90141-0016		2	RETAINING RING FOR SHAFT DIN 471 10 SS	
380	90214-0036		2	BALL BEARING, 10/22X6	
390	90335-0244		1	TENSION SPRING, E0240-037-1500S	
400	90450-0825		2	END PLATE, EW 15	
410	90458-0308		2	CABLE GLAND, M25X1,5, 5311 1030	
420	90458-0324		2	NUT, M25X1,5	
430	90458-0438		1	GLAND, EXTENDED WITH INSERT, M20X1,5	
440	90459-4278		1	TIMING BELT 16AT5/255 PU	
450	90459-4280		1	FAN, S825AP-22-2 WS	
460	90459-4286		1	BEARING SEAL 10X14X3 MM	
500	311103-0236		2	PARALLEL PIN ISO 2338 3M6X16 A1	
510	311103-0242		1	PARALLEL PIN ISO 2338 3M6X30 A1	
520	312105-0327		1	SCREW, M6S ISO 4017 M5X12 A4 80	
530	312115-0285		2	SCREW ISO4762 M4X6 A4 80	
540	312115-0289		1	SCREW ISO4762 M4X10 A4 80	
550	312115-0293		2	SCREW ISO4762 M4X16 A4 80	
560	312115-0331		2	SCREW ISO4762 M5X20 A4 80	
570	312115-0372		2	SCREW ISO4762 M6X25 A4 80	
580	312155-0323		1	SCREW DIN 7991 MF6S M5X8 A4 70	
590	312155-0327		1	SCREW DIN 7991 MF6S M5X12 A4 70	
600	312318-0220		1	SET SCREW, CUP END ISO4029 M3X6 A4	
610	312605-0312		6	HEXAGON NUT, M6M M4 A280	
620	312605-0316		11	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
630	312705-0314		3	NUT HEX. DOMED CAP MHM-6 M5 A280	
640	312812-0316		2	HEXAGON NUT, NY-LOCK M6 A4 80	
650	315105-0136		5	WASHER PLAIN, 4,3X9X0,8 A4 BRB	
660	315105-0146		2	WASHER PLAIN, 5,3X10X1 A4 BRB	
670	315105-0153		14	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
680	315705-0135		1	PARALLEL KEY W. ROUND ENDS, 3X3X12 MM	
690	315753-0117		1	RETAINING RING FOR BORE DIN 472 22 SS	
700	315760-0122		1	SNAP RING BR22	
710	359011-0807		2	MARKING, DEK 5 FW 1-50	
720	359705-0001		1	WARNING SIGN ISO, ENTANGLEMENT	
730	6-990475 09		2	LOCK WASHER 6,4X11X0,7	

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	PUMP	2647666-0100 Pos. 020	2647668-0100	1-61 (130)



Tetra Pak

Used in group:
2647666-0100 Pos. 030

SCALE

ECM: 500348 - 20110429
Group number: 2647669-0100
Assembly Drawing: 2647669-1_1_AD

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647704-0000		1	BRACKET	
020	2647706-0000		1	BOX	
030	2647710-0000		1	BRACKET	
040	2647721-0000		1	HOOK	
050	2647921-0000		2	BRACKET	
060	2647923-0000		1	HOOK	
070	2647925-0000		1	BRACKET	
080	2647940-0000		1	BRACKET	
300	90077-0123		7	TERMINAL FEED THROUGH	
310	90077-0129		1	END PLATE, AP AKZ2,5	
320	90077-0328	MM	60	RAIL, TS15/5	
330	90099-0202		2	0SPACER NUT M4/19	
340	90450-0825		2	END PLATE, EW 15	
350	90458-0315		1	CABLE GLAND, M20X1,5, 5311 1120	
360	90458-0323		1	NUT, M20X1,5	
370	90512-1587		1	LOAD SENSOR 1015 SINGLE POINT 50KG	
380	90459-4744		1	RESISTANCE FIXED, 850 KOHM, 0.6 W	
500	312105-0362		1	SCREW, M6S ISO 4017 M6X8 A4 80	
510	312105-0366		6	SCREW, M6S ISO 4017 M6X12 A4 80	
520	312105-0368		2	SCREW, M6S ISO 4017 M6X16 A4 80	
530	312115-0285		2	SCREW ISO4762 M4X6 A4 80	
540	312155-0337		4	SCREW DIN 7991 MF6S M5X35 A4 70	
550	312605-0316		8	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
560	312705-0314		4	NUT HEX. DOMED CAP MHM-6 M5 A280	
570	315105-0146		4	WASHER PLAIN, 5,3X10X1 A4 BRB	
580	315105-0153		9	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
590	359011-0807		2	MARKING, DEK 5 FW 1-50	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

Used in group:
2647643-0200 Pos. 050

PROTECTIVE COVER

Drawing file: 2694601-1_1_AA.hpgl

1-64 (130)

2694601-1
287620

ECM: 287620 - 20061222
Group number: 2694601-0100
Assembly Drawing: 2694601-1_1_AA

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2694596-0000		1	PROTECTION PLATE	
020	2694597-0000		1	PROTECTION PLATE	
500	312605-0316		13	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
510	315105-0153		13	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
520	359705-0007		2	WARNING SIGN ISO, HOT SURFACE	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

Used in group:
2647643-0200 Pos. B1101

DOOR SAFETY SWITCH

Drawing file: 2784716-1_1_AB.hpgl

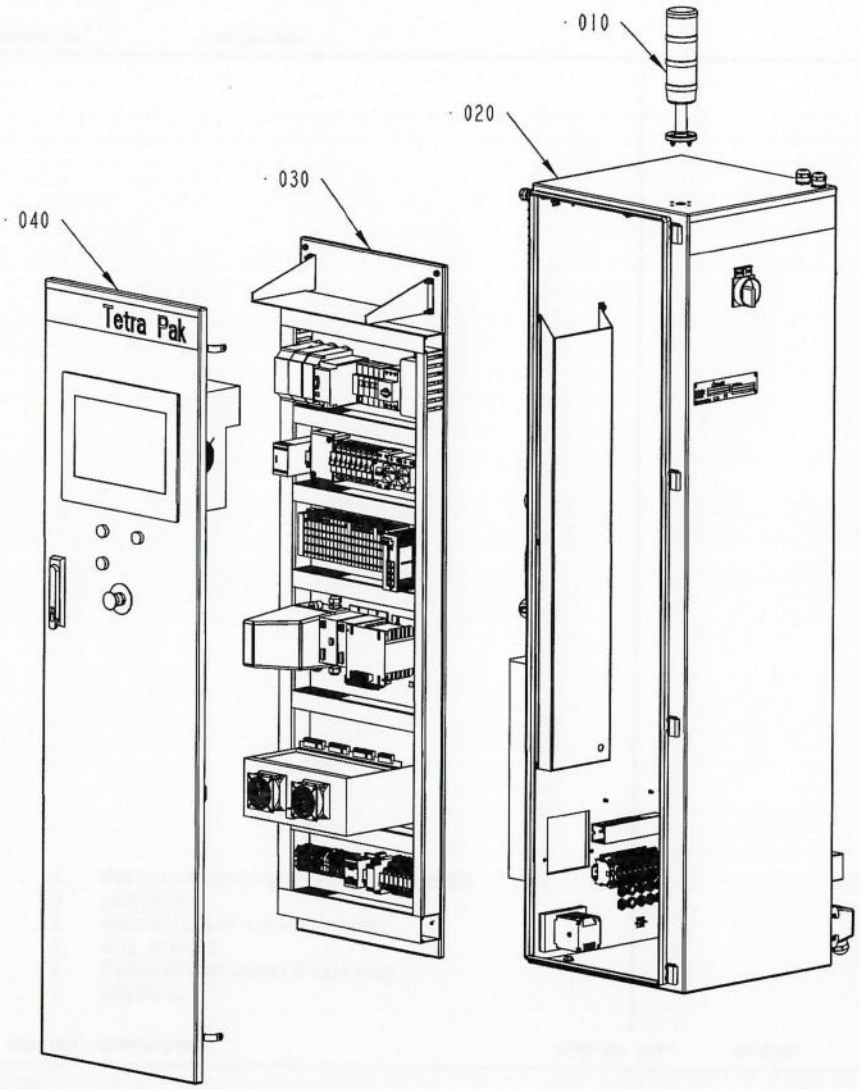
1-66 (130)

2784716-1
365480

ECM: 365522 - 20080911
Group number: 2784716-0100
Assembly Drawing: 2784716-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2784845-0000		1	BRACKET	
300	90458-0306		1	CABLE GLAND, M16X1,5, 5311 1010	
310	90458-0322		1	NUT, M16X1,5	
500	315105-0146		3	WASHER PLAIN, 5,3X10X1 A4 BRB	
700	575034-0000		3	ROUND NUT	
B1101	90600-1056		1	SAFETY SWITCH, AZM 161 SK-12/12 RKA 024	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2694182-1
287462

ECM: 287465 - 20061222
Group number: 2694182-0200
Assembly Drawing: 2694182-1_1_AB

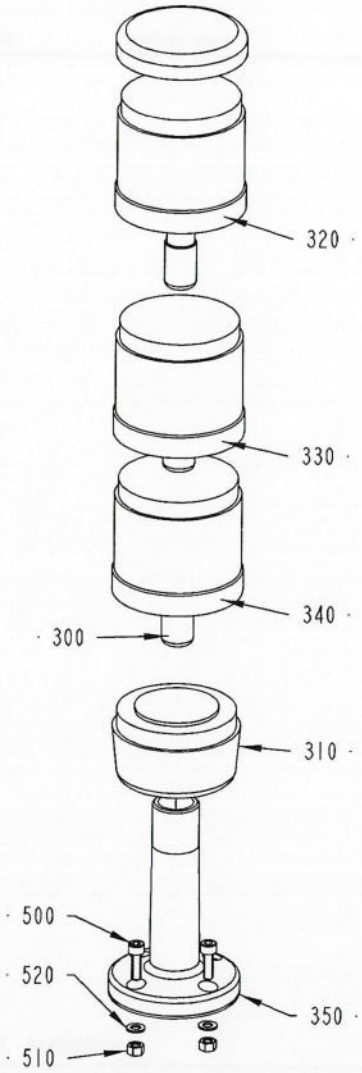
Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
060	2694234-0100		1	ELECTRICAL DOCUMENT	1-71
Common Parts					
010	2647672-0100		1	WARNING LAMP	1-73
020	2694230-0200		1	ELECTRICAL CABINET	1-75
030	2694231-0200		1	MOUNTING PLATE	1-85
040	2694232-0100		1	DOOR	1-107
050	2694233-0100		1	MACHINE	1-119

This page is intentionally left blank.

ECM: --
Group number: 2694234-0100
Assembly Drawing:

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
THIS GROUP HAS NO LIST.					

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2647672-1
ECM 287462

ECM: 287466 - 20061222
Group number: 2647672-0100
Assembly Drawing: 2647672-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
.					
300	90036-0068		3	BULB 5W 24V, SL-L24 205348	
310	90458-0292		1	TERMINAL ELEMENT, PSD-S CE-TM SCREW/W	
320	90458-0294		1	LIGHT ELEMENT, YELLOW, PSD-S OE YE/W	
330	90458-0295		1	LIGHT ELEMENT, BLUE, PSD-S OE BU/W	
340	90458-0296		1	LIGHT ELEMENT, GREEN, PSD-S OE GN/W	
350	90458-0297		1	BASE W. TUBE 110 MM, PSD-S ME BT 110	
500	312115-0329		4	SCREW ISO4762 M5X16 A4 80	
510	312605-0314		4	HEXAGON NUT, M6M M5 A280	
520	315105-0146		4	WASHER PLAIN, 5,3X10X1 A4 BRB	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

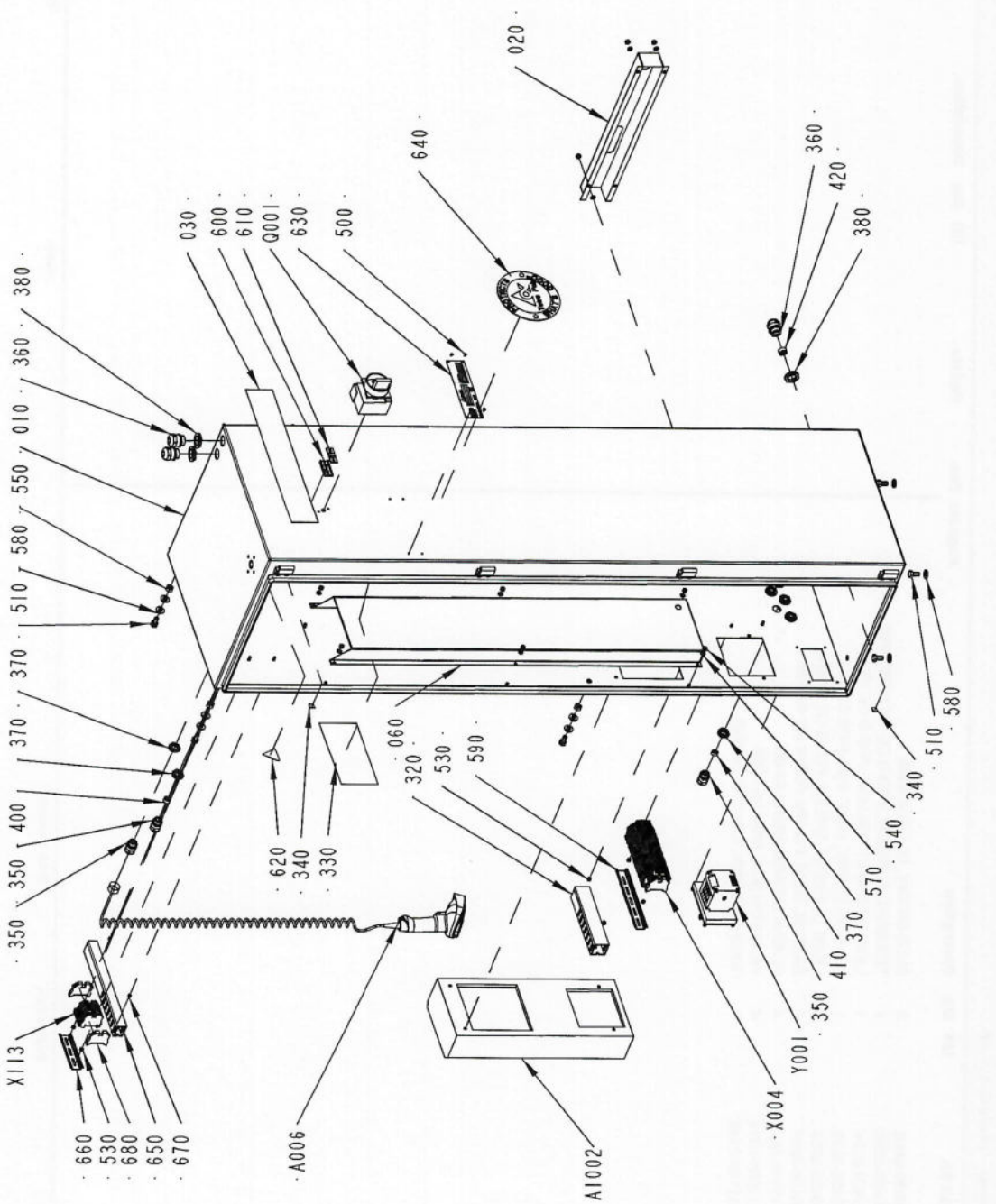
Used in group:
2694182-0200 Pos. 020

ELECTRICAL CABINET

Drawing file: 2694230-1_1_AG.hpgl

1-74 (130)

2694230-1
557339

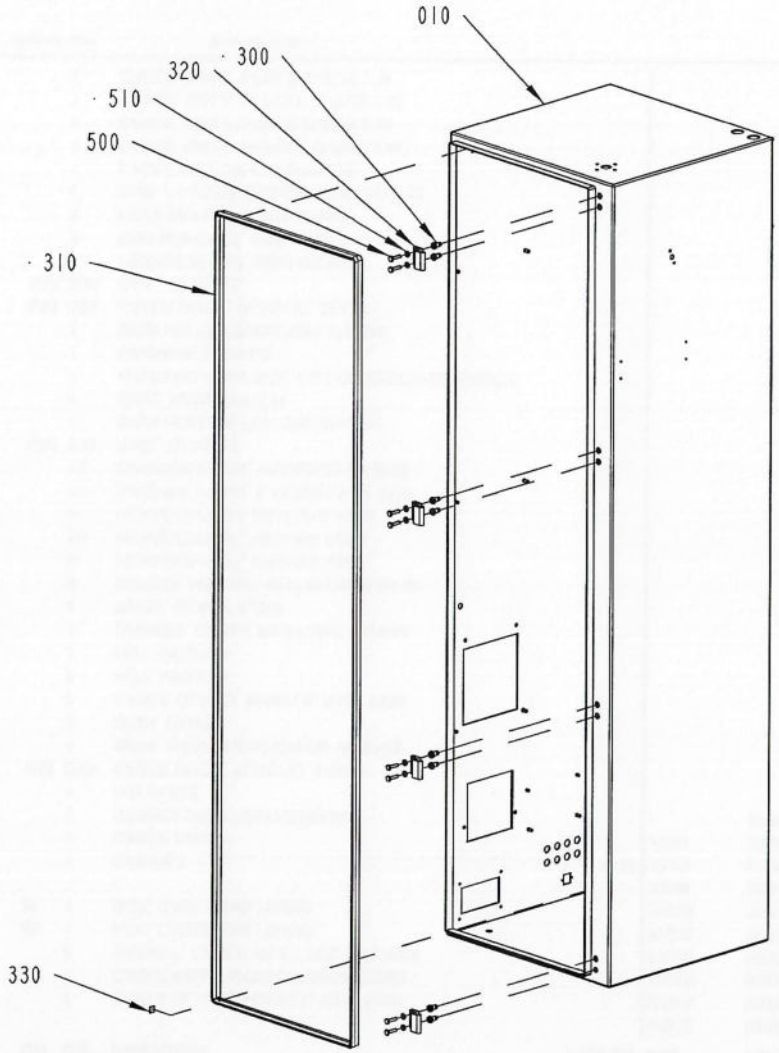


ECM: 557342 - 20120724
Group number: 2694230-0200
Assembly Drawing: 2694230-1_1_AG

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
350	90458-0315		7	CABLE GLAND, M20X1,5, 5311 1120	
400	90503-4600		1	CABLE INLET SKINTOP DIX-M20260	
410	90503-8720		4	GASKET, CABLE INLET M20 3X5.3MM	
W026	90220-0103	M	1	SCR. CABLE 4X0,75MM2	
W029	90220-0103	M	1	SCR. CABLE 4X0,75MM2	
Common Parts					
010	2694243-0100		1	CABINET	1-77
020	2647760-0000		1	CABLE DRUM	
030	2647770-0000		1	SYMBOLSIGN SELFADHESIVE	
060	2647951-0000		1	AIR GUIDE	
320	90181-0038	MM	200	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X40	
330	90194-0080		1	SIGN, IDENTIFICATION OF WIRING	
340	90194-0152		2	SIGN, EARTH	
360	90458-0316		7	CABLE GLAND, M25X1,5, 5311 1130	
370	90458-0323		7	NUT, M20X1,5	
380	90458-0324		7	NUT, M25X1,5	
420	90503-8721		1	GASKET, CABLE INLET M25 3X7MM	
500	311521-0142		4	RIVET, BLANK 3,2X6	
510	312105-0491		8	SCREW, M6S ISO 4017 M10X20 A4 80	
530	312605-0314		6	HEXAGON NUT, M6M M5 A280	
540	312605-0316		10	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
550	312605-0320		4	HEXAGON NUT, M6M M10 A280	
570	315105-0153		10	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
580	315105-0173		12	WASHER PLAIN, 10,5X22X2 A4 BRB	
590	353042-0004	MM	200	RAIL, TS 35/7,5	
600	359240-0100		1	SIGN HOLDER FOR 359240-0001	
610	359241-0124		1	SIGN: MAIN SWITCH	
620	359705-0015		1	WARNING SIGN ISO, RISK OF ELECTRIC SHOCK	
630	580923-0000		1	MACHINE SIGN CE	
640	90510-8791		1	SIGN MOTTO DIAMETER 170MM	
650	90181-0037	MM	325	CABLE DUCT, PLASTIC, 25X40	
660	353042-0004	MM	200	RAIL, TS 35/7,5	
670	312605-0312		2	HEXAGON NUT, M6M M4 A280	
680	353031-0203		2	END BRACKET, WEW 35/2	
A1002	90459-4711		1	COOLING UNIT, 3214.109RF	
Q001	90111-0132		1	SDD, P1-25/EA/SVB-SW/N/HI11/H-P14	
W001	6-31801 9195 3		1	CABLE 3M FOR CPV8-VALVE	
W002	90459-5862		1	CABLE, MALE 15-POLE D-SUB 2 M	
W003	90459-5861		1	CABLE, MALE 9-POLE D-SUB 2 M	
W004	90459-5862		1	CABLE, MALE 15-POLE D-SUB 2 M	
W005	90459-5861		1	CABLE, MALE 9-POLE D-SUB 2 M	
W012	90459-3836		1	CABLE, BARCODE READER, 7052637	
W014	90459-3840		1	CABLE, ETHERNET CAT 6 SHIELD.RJ45 3M	
W015	90459-3840		1	CABLE, ETHERNET CAT 6 SHIELD.RJ45 3M	
W030	90220-0104	M	1	SCR. CABLE 4X1,5MM2	
W032	90220-0104	M	1	SCR. CABLE 4X1,5MM2	
W033	90220-0104	M	1	SCR. CABLE 4X1,5MM2	
X004	2694254-0100		1	TERMINAL	1-79
X113	6-31801 9724 1		1	TERMINAL ROW WDU2.5 1-10 W/O RAIL	
Y001	2694255-0100		1	PNEUMATIC UNIT	1-81
	2784984-0001		1	MODIFICATION DRAWING	1-83

 Used in group: 2694230-0200 Pos. 010 **CABINET**

Drawing file: 2694243-1_1_AC.hpgl

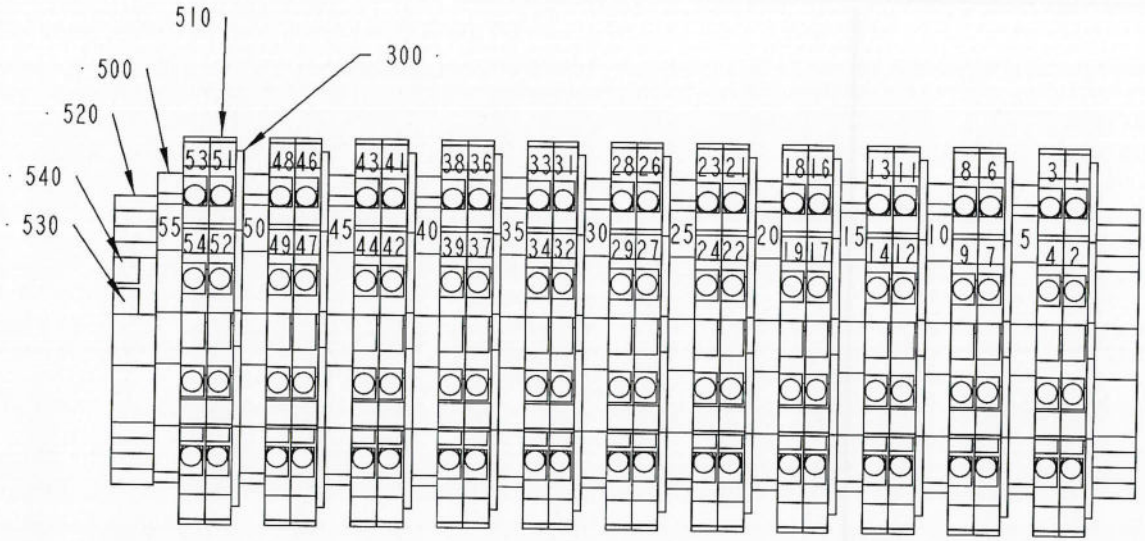


2694243-1
354681

ECM: 357750 - 20080602
Group number: 2694243-0100
Assembly Drawing: 2694243-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2694471-0000		1	ELECTRICAL CABINET	
300	90099-0155		8	NUT BLIND RIVET PO M6 FE FZB	
310	90143-0057	M	4.38	STRIP EMKA 1011-05 21X11MM	
320	975880-0000		4	HINGE FLANGE	
330	90194-0152		1	SIGN, EARTH	
500	312105-0372		8	SCREW, M6S ISO 4017 M6X25 A4 80	
510	315105-0153		8	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2694254-1
536517

ECM: 540715 - 20120319
Group number: 2694254-0100
Assembly Drawing: 2694254-1_1_AD

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
.					
300	353032-0009		11	END PLATE, WAP WDK 2,5	
500	353024-0204		11	EARTH TERMINAL WPE 2,5	
510	90077-0113		22	TERMINAL BLOCK WDK 2.5	
520	353031-0203		2	END BRACKET, WEW 35/2	
530	359011-0807		1	MARKING, DEK 5 FW 1-50	
540	359011-0807		1	MARKING, DEK 5 FW 1-50	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

Used in group:
2694230-0200 Pos. Y001

PNEUMATIC UNIT

Drawing file: 2694255-1_1_AB.hpgl

1-80 (130)

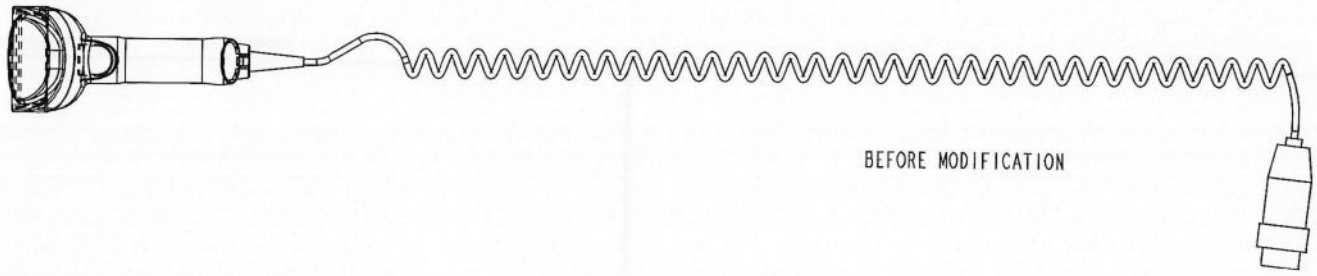
2694255-1
287480

ECM: 287496 - 20061222
Group number: 2694255-0100
Assembly Drawing: 2694255-1_1_AB

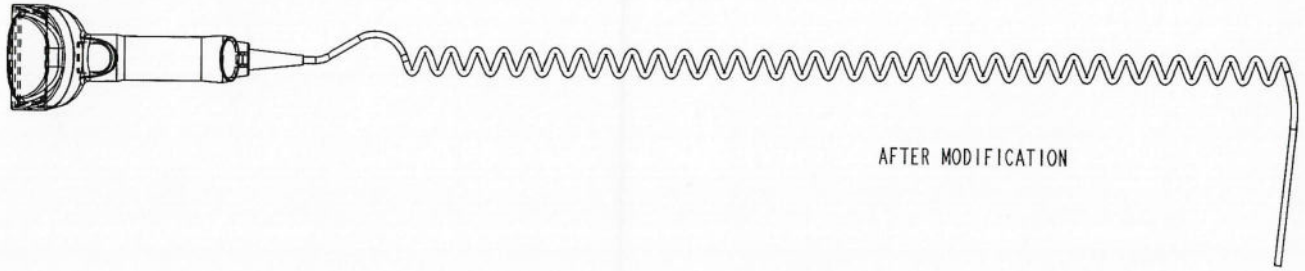
Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
300	90328-0026		1	SILENCER, G1/4"	
310	90459-5083		1	SILENCER, UC-M7	
320	90459-5285		8	PUSH-IN FITTING QSM-M7-6-I	
500	350002-0007		1	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/8-8	
500	312115-0291		4	SCREW ISO4762 M4X12 A4 80	
510	315105-0136		4	WASHER PLAIN, 4,3X9X0,8 A4 BRB	
700	6-31801 9192 2		1	SOL.VALVE CP10 (8) TERMINAL DIGITAL	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

MODIFICATION DRAWING



BEFORE MODIFICATION



AFTER MODIFICATION

MODIFICATION ACTION:

DISMOUNT OR CUT AWAY THE CONTACT

Release Level	Released	ECN No	380201
	Marked according to standard B 2103.10	Unless otherwise stated	SHARP EDGES BROKEN
Method/Size	NO/-	Scale	3:10
Material	90459-4708	Surface Treatment	-
Designer	OHLS	Date	2010-02-04
Company	Tetra Pak (Sweden)	Denomination	MODIFICATION DRAWING
Hygienic demands	NC		-

PDM Version: Drawing 1.0 Model 1.0

Surface Roughness

Tetra Pak Drawing No 2784984-1 Document Type DRA R3 Version AA Page 1(1)

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 mm

ECM: 380201 -
Group number: 2784984-0001
Assembly Drawing: 2784984-1_1_AA

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	**MODIFICATION DRAWING**	2694230-0200 Pos. .	**2784984-0001**	**1-83** (130)

Doc No: TEM-2784750-0107

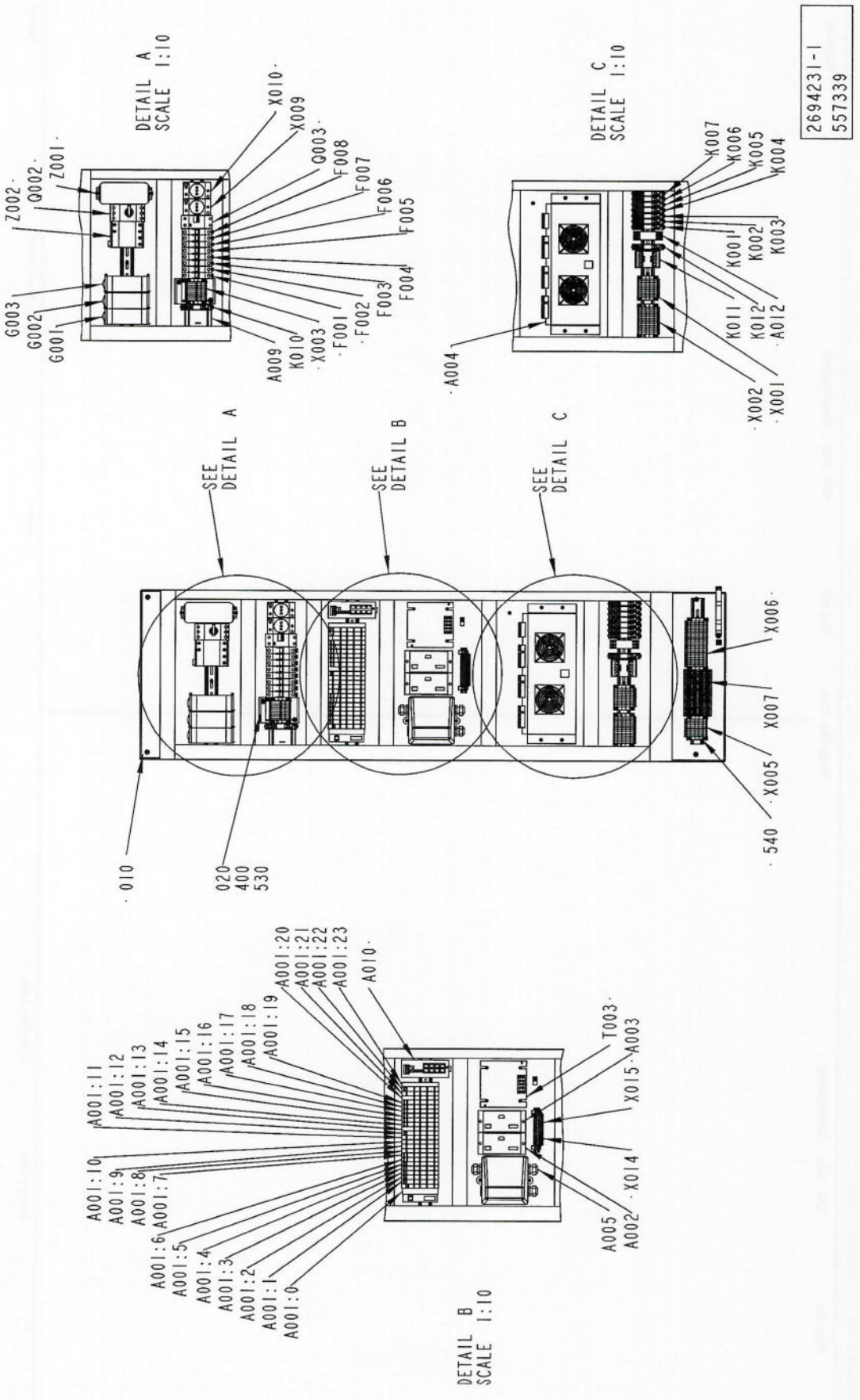
Tetra Pak

Used in group:
2694182-0200 Pos. 030

MOUNTING PLATE

Drawing file: 2694231-1_1_AH.hpgl

1-84 (130)



2694231-1
557339

ECM: 557343 - 20120724
Group number: 2694231-0200
Assembly Drawing: 2694231-1_1_AH

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
A001:22	90459-3225		1	DIGITAL INPUT TERMINAL, KL1104	
A001:21	90458-1414		1	ANALOG OUTPUT TERMINAL, PROFIBUS-DP	
A001:20	90459-3237		1	POWER FEED TERMINAL, KL9190	
A001:24	2740792-0000		1	PLC PROGRAMME MEDIA	1-87
A005	2694238-0100		1	SIGNAL CONVERTER	1-89
K001	2694235-0100		1	RELAY	1-91
K002	2694235-0100		1	RELAY	1-91
K003	2694235-0100		1	RELAY	1-91
K004	2694235-0100		1	RELAY	1-91
K005	2694235-0100		1	RELAY	1-91
K006	2694235-0100		1	RELAY	1-91
K007	2694235-0100		1	RELAY	1-91
Common Parts					
010	2694228-0100		1	MOUNTING PLATE	1-93
020	2769831-0000		1	COVER	
300	90459-4709		1	WINDOWS XP PROFESSIONAL OEM ENGLISH LICE	
310	90459-2928		8	LABEL 60417-2-IEC-5020, COMM. REF. POT.	
400	495130-0060		2	SPACER SLEEVE	
500	312113-0287		14	SCREW, SERRATED COMBI TORX M4X8 A2	
510	312605-0316		8	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
520	315105-0153		8	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
530	312113-0366		4	SCREW, SERRATED COMBI TORX M6X12 A2	
540	353031-0203		4	END BRACKET, WEW 35/2	
A001:9	90459-3235		1	INPUT TERMINAL PT100, KL3202	
A001:8	90459-3235		1	INPUT TERMINAL PT100, KL3202	
A001:7	90459-3232		1	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2134	
A001:6	90459-3232		1	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2134	
A001:5	90459-3225		1	DIGITAL INPUT TERMINAL, KL1104	
A001:4	90459-3225		1	DIGITAL INPUT TERMINAL, KL1104	
A001:3	90459-3225		1	DIGITAL INPUT TERMINAL, KL1104	
A001:23	90458-1418		1	END TERMINAL KL9010	
A001:2	90459-3225		1	DIGITAL INPUT TERMINAL, KL1104	
A001:19	90459-3233		1	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2521	
A001:18	90459-3233		1	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2521	
A001:17	90459-3232		1	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2134	
A001:16	90459-3232		1	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2134	
A001:15	90459-3232		1	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2134	
A001:14	90459-3232		1	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2134	
A001:13	90459-3237		1	POWER FEED TERMINAL, KL9190	
A001:12	90459-3793		1	DIGITAL INPUT TERMINAL, UP/DOWN COUNTER	
A001:11	90459-3236		1	SERIAL INTERFACE TERMINAL RS232C, KL6001	
A001:10	90459-3234		1	ANALOG INPUT TERMINAL, KL3022	
A001:1	90459-3225		1	DIGITAL INPUT TERMINAL, KL1104	
A001:0	90459-3224		1	BUS TERMINAL CONTROLLER, BC9000	
A002	90459-3238		1	LOAD CELL TRANSMITTER, LCT-1	
A003	90459-3238		1	LOAD CELL TRANSMITTER, LCT-1	
A004	2694241-0100		1	STEP MOTOR DRIVES	1-95
A009	90119-0072		1	SAFETY RELAY, JSBR4	
A010	90458-1190		1	ETHERNET RAIL SWITCH, RS2-TX	
A012	90459-2742		1	LEVEL CONTROL RELAY, RM4-LA32MW	
F001	351416-0060		1	MINIATURE CIRC. BREAK., FAZ -D6 1-POLE	
F002	351416-0040		1	MINIATURE CIRC. BREAK., FAZ -D4 1-POLE	
F003	351416-0100		1	MINIATURE CIRC. BREAK., FAZ -D10 1-POLE	
F004	354000-0040		1	MINIATURE CIRCUIT BREAKER, FAZ-C4/1	
F005	354000-0040		1	MINIATURE CIRCUIT BREAKER, FAZ-C4/1	
F006	354000-0040		1	MINIATURE CIRCUIT BREAKER, FAZ-C4/1	
F007	351416-0100		1	MINIATURE CIRC. BREAK., FAZ -D10 1-POLE	
F008	354000-0040		1	MINIATURE CIRCUIT BREAKER, FAZ-C4/1	
G001	90459-4807		1	POWER SUPPLY UNIT S8TS-06024-E1_1	
G002	90459-4807		1	POWER SUPPLY UNIT S8TS-06024-E1_1	
G003	90459-2569		1	POWER SUPPLY UNIT, S8TS-02505	
K010	2694235-0100		1	RELAY	1-91
K011	90459-5440		1	CONTACTOR 4KW 24VDC, DILM9-01	
K012	2694235-0100		1	RELAY	1-91
Q002	90459-5328		1	OVERLOAD PROTECTION, PKZM0-10	
Q003	90459-5138		1	RESIDUAL CURRENT DEVICE, F202 AC-25/0,03	
T003	90459-3841		1	TRANSFORMER, 1-PH 700VA SEC 7,7A	
X001	2769830-0100		1	TERMINAL	1-97
X002	2694242-0100		1	TERMINAL	1-99
X003	2694237-0100		1	TERMINAL	1-101
X005	6-31801 9724 1		1	TERMINAL ROW WDU2.5 1-10 W/O RAIL	
X006	6-31801 9724 2		1	TERMINAL ROW WDU2.5 1-25 W/O RAIL	
X007	6-31801 9891 1		1	TERMINAL ROW WDK2.5 1-50 W/O RAIL	
X009	90459-3845		1	WALL SOCKET, Z-SD230	
X010	90459-3845		1	WALL SOCKET, Z-SD230	
X014	2694239-0100		1	TERMINAL	1-103
X015	2694240-0100		1	TERMINAL	1-105
Z001	90459-4712		1	FILTER 10 A 250 VAC, FN2080-10-06	
Z002	90600-7487		1	SURGE PROTECTION DEV., VAL-MS 230/3+1 FM	
	90600-7489		*1*	*SURGE PROTECTION DEV., SP, F-MS 12 ST*	
	90600-7488		*1*	*SURGE PROTECTION DEV., SP, VAL-MS 230 ST*	

Machine Type | Group Description | Used-In | Group Number | Page No

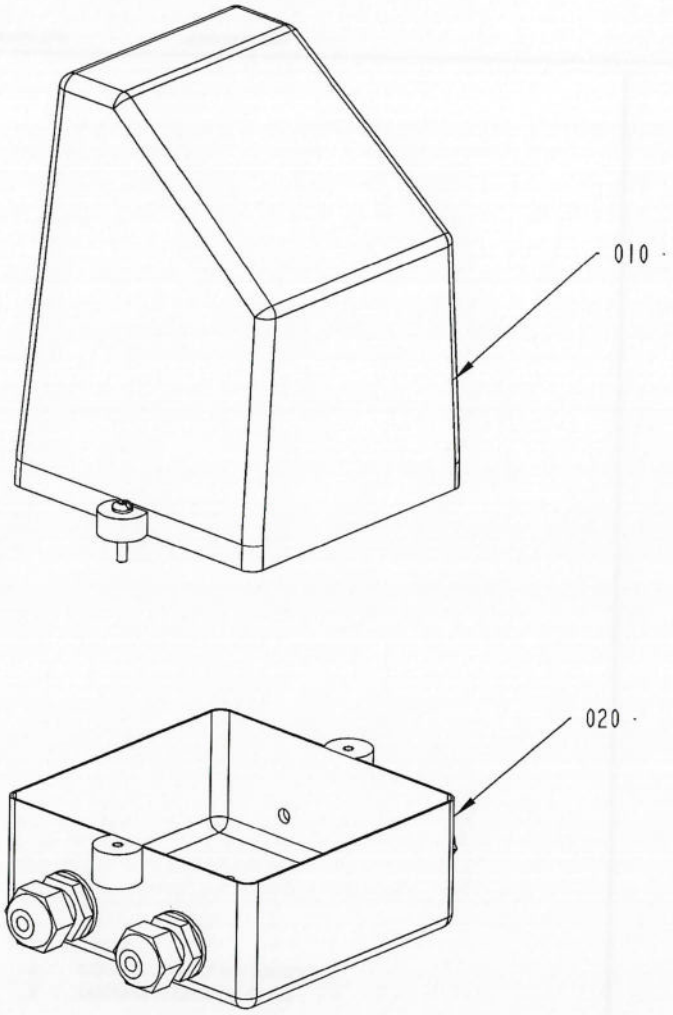
Tetra Pak Used in group: 2694231-0200 Pos. A001:24 **PLC PROGRAMME MEDIA** Drawing file: **1-86** (130)

This page is intentionally left blank.

ECM: 232376 - 20050920
Group number: 2740792-0000
Assembly Drawing:

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
.					
010	2740792-1002		1	PROGRAM OBJECT CODE	
010.1	90458-0118		1	COMPACT DISC, RECORDABLE	
010.2	2694484-0000		1	LABEL	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2694238-1
287462

ECM: 287473 - 20061222
Group number: 2694238-0100
Assembly Drawing: 2694238-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	6-31801 9367 1		1	FLOW TRANSM.MAG 6000 IP67 24V DISPLAY	
020	6-31801 9611 1		1	MOUNTING KIT FOR MASS6000 IP67	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	SIGNAL CONVERTER	2694231-0200 Pos. A005	2694238-0100	1-89 (130)

Tetra Pak

Used in group:
2694231-0200 Pos. K001

RELAY

Drawing file: 2694235-1_1_AB.hpgl

1-90 (130)

2694235-1
287462

ECM: 287471 - 20061222
Group number: 2694235-0100
Assembly Drawing: 2694235-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
300	90119-0108		1	RELAY OMRON G2R-2-SNI-24DC	
	90129-0018		*1*	*BASE, P2RF-08-E*	
310	90129-0018		1	BASE, P2RF-08-E	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
Tetra Pak 2647633-0200	**RELAY**	2694231-0200 Pos. K001	**2694235-0100**	**1-91** (130)

Tetra Pak

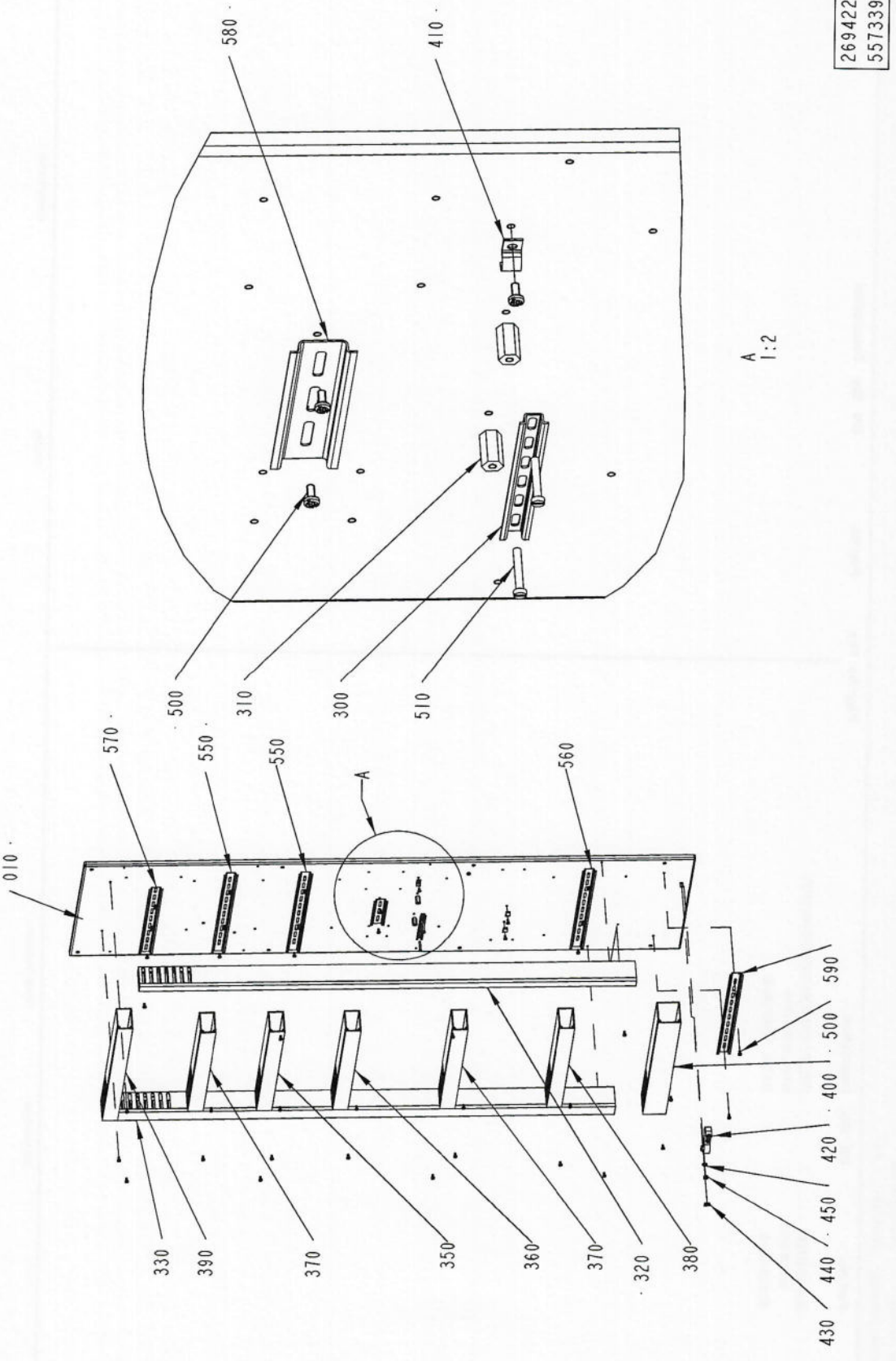
Used in group:
2694231-0200 Pos. 010

MOUNTING PLATE

Drawing file: 2694228-1_1_AD.hpgl

1-92 (130)

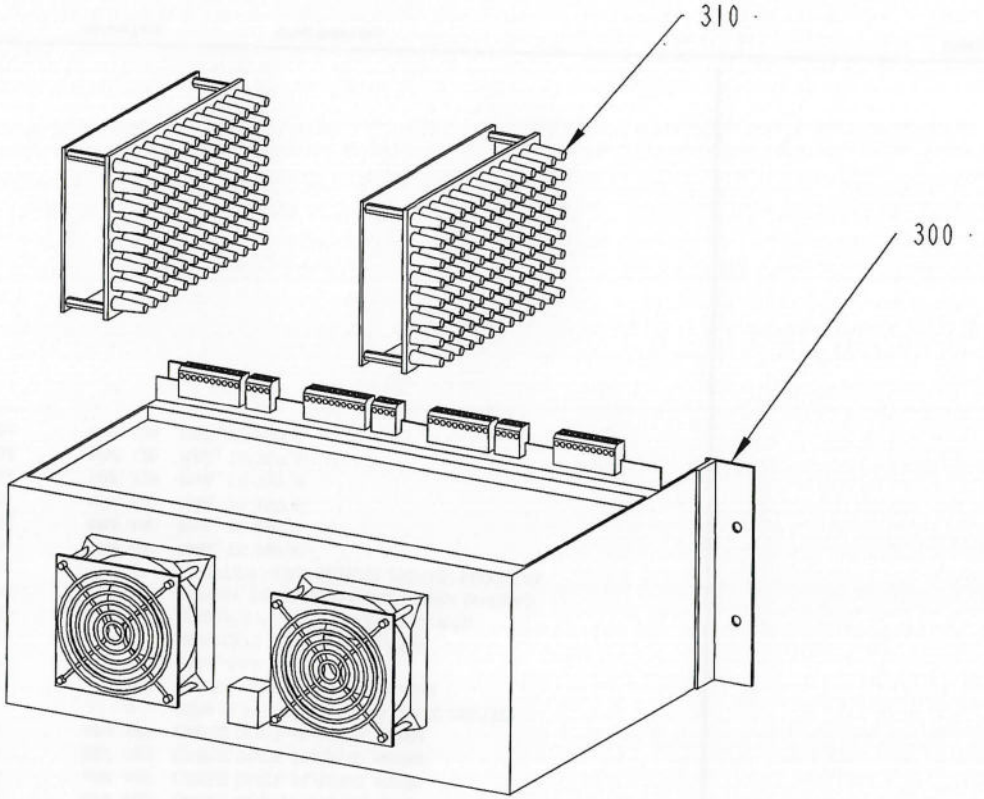
2694228-1
557339



ECM: 557344 - 20120724
Group number: 2694228-0100
Assembly Drawing: 2694228-1_1_AD

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647766-0000		1	MOUNTING PLATE	
300	90077-0328	MM	120	RAIL, TS15/5	
310	90099-0202		2	0SPACER NUT M4/19	
320	90181-0044	MM	1300	CABLE DUCT, PLASTIC, 25X60	
330	90181-0045	MM	1300	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X60	
340	90181-0045	MM	400	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X60	
350	90181-0045	MM	400	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X60	
360	90181-0045	MM	400	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X60	
370	90181-0045	MM	400	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X60	
380	90181-0045	MM	400	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X60	
390	90181-0045	MM	465	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X60	
400	90181-0046	MM	465	CABLE DUCT, PLASTIC, 60X60	
410	90458-0721		3	PIPE CLIP FOR TUBE D=8 MMSZ 2367080	
420	90135-0043		1	EARTH WIRE L=200 MM 16 MM2	
430	90194-0152		1	SIGN, EARTH	
440	312605-0316		2	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
450	315105-0153		2	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
500	312113-0287		42	SCREW, SERRATED COMBI TORX M4X8 A2	
510	312125-0297		2	SLOTTED HEAD SCREW, ISO1207 M4X25 A4	
540	353042-0004	MM	400	RAIL, TS 35/7,5	
550	353042-0004	MM	400	RAIL, TS 35/7,5	
560	353042-0004	MM	400	RAIL, TS 35/7,5	
570	353042-0004	MM	330	RAIL, TS 35/7,5	
580	353042-0004	MM	120	RAIL, TS 35/7,5	
590	353042-0004	MM	400	RAIL, TS 35/7,5	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2694241-1
287462

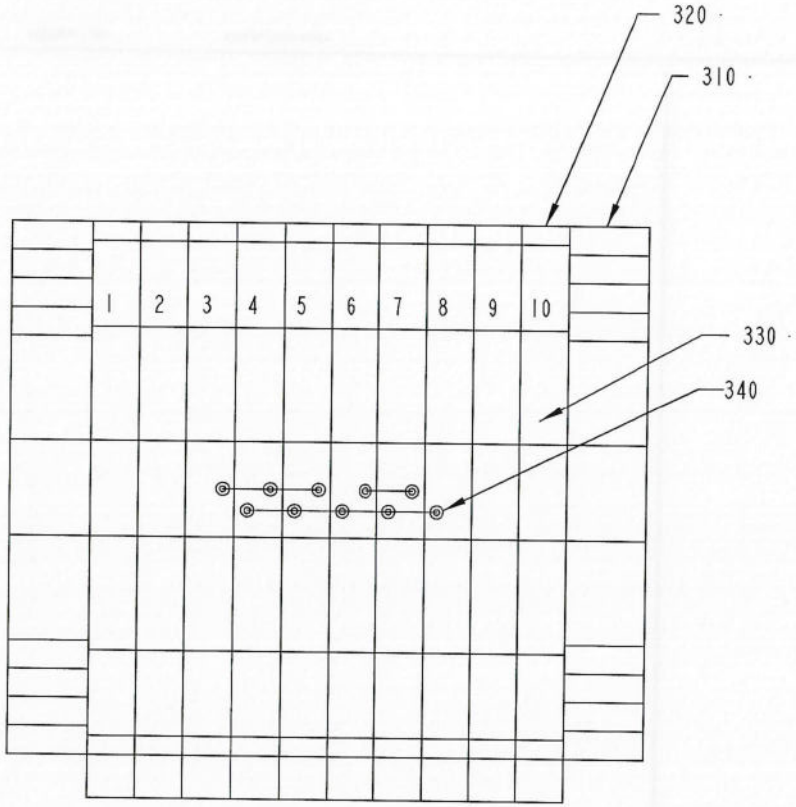
ECM: 287476 - 20061222
Group number: 2694241-0100
Assembly Drawing: 2694241-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
.					
300	90459-3835		1	RACK, D900.50 FRAME	
310	90045-0393		2	MOTOR DRIVE CONTROL, D900.50	
	352550-0139		*1*	*FINE-WIRE, 6,3 A*	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

 Used in group: 2694231-0200 Pos. X001 **TERMINAL**

Drawing file: 2769830-1_1_AB.hpgl

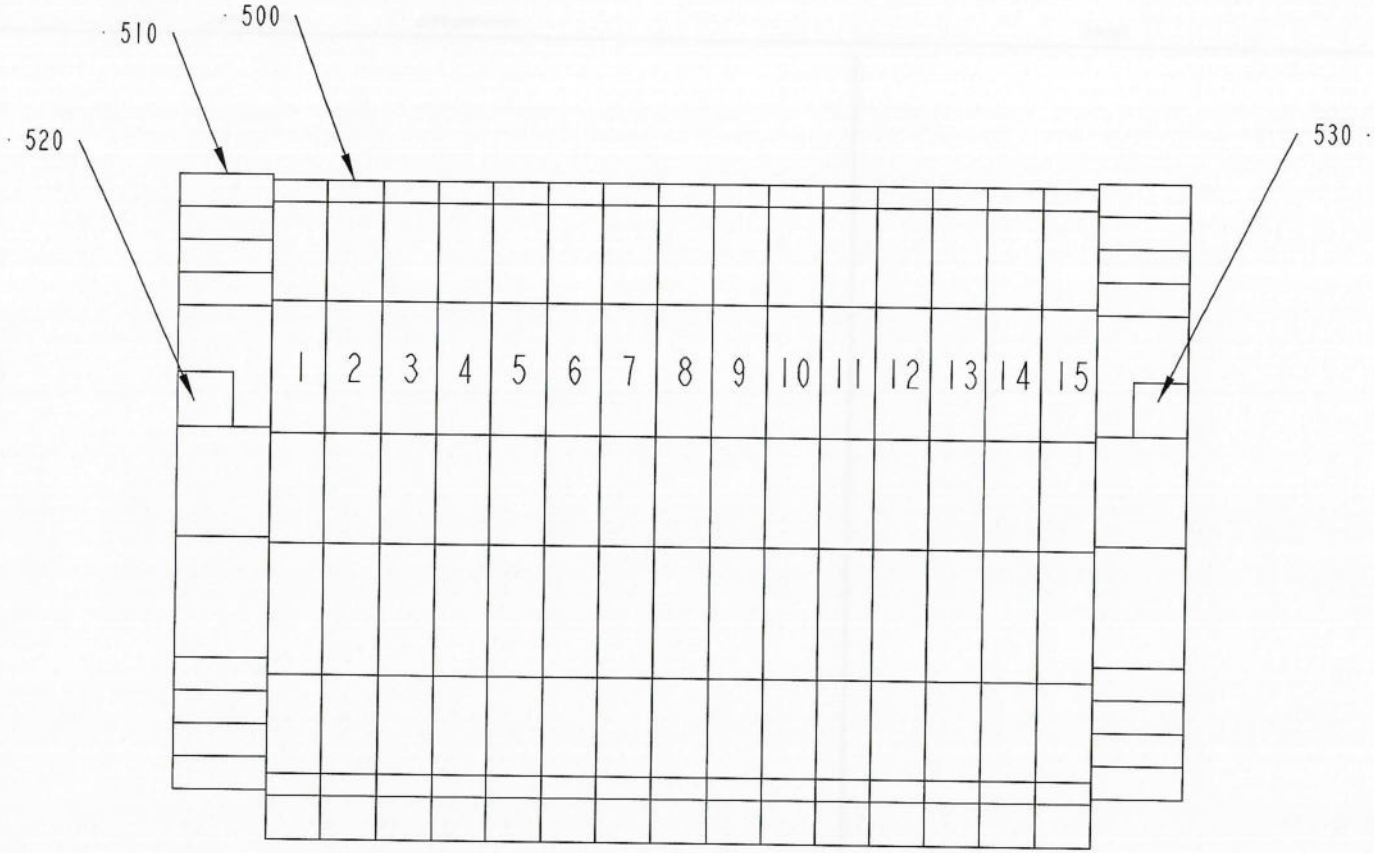


2769830-1
287480

ECM: 287499 - 20061222
Group number: 2769830-0100
Assembly Drawing: 2769830-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
310	353031-0203		2	END BRACKET, WEW 35/2	
320	353021-0212		10	FEED THROUGH TERMINAL, WDU 2,5	
330	359011-0807		1	MARKING, DEK 5 FW 1-50	
340	353034-0030		2	BRIDGE CONNECTOR WQV 2,5/10	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



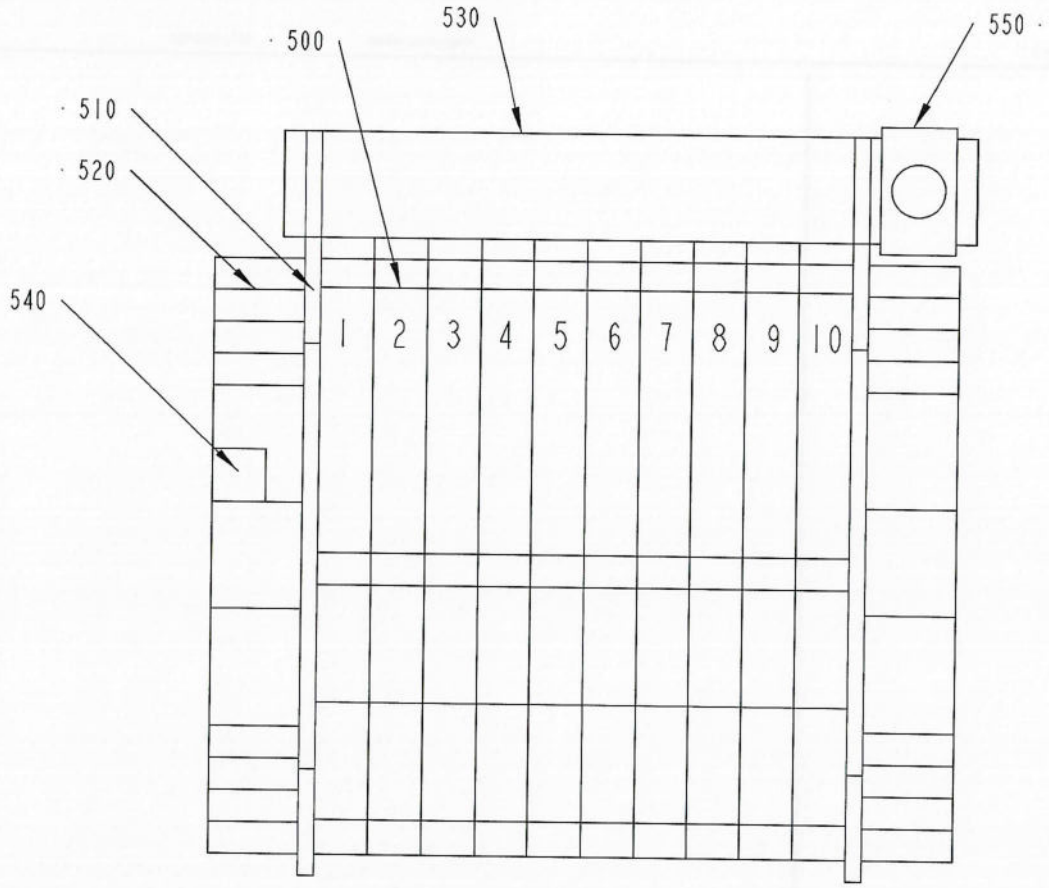
2694242-1
287462

ECM: 287482 - 20061222
Group number: 2694242-0100
Assembly Drawing: 2694242-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
500	353024-0204		15	EARTH TERMINAL WPE 2,5	
510	353031-0203		2	END BRACKET, WEW 35/2	
520	359011-0807		1	MARKING, DEK 5 FW 1-50	
530	359011-0819		1	MARKING, EARTH, DEK 5 GW ERDE I.KR.	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	TERMINAL	2694231-0200 Pos. X002	2694242-0100	1-99 (130)

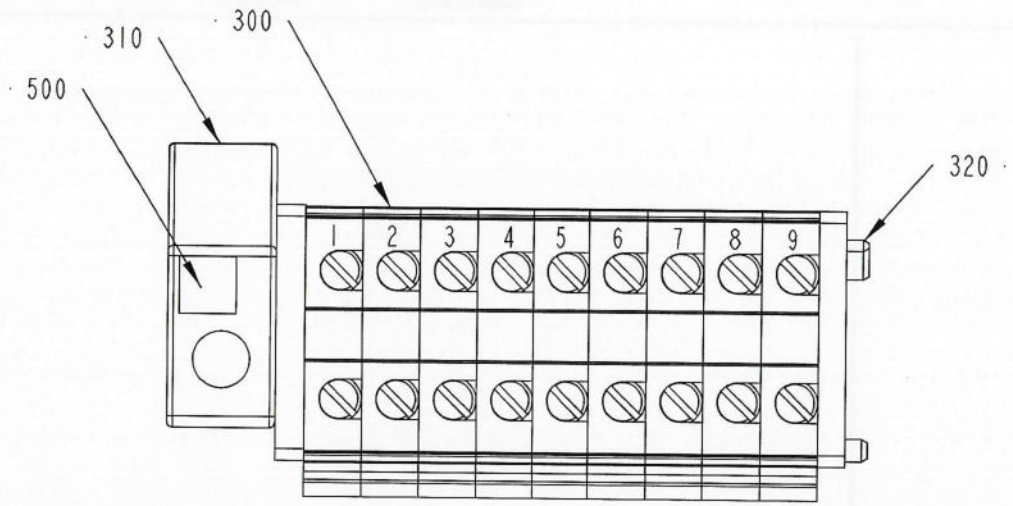


2694237-1
287462

ECM: 287472 - 20061222
Group number: 2694237-0100
Assembly Drawing: 2694237-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
500	353022-0006		10	TERMINAL WNT 2.5 10X3	
510	353033-0104		2	END PLATE, WHP2,5-35N/10X3 BL	
520	353031-0203		2	END BRACKET, WEW 35/2	
530	353041-0001	MM	65	BUS BAR RAIL 10X3MM SSCH	
540	359011-0807		1	MARKING, DEK 5 FW 1-50	
550	6-31801 1178 3		1	BOW CLAMP 4MM2 ZB4	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2694239-1
287462

ECM: 287474 - 20061222
Group number: 2694239-0100
Assembly Drawing: 2694239-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
300	90077-0123		9	TERMINAL FEED THROUGH	
310	90450-0825		1	END PLATE, EW 15	
320	90077-0122		2	END PLATE, AP AKZ 2,5	
500	359011-0807		1	MARKING, DEK 5 FW 1-50	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

Used in group:
2694231-0200 Pos. X015

TERMINAL

Drawing file: 2694240-1_1_AB.hpgl

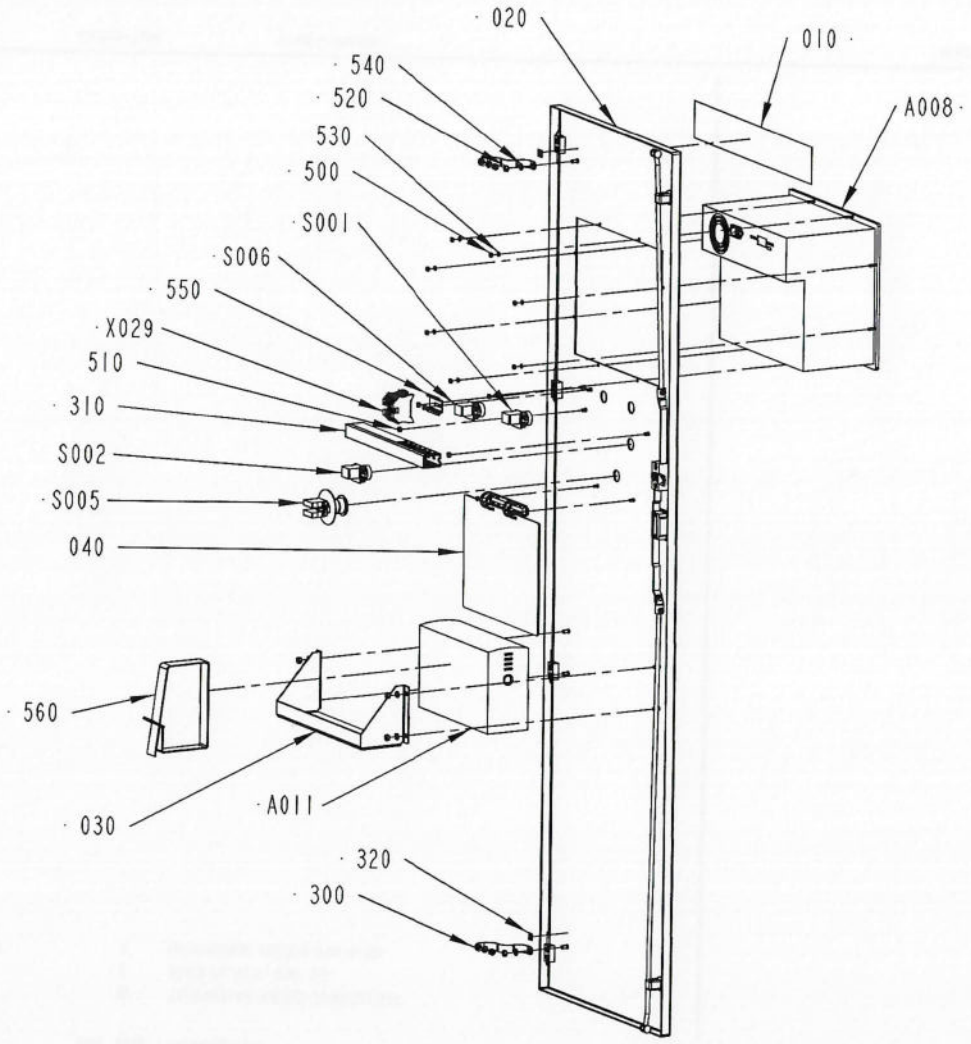
1-104 (130)

2694240-1
287462

ECM: 287475 - 20061222
Group number: 2694240-0100
Assembly Drawing: 2694240-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
300	90077-0123		9	TERMINAL FEED THROUGH	
310	90450-0825		2	END PLATE, EW 15	
500	359011-0807		1	MARKING, DEK 5 FW 1-50	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

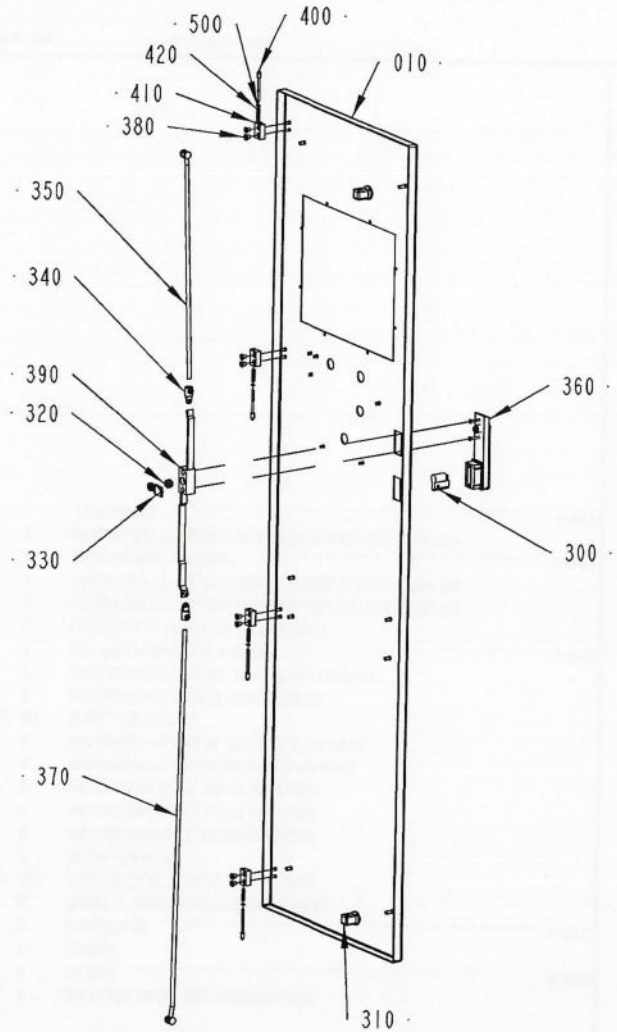


2694232-1
499857

ECM: 500350 - 20110429
Group number: 2694232-0100
Assembly Drawing: 2694232-1_1_AE

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
.					
010	2647772-0000		1	SYMBOLSIGN SELFADHESIVE	
020	2694244-0100		1	DOOR	1-109
030	2647839-0000		1	SHELF	
040	2694260-0100		1	DIAGRAM	1-111
300	90135-0043		2	EARTH WIRE L=200 MM 16 MM2	
310	90181-0037	MM	325	CABLE DUCT, PLASTIC, 25X40	
320	90194-0152		2	SIGN, EARTH	
500	312605-0312		8	HEXAGON NUT, M6M M4 A280	
510	312605-0314		4	HEXAGON NUT, M6M M5 A280	
520	312605-0316		8	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	
530	315105-0136		8	WASHER PLAIN, 4,3X9X0,8 A4 BRB	
540	315105-0153		8	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	
550	353042-0004	MM	80	RAIL, TS 35/7,5	
560	90503-6641		1	STRAPPING BAND 1000X25MM	
A008	90513-1757		1	OPERATOR PANEL EPC T120 C2D AC	
A008:1	2740793-0000		1	OP PROGRAMME MEDIA	1-113
A011	90512-0358		1	UPS BACK-UPS CS 350VA 230V	
S001	90459-3842		1	PUSH BUTTON,ZB4 BW333+ZB4 BZ101+ZBV B3	
S002	90459-3843		1	PUSH BUTTON,ZB4 BW343+ZB4 BZ101+ZBV B4	
S005	2694246-0100		1	EMERGENCY STOP	1-115
S006	90459-3844		1	PUSH BUTTON,ZB4 BW313+ZB4 BZ101+ZBV B1	
X029	2694247-0100		1	TERMINAL	1-117

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

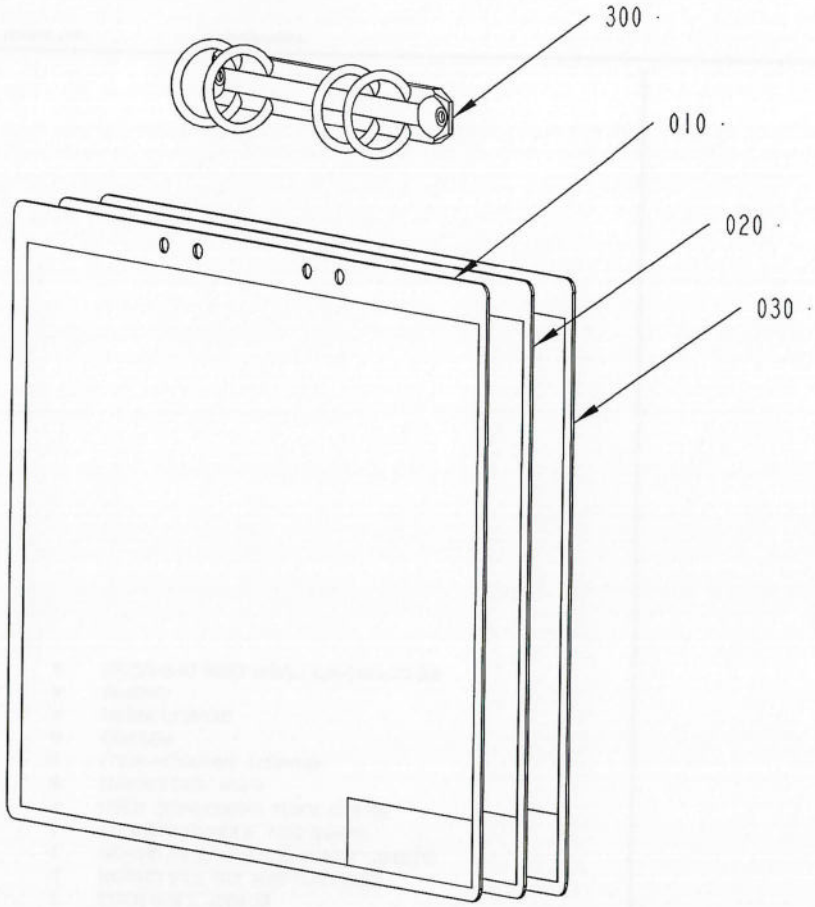


2694244-1
287462

ECM: 287484 - 20061222
Group number: 2694244-0100
Assembly Drawing: 2694244-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
.					
010	2694470-0000		1	DOOR	
300	90237-0129		1	LOCK CYLINDER, 1109-U6	
310	90237-0151		2	GUIDE, 1001-U11	
320	90237-0155		1	LOCK ADAPTER, 1121-U40	
330	90237-0156		1	LOCK BOLT, 1000-16	
340	90237-0158		2	ROUND BAR, NO. 1049-U18-L839.5	
350	90237-0168		1	ROUND BAR WITH END WHEEL, 1049-U5	
360	90237-0176		1	TURNING HANDLE, 1125-U190-A	
370	90237-0188		1	LOCK COMPONENT EMKA 1049-U8	
380	90237-0205		8	QUICK-LOCK, 504 A	
390	90458-2308		1	LOCK HOUSING, 1121-U29	
400	959656-0000		4	COTTER	
410	959657-0000		4	HINGE FLANGE	
420	959658-0000		4	SPRING	
500	315755-0105		4	RETAINING RING SHAFT DIN 6799 3,2 SS	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2694260-I
287480

ECM: 287498 - 20061222
Group number: 2694260-0100
Assembly Drawing: 2694260-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647957-0000		1	PNEUMATIC DIAGRAM	
020	2694348-0000		1	DIAGRAM	
030	2694482-0000		1	DIAGRAM	
300	90243-0169		1	BINDER CLIP, DIAM.29 MM, NO. 4670819	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	DIAGRAM	2694232-0100 Pos. 040	2694260-0100	1-111 (130)

This page is intentionally left blank.

ECM: 232377 - 20050920
Group number: 2740793-0000
Assembly Drawing:

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2740793-1002		1	PROGRAM OBJECT CODE	
010.2	2694485-0000		1	LABEL	
010.1	90458-0118		1	COMPACT DISC, RECORDABLE	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type | Group Description | Used-In | Group Number | Page No

Tetra Pak

Used in group:
2694232-0100 Pos. S005

EMERGENCY STOP

Drawing file: 2694246-1_1_AB.hpgl

1-114 (130)

2694246-1
287462

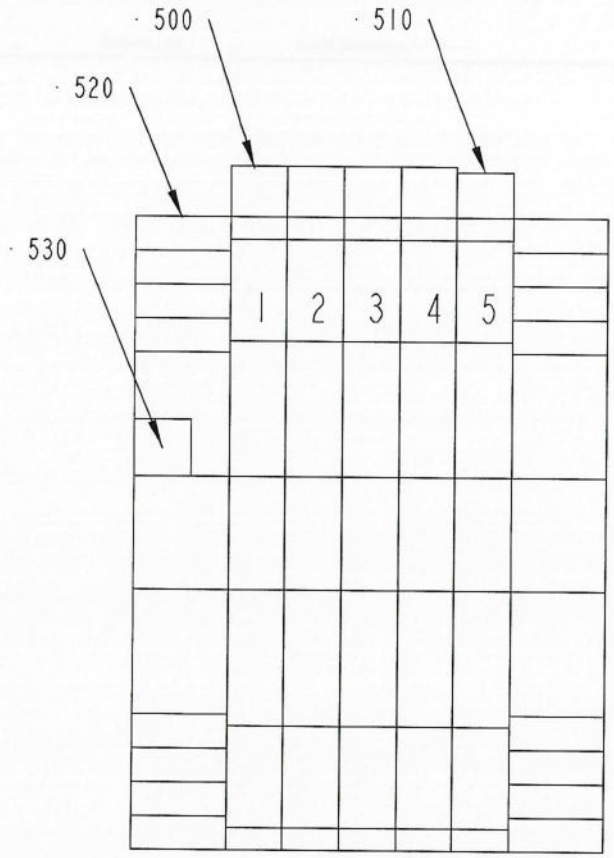
ECM: 287485 - 20061222
Group number: 2694246-0100
Assembly Drawing: 2694246-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
300	90458-1651		1	EMERGENCY STOP, ZB4-BS-844 ZB4-BZ-104	
700	486826-0001		1	SIGN "EMERGENCY STOP"	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	EMERGENCY STOP	2694232-0100 Pos. S005	2694246-0100	1-115 (130)

Doc No: TEM-2784750-0107



2694247-1
287462

ECM: 287486 - 20061222
Group number: 2694247-0100
Assembly Drawing: 2694247-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
500	353021-0212		4	FEED THROUGH TERMINAL, WDU 2,5	
510	353024-0204		1	EARTH TERMINAL WPE 2,5	
520	353031-0203		2	END BRACKET, WEW 35/2	
530	359011-0807		1	MARKING, DEK 5 FW 1-50	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	TERMINAL	2694232-0100 Pos. X029	2694247-0100	1-117 (130)

Tetra Pak Used in group: 2694182-0200 Pos. 050 MACHINE Drawing file: 1-118 (130)

This page is intentionally left blank.

ECM: 288290 - 20061222
Group number: 2694233-0100
Assembly Drawing:

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
FDU 2000 ASEPTIC					
W1026	90220-0103	M	3	SCR. CABLE 4X0,75MM2	
W1029	90220-0103	M	3	SCR. CABLE 4X0,75MM2	
Common Parts					
W1001	90220-0104	M	2.5	SCR. CABLE 4X1,5MM2	
W1002	90220-0104	M	2.5	SCR. CABLE 4X1,5MM2	
W1005	90220-0162	M	3	SCR. CABLE 10X0,25MM2	
W1006	90220-0162	M	2.5	SCR. CABLE 10X0,25MM2	
W1023	90220-0095	M	2.5	SCR. CABLE 3X0,75MM2	
W1024	90220-0095	M	2	SCR. CABLE 3X0,75MM2	
W1101	351150-0406	M	3	CABLE OLFLEX 7X0,75 MM2 LIGHT/GREY	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

Used in group:
2647633-0200 Pos. 100

REGULAR ACCESSORIES

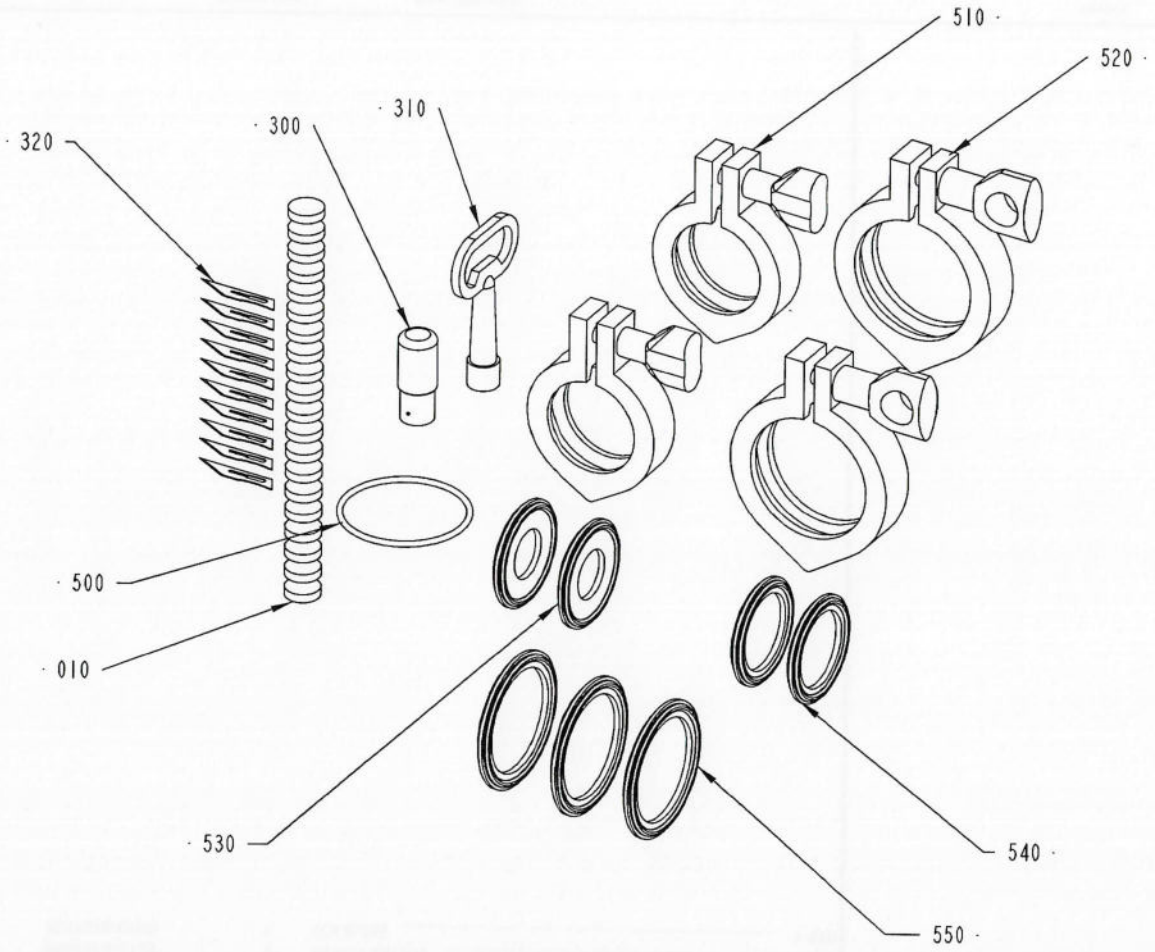
Drawing file: 2647645-1_1_AA.hpgl

1-120 (130)

ECM: 178791 - 20050225
Group number: 2647645-0100
Assembly Drawing: 2647645-1_1_AA

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
	2647679-0100		1	START-UP KIT	1-123
	2647678-0100		1	TOOL KIT	1-125

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2647679-1
499857

ECM: 500349 - 20110429
Group number: 2647679-0100
Assembly Drawing: 2647679-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647900-0000		20	DIAPHRAGM	
300	90036-0068		1	BULB 5W 24V, SL-L24 205348	
310	90237-0324		1	KEY, 1104-02 FOR SQUARE 8 MM	
320	90459-4285		10	KNIFE BLADE, 868311	
500	315206-0738		1	O-RING	
510	342840-0103		2	CLAMPING PIECE DN 1-11/2, GH13LAH112304N	
520	6-2110 54		2	CLAMP SINGLE HINGE A13MHM-2-S	
530	342850-0203		2	GASKET 22,7X49,1X5,2 MM 1" FDA 3-A	
540	342850-0204		2	GASKET 35,4X49,1X5,2 MM 1"1/2 FDA 3-A	
550	342850-0205		3	GASKET 47,8X62,6X5,2 MM 2" FDA 3-A	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Tetra Pak

Used in group:
2647645-0100 Pos.

TOOL KIT

Drawing file: 2647678-1_1_AB.hpgl

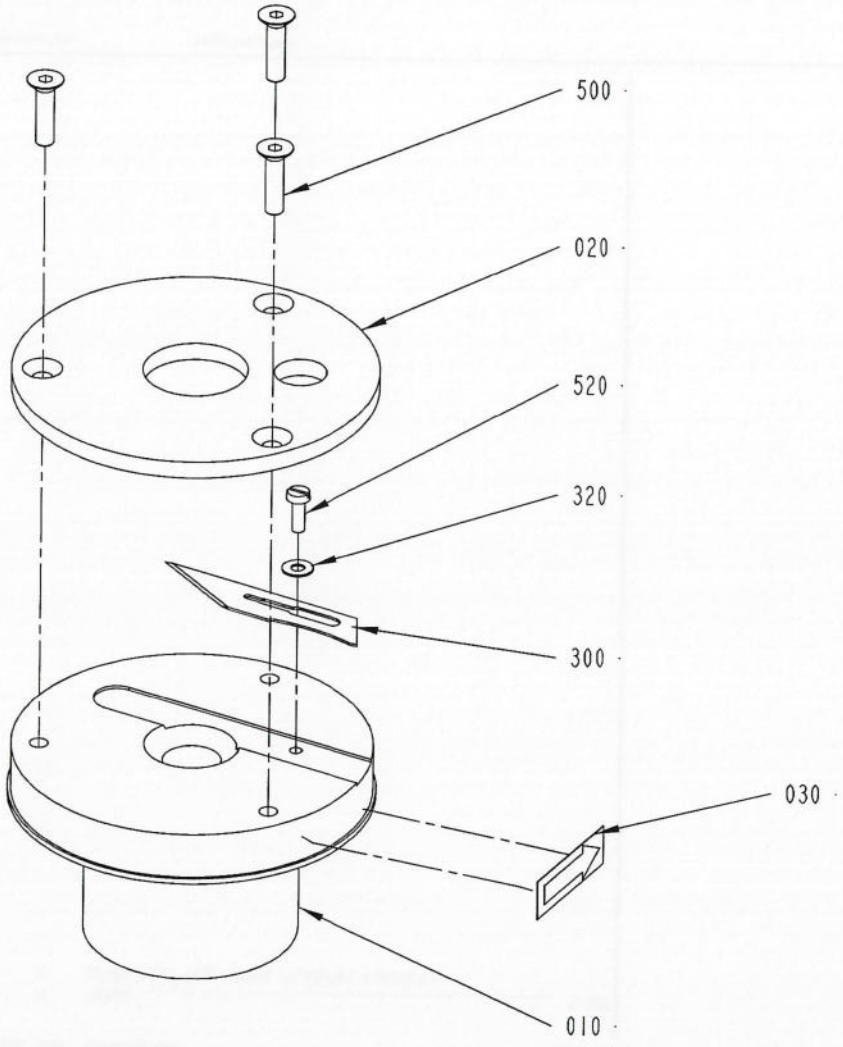
1-124 (130)

2647678-1
287620

ECM: 289141 - 20061222
Group number: 2647678-0100
Assembly Drawing: 2647678-1_1_AB

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
.					
010	2647680-0100		1	TOOL	1-127
500	90459-4706		1	SPRAY BOTTLE 650ML PLASTIC, 12650CH	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No



2647680-1
499857

ECM: 499881 - 20110429
Group number: 2647680-0100
Assembly Drawing: 2647680-1_1_AC

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
-					
010	2647784-0000		1	TOOL	
020	2647785-0000		1	COVER	
030	2741636-0000		1	ARROW	
300	90459-4285		1	KNIFE BLADE, 868311	
320	90513-2362		1	WASHER DIN 125 A4 2.2X5 (ISO7089/7090)	
500	312155-0226		3	SCREW DIN 7991 MF6S M3X12 A4 70	
520	90513-2361		1	SCREW MCS DIN 84A A4 M2X6	

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	TOOL	2647678-0100 Pos. 010	2647680-0100	1-127 (130)

Doc No: TEM-2784750-0107

This page is intentionally left blank.

ECM: 178150 - 20050225
Group number: 2647646-0100
Assembly Drawing:

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No
THIS GROUP HAS NO LIST.					

Pos	Part No	UN	Qty	Description	Page No

Machine Type	Group Description	Used-In	Group Number	Page No
2647633-0200	INSTALLATION DRAWING	2647633-0200 Pos. 110	2647646-0100	1-129 (130)

Doc No: TEM-2784750-0107

Tetra Pak

SPC

Spare Parts Catalogue

Part No	Description	Page No
6-2110 54	CLAMP SINGLE HINGE A13MHM-2-S	1-25, 1-123
6-31801 5945 4	CLAMP SET MAG1100FOOD SENSOR ISO W38	1-23, 1-39, 1-75, 1-81, 1-85, 1-89, 1-101
6-990475 09	LOCK WASHER 6,4X11X0,7	1-59, 1-61
90005-0082	WASHER PLAIN ROUND 4,3(M4)/12,H=1	1-59, 1-61
90005-0114	WASHER PLAIN ROUND 5,3(M5)/15, H=1	1-59, 1-61
90030-0180	CONN. STR. GE12L1/2NPT71	1-49
90030-0187	CONN. STR. GE12LRED71	1-49
90030-0213	CONN. STR. M12MSC1/2K-316	1-47
90030-0230	CONN. BULKHEAD BCM6-316	1-39
90030-0241	ADJUSTABLE ELBOW CONNECTION 12-G3/8	1-49
90030-0287	PIPE ADAPTER 12 - 1/2" BSPT	1-47
90030-0484	CONN. BULKHEAD BMC12-316	1-39, 1-47, 1-49
90030-0588	MAV PRESSURE GAUGE CONNECTOR 12	1-47
90036-0068	BULB 5W 24V, SL-L24 205348	1-73, 1-123
90043-0082	PRESSURE GAUGE, 2840, D=63 MM	1-47
90045-0393	MOTOR DRIVE CONTROL, D900.50	1-95
90077-0113	TERMINAL BLOCK WDK 2.5	1-79
90077-0122	END PLATE, AP AKZ 2,5	1-103
90077-0123	TERMINAL FEED THROUGH	1-59, 1-61, 1-63, 1-103, 1-105
90077-0129	END PLATE, AP AKZ2,5	1-59, 1-61, 1-63
90077-0328	RAIL, TS15/5	1-59, 1-61, 1-63, 1-93
90091-0266	SEAL RING 10,4X16,3X2,5 MM	1-39
90099-0155	NUT BLIND RIVET PO M6 FE FZB	1-11, 1-15, 1-77
90099-0202	0SPACER NUT M4/19	1-59, 1-61, 1-63, 1-93
90111-0132	SDD, P1-25/EA/SVB-SW/N/HI11/H-P14	1-75
90119-0072	SAFETY RELAY, JSBR4	1-85
90119-0108	RELAY OMRON G2R-2-SNI-24DC	1-91
90129-0018	BASE, P2RF-08-E	1-91
90135-0043	EARTH WIRE L=200 MM 16 MM2	1-93, 1-107
90141-0016	RETAINING RING FOR SHAFT DIN 471 10 SS	1-59, 1-61
90143-0057	STRIP EMKA 1011-05 21X11MM	1-11, 1-15, 1-77
90157-0022	SEALING COMPOUND, SILICONE	1-13
90164-0015	LIGHT FIXTURE, RL70CV-111 / 230V 50HZ	1-19
90164-0303	LIGHT FIXTURE, BRACKET 70MM	1-19
90166-0153	TUBE 12 MM PA BLACK	1-49
90181-0037	CABLE DUCT, PLASTIC, 25X40	1-75, 1-107
90181-0038	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X40	1-75
90181-0044	CABLE DUCT, PLASTIC, 25X60	1-93
90181-0045	CABLE DUCT, PLASTIC, 40X60	1-93
90181-0046	CABLE DUCT, PLASTIC, 60X60	1-93
90194-0080	SIGN, IDENTIFICATION OF WIRING	1-75
90194-0152	SIGN, EARTH	1-75, 1-77, 1-93, 1-107

Part No	Description	Page No
90214-0036	BALL BEARING, 10/22X6	1-59, 1-61
90220-0095	SCR. CABLE 3X0,75MM2	1-119
90220-0103	SCR. CABLE 4X0,75MM2	1-75, 1-119
90220-0104	SCR. CABLE 4X1,5MM2	1-75, 1-119
90220-0162	SCR. CABLE 10X0,25MM2	1-119
90237-0128	LOCK CYLINDER, 1109-SU125	1-11, 1-15
90237-0129	LOCK CYLINDER, 1109-U6	1-109
90237-0151	GUIDE, 1001-U11	1-11, 1-15, 1-109
90237-0155	LOCK ADAPTER, 1121-U40	1-109
90237-0156	LOCK BOLT, 1000-16	1-109
90237-0158	ROUND BAR, NO. 1049-U18-L839.5	1-11, 1-15, 1-109
90237-0168	ROUND BAR WITH END WHEEL, 1049-U5	1-11, 1-109
90237-0175	TURNING HANDLE, 1125-U185-0A	1-11, 1-15
90237-0176	TURNING HANDLE, 1125-U190-A	1-109
90237-0188	LOCK COMPONENT EMKA 1049-U8	1-109
90237-0205	QUICK-LOCK, 504 A	1-109
90237-0324	KEY, 1104-02 FOR SQUARE 8 MM	1-123
90243-0169	BINDER CLIP, DIAM.29 MM, NO. 4670819	1-111
90264-0032	FAN, 4656N+LZ30+LZ 120,220V 50HZ	1-13
90287-0205	SCREW	1-11, 1-15
90328-0013	SILENCER U-1/4, 2316	1-55
90328-0026	SILENCER, G1/4"	1-81
90328-0047	SILENCER, G1/8"	1-49
90330-0019	NIPPLE, EXT.THREAD, HEXAGON, R1/2-R3/8	1-49
90330-0067	T-PIPE, INT. THREAD, R-221R3/8	1-49
90330-0083	NIPPLE, EXT.THREAD, HEXAGON, R3/8-R1/4	1-49
90335-0244	TENSION SPRING, E0240-037-1500S	1-59, 1-61
90337-0315	FILTER INSERT / MCS 4463	1-47
90450-0825	END PLATE, EW 15	1-59, 1-61, 1-63, 1-103, 1-105
90458-0118	COMPACT DISC, RECORDABLE	1-87, 1-113
90458-0165	CABLE, SICK DOL-0803-G05M	1-55
90458-0242	CONN. BULKHEAD 12 MM TO 1/2	1-49
90458-0292	TERMINAL ELEMENT, PSD-S CE-TM SCREW/W	1-73
90458-0294	LIGHT ELEMENT, YELLOW, PSD-S OE YE/W	1-73
90458-0295	LIGHT ELEMENT, BLUE, PSD-S OE BU/W	1-73
90458-0296	LIGHT ELEMENT, GREEN, PSD-S OE GN/W	1-73
90458-0297	BASE W. TUBE 110 MM, PSD-S ME BT 110	1-73
90458-0305	CABLE GLAND, M12X1,5, 5311 1000	1-9, 1-13
90458-0306	CABLE GLAND, M16X1,5, 5311 1010	1-67
90458-0308	CABLE GLAND, M25X1,5, 5311 1030	1-59, 1-61
90458-0309	CABLE GLAND, M32X1,5, 5311 1040	1-13
90458-0315	CABLE GLAND, M20X1,5, 5311 1120	1-9, 1-63, 1-75

Part No	Description	Page No
90458-0316	CABLE GLAND, M25X1,5, 5311 1130	1-75
90458-0321	NUT, M12X1,5	1-9, 1-13
90458-0322	NUT, M16X1,5	1-67
90458-0323	NUT, M20X1,5	1-9, 1-63, 1-75
90458-0324	NUT, M25X1,5	1-59, 1-61, 1-75
90458-0325	NUT, M32X1,5	1-13
90458-0438	GLAND, EXTENDED WITH INSERT, M20X1,5	1-59, 1-61
90458-0721	PIPE CLIP FOR TUBE D=8 MMSZ 2367080	1-93
90458-1190	ETHERNET RAIL SWITCH, RS2-TX	1-85
90458-1414	ANALOG OUTPUT TERMINAL, PROFIBUS-DP	1-85
90458-1418	END TERMINAL KL9010	1-85
90458-1532	ACTUATOR, N.C., PA 38/110	1-29
90458-1541	DIAPHRAGM, NA 38/25 PFTE	1-29
90458-1542	SUPPORT FOR NA 38/25 DIAPHRAGM	1-31
90458-1651	EMERGENCY STOP, ZB4-BS-844 ZB4-BZ-104	1-115
90458-2006	CONN. STR., 12-R1/2	1-47
90458-2264	PRESSURE REGULATOR ARC-30-1/2"	1-47
90458-2308	LOCK HOUSING, 1121-U29	1-11, 1-15, 1-109
90458-2312	ROUND BAR WITH END WHEEL, 1049-U3	1-11, 1-15
90458-2648	BALL VALVE G1/2", LOCKABLE	1-47
90458-2730	PRESSURE SENS. SDE1-D10-G2-R18-C-P1-M8	1-55
90459-1434	KEY, FOR SAFETY SWITCH AZM-161-B1E	1-9
90459-1879	ACTUATOR, N.C., PA 51/110	1-29
90459-1883	LOCK RING, N7-10, FOR PA 51	1-29
90459-2226	DIAPHRAGM, NA 51/25	1-29
90459-2246	END PLATE, MS4-AGB	1-55
90459-2247	BRACKET, MS4-WP	1-55
90459-2248	BRACKET, MS4-MV	1-55
90459-2337	SHUT OFF VALVE, MS4-EM1-1/4	1-55
90459-2339	FILTER REGULATOR, MS4-LFR-1/4-D7-ERV-AS	1-55
90459-2569	POWER SUPPLY UNIT, S8TS-02505	1-85
90459-2742	LEVEL CONTROL RELAY, RM4-LA32MW	1-85
90459-2834	STEAM STRAINER, 1/2" FILTER FIG 16L 100	1-47
90459-2928	LABEL 60417-2-IEC-5020, COMM. REF. POT.	1-85
90459-3000	DISTRIBUTOR, MS4-FRM-1/4-A8	1-55
90459-3224	BUS TERMINAL CONTROLLER, BC9000	1-85
90459-3225	DIGITAL INPUT TERMINAL, KL1104	1-85
90459-3232	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2134	1-85
90459-3233	DIGITAL OUTPUT TERMINAL, KL2521	1-85
90459-3234	ANALOG INPUT TERMINAL, KL3022	1-85
90459-3235	INPUT TERMINAL PT100, KL3202	1-85
90459-3236	SERIAL INTERFACE TERMINAL RS232C, KL6001	1-85

Part No	Description	Page No
90459-3237	POWER FEED TERMINAL, KL9190	1-85
90459-3238	LOAD CELL TRANSMITTER, LCT-1	1-85
90459-3673	BUSHING, INT.EXT. THR. 1/2NPT-1/4NPT	1-49
90459-3793	DIGITAL INPUT TERMINAL, UP/DOWN COUNTER	1-85
90459-3835	RACK, D900.50 FRAME	1-95
90459-3836	CABLE, BARCODE READER, 7052637	1-75
90459-3840	CABLE, ETHERNET CAT 6 SHIELD.RJ45 3M	1-75
90459-3841	TRANSFORMER, 1-PH 700VA SEC 7,7A	1-85
90459-3842	PUSH BUTTON,ZB4 BW333+ZB4 BZ101+ZBV B3	1-107
90459-3843	PUSH BUTTON,ZB4 BW343+ZB4 BZ101+ZBV B4	1-107
90459-3844	PUSH BUTTON,ZB4 BW313+ZB4 BZ101+ZBV B1	1-107
90459-3845	WALL SOCKET, Z-SD230	1-85
90459-4278	TIMING BELT 16AT5/255 PU	1-59, 1-61
90459-4280	FAN, S825AP-22-2 WS	1-59, 1-61
90459-4283	INSULATION ARMAFLEX 13/42	1-47
90459-4285	KNIFE BLADE, 868311	1-123, 1-127
90459-4286	BEARING SEAL 10X14X3 MM	1-59, 1-61
90459-4706	SPRAY BOTTLE 650ML PLASTIC, 12650CH	1-125
90459-4709	WINDOWS XP PROFESSIONAL OEM ENGLISH LICE	1-85
90459-4711	COOLING UNIT, 3214.109RF	1-75
90459-4712	FILTER 10 A 250 VAC, FN2080-10-06	1-85
90459-4724	SENSOR CABLE, E11483	1-25, 1-39, 1-49
90459-4725	MOUNTING KIT, FOR GEMU 1235, 99010604	1-25
90459-4744	RESISTANCE FIXED, 850 KOHM, 0.6 W	1-63
90459-4807	POWER SUPPLY UNIT S8TS-06024-E1_1	1-85
90459-5083	SILENCER, UC-M7	1-81
90459-5138	RESIDUAL CURRENT DEVICE, F202 AC-25/0,03	1-85
90459-5285	PUSH-IN FITTING QSM-M7-6-I	1-81
90459-5328	OVERLOAD PROTECTION, PKZM0-10	1-85
90459-5440	CONTACTOR 4KW 24VDC, DILM9-01	1-85
90459-5861	CABLE, MALE 9-POLE D-SUB 2 M	1-75
90459-5862	CABLE, MALE 15-POLE D-SUB 2 M	1-75
90503-4600	CABLE INLET SKINTOP DIX-M20260	1-75
90503-6641	STRAPPING BAND 1000X25MM	1-107
90503-8720	GASKET, CABLE INLET M20 3X5.3MM	1-75
90503-8721	GASKET, CABLE INLET M25 3X7MM	1-75
90510-2296	MACHINE SHOE RH2055	1-17
90510-5062	CLAMP 2" SH AISI316	1-33
90510-5967	REGULATING VALVE	1-51
90510-5968	MOUNTING BRACKET	1-51
90510-5992	CONNECTOR M12	1-51
90510-5993	POSITIONER	1-51

Part No	Description	Page No
90510-5994	PRESSURE REGULATOR 1/4" PORT SIZE	1-49
90510-6064	P.GAUGE 40 MM, 0 TO 0.4 MPA	1-49
90510-7837	TUBE FITTING, 12 MM OD X 1/4 IN. MALE IS	1-49
90510-8791	SIGN MOTTO DIAMETER 170MM	1-75
90511-0994	CABLE Ã–LFLEX CLASSIC 110 5X0,75	1-49
90511-2360	FLOW SEN.MAG1100FOOD PFA -45 M3/H DN40	1-23
90512-0358	UPS BACK-UPS CS 350VA 230V	1-107
90512-1587	LOAD SENSOR 1015 SINGLE POINT 50KG	1-63
90513-1757	OPERATOR PANEL EPC T120 C2D AC	1-107
90513-2361	SCREW MCS DIN 84A A4 M2X6	1-127
90513-2362	WASHER DIN 125 A4 2.2X5 (ISO7089/7090)	1-127
90600-1056	SAFETY SWITCH, AZM 161 SK-12/12 RKA 024	1-67
90600-2956	PROP. DIR. CONT. VA, VPPM-6L-L-1-G18-...	1-49
90600-3198	ACTUATOR, NC, 9550 10Z 510G1	1-41, 1-43, 1-45, 1-53
90600-3234	SENSOR CABLE SIM-M12-8GD-5-PU	1-49
90600-4885	EARTH BRAID, 150/6/6,5	1-59, 1-61
90600-7487	SURGE PROTECTION DEV., VAL-MS 230/3+1 FM	1-85
311103-0236	PARALLEL PIN ISO 2338 3M6X16 A1	1-59, 1-61
311103-0242	PARALLEL PIN ISO 2338 3M6X30 A1	1-59, 1-61
311521-0142	RIVET, BLANK 3,2X6	1-75
312105-0291	SCREW, M6S ISO 4017 M4X12 A4 70	1-13
312105-0327	SCREW, M6S ISO 4017 M5X12 A4 80	1-59, 1-61
312105-0362	SCREW, M6S ISO 4017 M6X8 A4 80	1-63
312105-0366	SCREW, M6S ISO 4017 M6X12 A4 80	1-13, 1-19, 1-63
312105-0368	SCREW, M6S ISO 4017 M6X16 A4 80	1-63
312105-0372	SCREW, M6S ISO 4017 M6X25 A4 80	1-49, 1-77
312105-0451	SCREW, M6S ISO 4017 M8X20 A4 80	1-23, 1-25, 1-35, 1-39
312105-0491	SCREW, M6S ISO 4017 M10X20 A4 80	1-9, 1-13, 1-75
312113-0287	SCREW, SERRATED COMBI TORX M4X8 A2	1-85, 1-93
312113-0366	SCREW, SERRATED COMBI TORX M6X12 A2	1-85
312115-0285	SCREW ISO4762 M4X6 A4 80	1-59, 1-61, 1-63
312115-0289	SCREW ISO4762 M4X10 A4 80	1-59, 1-61
312115-0291	SCREW ISO4762 M4X12 A4 80	1-81
312115-0293	SCREW ISO4762 M4X16 A4 80	1-59, 1-61
312115-0329	SCREW ISO4762 M5X16 A4 80	1-73
312115-0331	SCREW ISO4762 M5X20 A4 80	1-59, 1-61
312115-0372	SCREW ISO4762 M6X25 A4 80	1-11, 1-15, 1-59, 1-61
312115-0379	SCREW ISO4762 M6X45 A4 80	1-49
312121-0309	SCREW ISO 1207 M4X70 4.8-5.8 Z.PL.	1-49
312125-0297	SLOTTED HEAD SCREW, ISO1207 M4X25 A4	1-93
312155-0226	SCREW DIN 7991 MF6S M3X12 A4 70	1-127
312155-0323	SCREW DIN 7991 MF6S M5X8 A4 70	1-59, 1-61
312155-0327	SCREW DIN 7991 MF6S M5X12 A4 70	1-59, 1-61
312155-0331	SCREW DIN 7991 MF6S M5X20 A4 70	1-33
312155-0337	SCREW DIN 7991 MF6S M5X35 A4 70	1-63
312318-0220	SET SCREW, CUP END ISO4029 M3X6 A4	1-59, 1-61
312605-0310	HEXAGON NUT, M6M M3 A280	1-27
312605-0312	HEXAGON NUT, M6M M4 A280	1-13, 1-59, 1-61, 1-75, 1-107
312605-0314	HEXAGON NUT, M6M M5 A280	1-13, 1-49, 1-73, 1-75, 1-107
312605-0316	HEXAGON NUT, M6M M6 A280	1-9, 1-13, 1-19, 1-25, 1-37, 1-59, 1-61, 1-63, 1-65, 1-75, 1-85, 1-93, 1-107
312605-0318	HEXAGON NUT, M6M M8 A280	1-25, 1-35, 1-39
312605-0320	HEXAGON NUT, M6M M10 A280	1-9, 1-75
312705-0314	NUT HEX. DOMED CAP MHM-6 M5 A280	1-59, 1-61, 1-63
312705-0316	HEX. DOMED CAP MHM-6 M6 A280	1-13
312705-0318	NUT HEX. DOMED CAP MHM-6 M8 A280	1-23
312812-0312	HEXAGON NUT, NY-LOCK M4 A4 80	1-49
312812-0316	HEXAGON NUT, NY-LOCK M6 A4 80	1-49, 1-59, 1-61
315105-0124	WASHER PLAIN, 3,2X6X0,5 A4 BRB	1-27
315105-0136	WASHER PLAIN, 4,3X9X0,8 A4 BRB	1-13, 1-59, 1-61, 1-81, 1-107
315105-0146	WASHER PLAIN, 5,3X10X1 A4 BRB	1-13, 1-59, 1-61, 1-63, 1-67, 1-73
315105-0153	WASHER PLAIN, 6,4X12X1,5 A4 BRB	1-9, 1-11, 1-13, 1-15, 1-19, 1-25, 1-37, 1-59, 1-61, 1-63, 1-65, 1-75, 1-77, 1-85, 1-93, 1-107
315105-0156	WASHER PLAIN, 6,7X14X1,5 A4 BRB	1-49
315105-0165	WASHER PLAIN, 8,4X16X1,6 A4 BRB	1-23, 1-25, 1-39
315105-0173	WASHER PLAIN, 10,5X22X2 A4 BRB	1-9, 1-13, 1-75
315202-0217	O-RING 24,2X3 MM	1-39
315202-0222	O-RING 36,2X3 MM	1-25
315202-0227	O-RING 49,2X5,7 MM	1-23, 1-25
315202-0311	O-RING 99,5X3 MM	1-35
315202-0312	O-RING 104,5X3 MM	1-23, 1-25, 1-39
315206-0733	O-RING 45,69X2,62 MM	1-33
315206-0738	O-RING	1-123
315234-0113	WASHER PL.RND.CU.21,3//26 H=1,5	1-47
315400-0001	TUBE PUN-H-6X1-BL	1-25, 1-39, 1-49, 1-51
315400-0004	TUBE PUN-H-8X1,25-BL	1-49
315705-0135	PARALLEL KEY W. ROUND ENDS, 3X3X12 MM	1-59, 1-61
315753-0117	RETAINING RING FOR BORE DIN 472 22 SS	1-59, 1-61
315755-0105	RETAINING RING SHAFT DIN 6799 3,2 SS	1-11, 1-109
315755-0108	RETAINING RING SHAFT DIN 6799 6 SS	1-11, 1-15
315760-0122	SNAP RING BR22	1-59, 1-61
342713-0210	PLUG, EXT THREAD HEX SOCKET	1-55
342800-1601	POS. INDICATOR 1235, 24VDC, OPEN/CLOSE	1-25, 1-41, 1-45, 1-53
342800-1701	MOUNTING KIT, FOR 1235/4232 N.C.+ N.O.	1-41, 1-45, 1-53

Part No	Description	Page No
342840-0103 ..	CLAMPING PIECE DN 1-11/2, GH13LAH112304N	1-25, 1-123
342840-0105 ..	CLAMPING PIECE, GH13LAH2304NO79612011202	1-23, 1-35
342850-0203 ..	GASKET 22,7X49,1X5,2 MM 1" FDA 3-A	1-123
342850-0204 ..	GASKET 35,4X49,1X5,2 MM 1"1/2 FDA 3-A	1-25, 1-123
342850-0205 ..	GASKET 47,8X62,6X5,2 MM 2" FDA 3-A	1-23, 1-25, 1-35, 1-123
342920-0141 ..	STRAIGHT COUPLING, EXT.THREAD 12/10-R3/8	1-49
342920-0142 ..	STRAIGHT COUPLING, EXT.THREAD 12/10-R1/2	1-49
342921-0141 ..	STRAIGHT COUPLING, EXT.THREAD 12/10-G3/8	1-49
342991-0104 ..	HOSE CLIP,WORM DRIVE TYPE (19)-28	1-13
350001-0002 ..	PUSH-IN FITTING QS-F-M5-6	1-39, 1-49
350001-0006 ..	PUSH-IN FITTING QS-F-G1/8-6	1-25
350002-0002 ..	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-M5-6	1-51
350002-0006 ..	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/8-6	1-49, 1-51
350002-0007 ..	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/8-8	1-49, 1-81
350002-0008 ..	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/4-6	1-47
350002-0009 ..	PUSH-IN L-FITTING QSL-F-G1/4-8	1-49, 1-55
350005-0003 ..	PUSH-IN T-FITTING QST-F-8	1-49
350006-0003 ..	PUSH-IN FITTING QS-F-8H-6	1-49
351120-0142 ..	CABLE Ã–LFLEX HEAT 180 SIHF 3X0,75	1-13, 1-19
351150-0403 ..	CABLE OLFLEX 3X0,75 MM2 LIGHT/GREY	1-25, 1-27
351150-0406 ..	CABLE OLFLEX 7X0,75 MM2 LIGHT/GREY	1-119
351416-0040 ..	MINIATURE CIRC. BREAK., FAZ -D4 1-POLE	1-85
351416-0060 ..	MINIATURE CIRC. BREAK., FAZ -D6 1-POLE	1-85
351416-0100 ..	MINIATURE CIRC. BREAK., FAZ -D10 1-POLE	1-85
353021-0212 ..	FEED THROUGH TERMINAL, WDU 2,5	1-97, 1-117
353022-0006 ..	TERMINAL WNT 2.5 10X3	1-101
353024-0204 ..	EARTH TERMINAL WPE 2,5	1-79, 1-99, 1-117
353031-0203 ..	END BRACKET, WEW 35/2	1-75, 1-79, 1-85, 1-97, 1-99, 1-101, 1-117
353032-0009 ..	END PLATE, WAP WDK 2,5	1-79
353033-0104 ..	END PLATE, WHP2,5-35N/10X3 BL	1-101
353034-0030 ..	BRIDGE CONNECTOR WQV 2,5/10	1-97
353041-0001 ..	BUS BAR RAIL 10X3MM SSCH	1-101
353042-0004 ..	RAIL, TS 35/7,5	1-75, 1-93, 1-107
353101-0118 ..	CABLE SHOE 0,5-1,5MM2 M3 RED	1-27
353300-0008 ..	SHRINKABLE HOSE	1-13
354000-0040 ..	MINIATURE CIRCUIT BREAKER, FAZ-C4/1	1-85
359011-0807 ..	MARKING, DEK 5 FW 1-50	1-59, 1-61, 1-63, 1-79, 1-97, 1-99, 1-101, 1-103, 1-105, 1-117
359011-0819 ..	MARKING, EARTH, DEK 5 GW ERDE I.KR.	1-99
359240-0100 ..	SIGN HOLDER FOR 359240-0001	1-75
359241-0124 ..	SIGN: MAIN SWITCH	1-75
359705-0001 ..	WARNING SIGN ISO, ENTANGLEMENT	1-59, 1-61
359705-0007 ..	WARNING SIGN ISO, HOT SURFACE	1-23, 1-33, 1-47, 1-65
359705-0015 ..	WARNING SIGN ISO, RISK OF ELECTRIC SHOCK	1-13, 1-75
486826-0001 ..	SIGN "EMERGENCY STOP"	1-115
495130-0060 ..	SPACER SLEEVE	1-85
575034-0000 ..	ROUND NUT	1-9, 1-67
580923-0000 ..	MACHINE SIGN CE	1-75
959656-0000 ..	COTTER	1-11, 1-15, 1-109
959657-0000 ..	HINGE FLANGE	1-11, 1-15, 1-109
959658-0000 ..	SPRING	1-11, 1-15, 1-109
975880-0000 ..	HINGE FLANGE	1-11, 1-15, 1-77
2647643-0200 .	CABINET	1-3
2647645-0100 .	REGULAR ACCESSORIES	1-3
2647646-0100 .	INSTALLATION DRAWING	1-3
2647653-0200 .	CABINET	1-5
2647654-0200 .	CABINET	1-7
2647655-0200 .	CABINET	1-7
2647656-0100 .	FRAME	1-7
2647657-0100 .	LIGHT FIXTURE	1-7
2647658-0200 .	PIPE WORK	1-5
2647659-0200 .	FLOW METER	1-21
2647660-0200 .	PIPE WORK	1-21
2647661-0200 .	DOSING UNIT	1-21
2647662-0200 .	PIPE WORK	1-21
2647663-0200 .	SUPPLY SYSTEM	1-5
2647664-0200 .	PNEUMATIC SYSTEM	1-37
2647665-0100 .	STEAM UNIT	1-37
2647666-0100 .	PUMP UNIT	1-5
2647667-0100 .	PUMP	1-57
2647668-0100 .	PUMP	1-57
2647669-0100 .	SCALE	1-57
2647672-0100 .	WARNING LAMP	1-69
2647678-0100 .	TOOL KIT	1-121
2647679-0100 .	START-UP KIT	1-121
2647680-0100 .	TOOL	1-125
2647681-0100 .	STEAM UNIT	1-37
2647683-0200 .	PRODUCT VALVE	1-25
2647703-0000 .	THRUST WASHER	1-23, 1-25
2647704-0000 .	BRACKET	1-63
2647706-0000 .	BOX	1-63
2647709-0000 .	PIPE BRACKET	1-47
2647710-0000 .	BRACKET	1-63
2647712-0000 .	PIPE	1-25
2647713-0000 .	VALVE	1-29

Part No	Description	Page No
2647714-0000	.PIPE	1-25
2647715-0000	.THRUST WASHER	1-25
2647720-0000	.PIPE BRACKET	1-25
2647721-0000	.HOOK	1-63
2647722-0000	.PIPE	1-23
2647729-0000	.WHEEL	1-59, 1-61
2647730-0000	.WHEEL	1-59, 1-61
2647732-0000	.HOOK	1-59, 1-61
2647733-0000	.RING	1-59, 1-61
2647734-0000	.HOSE HOLDER	1-59
2647735-0000	.HOSE HOLDER	1-61
2647741-0000	.WINDOW	1-11
2647742-0000	.MOTOR	1-59, 1-61
2647743-0000	.PRESSURE DEVICE	1-59, 1-61
2647744-0000	.NUT	1-59, 1-61
2647756-0000	.FRAME	1-17
2647759-0000	.THRUST WASHER	1-39
2647760-0000	.CABLE DRUM	1-75
2647761-0000	.CABLE DRUM	1-13
2647762-0000	.CABLE DRUM	1-9
2647766-0000	.MOUNTING PLATE	1-93
2647769-0000	.SYMBOLSIGN SELFADHESIVE	1-9
2647770-0000	.SYMBOLSIGN SELFADHESIVE	1-9, 1-75
2647772-0000	.SYMBOLSIGN SELFADHESIVE	1-107
2647774-0000	.PLATE	1-13
2647777-0000	.CABLE TRENCH	1-13
2647778-0000	.CABLE TRENCH	1-13
2647784-0000	.TOOL	1-127
2647785-0000	.COVER	1-127
2647786-0000	.STEAM PIPE	1-47
2647787-0000	.STEAM UNIT	1-47
2647801-0000	.HOSE	1-13
2647810-0000	.HOSE HOLDER	1-59
2647811-0000	.GUIDE	1-61
2647839-0000	.SHELF	1-107
2647900-0000	.DIAPHRAGM	1-33, 1-123
2647913-0000	.TOOTHED PULLEY	1-59, 1-61
2647914-0000	.TOOTHED PULLEY	1-59, 1-61
2647915-0000	.PLATE	1-61
2647917-0000	.PUMP ENCLOSURE	1-59, 1-61
2647921-0000	.BRACKET	1-63
2647923-0000	.HOOK	1-63
2647925-0000	.BRACKET	1-63
2647926-0100	.VALVE GROUP	1-49
2647927-0000	.PLATE	1-59
2647930-0000	.STEAM PIPE	1-49
2647934-0000	.STEAM PIPE	1-39
2647936-0000	.STEAM PIPE	1-39
2647940-0000	.BRACKET	1-63
2647944-0000	.SHAFT	1-59, 1-61
2647949-0000	.HOLDER	1-9
2647951-0000	.AIR GUIDE	1-75
2647957-0000	.PNEUMATIC DIAGRAM	1-111
2647962-0000	.WASHER	1-39
2647966-0000	.COVER	1-13
2647968-0000	.SPLASH GUARD	1-13
2647971-0000	.ROTOR	1-59, 1-61
2647987-0000	.COVERING PLATE	1-13
2647988-0000	.WASHER	1-39
2648092-0000	.BRACKET	1-59, 1-61
2694182-0200	.CCP FDU 2000	1-3
2694228-0100	.MOUNTING PLATE	1-85
2694230-0200	.ELECTRICAL CABINET	1-69
2694231-0200	.MOUNTING PLATE	1-69
2694232-0100	.DOOR	1-69
2694233-0100	.MACHINE	1-69
2694234-0100	.ELECTRICAL DOCUMENT	1-69
2694235-0100	.RELAY	1-85
2694237-0100	.TERMINAL	1-85
2694238-0100	.SIGNAL CONVERTER	1-85
2694239-0100	.TERMINAL	1-85
2694240-0100	.TERMINAL	1-85
2694241-0100	.STEP MOTOR DRIVES	1-85
2694242-0100	.TERMINAL	1-85
2694243-0100	.CABINET	1-75
2694244-0100	.DOOR	1-107
2694246-0100	.EMERGENCY STOP	1-107
2694247-0100	.TERMINAL	1-107
2694254-0100	.TERMINAL	1-75
2694255-0100	.PNEUMATIC UNIT	1-75
2694260-0100	.DIAGRAM	1-107
2694320-0000	.GRILL	1-13
2694325-0000	.HOLDER	1-33
2694326-0000	.LID	1-33

Part No	Description	Page No
2694348-0000	.DIAGRAM	1-111
2694470-0000	.DOOR	1-109
2694471-0000	.ELECTRICAL CABINET	1-77
2694482-0000	.DIAGRAM	1-111
2694484-0000	.LABEL	1-87
2694485-0000	.LABEL	1-113
2694505-0000	.STEAM PIPE	1-43
2694517-0000	.STEAM PIPE	1-39
2694594-0000	.BRACKET	1-9
2694596-0000	.PROTECTION PLATE	1-65
2694597-0000	.PROTECTION PLATE	1-65
2694601-0100	.PROTECTIVE COVER	1-5
2740792-0000	.PLC PROGRAMME MEDIA	1-85
2740792-1002	.PROGRAM OBJECT CODE	1-87
2740793-0000	.OP PROGRAMME MEDIA	1-107
2740793-1002	.PROGRAM OBJECT CODE	1-113
2741636-0000	.ARROW	1-127
2769830-0100	.TERMINAL	1-85
2769831-0000	.COVER	1-85
2784716-0100	.DOOR SAFETY SWITCH	1-5
2784718-0100	.SENSOR	1-25
2784739-0100	.STEAM PIPE	1-39
2784741-0100	.STEAM PIPE	1-39
2784742-0100	.STEAM PIPE	1-39
2784743-0100	.PIPE	1-49
2784744-0100	.WATER PIPE	1-49
2784845-0000	.BRACKET	1-67
2784921-0000	.SENSOR	1-27
2784922-0000	.BRACKET	1-27
2784923-0000	.PLUG	1-25
2784924-0000	.SEAL KIT	1-29
2784925-0000	.PIPE	1-35
2784952-0000	.STEAM PIPE	1-41
2784953-0000	.STEAM PIPE	1-45
2784954-0000	.BRACKETS, FASTENING PLATES, - BRACKETS	1-49
2784955-0000	.BRACKET	1-49
2784958-0000	.PIPE	1-53
2784960-0000	.PIPE	1-51
2784961-0000	.HEAT EXCHANGER	1-49
2784984-0001	.MODIFICATION DRAWING	1-75
2784985-0000	.CABLE DRUM	1-9
2791213-0000	.STOP	1-33
2811437-0100	.CABINET	1-13
2811438-0000	.CABINET	1-15
2811439-0000	.DOOR	1-15
2811440-0100	.CABINET	1-9
2811441-0000	.CABINET	1-11
2811442-0000	.DOOR	1-11
2826494-0000	.COVER	1-33
2826497-0000	.ELBOW PIPE	1-33
2826498-0000	.PIPE	1-23

Tetra Pak

5 Übersicht Prüfliste

TechPub_2614345_0106 - 50_2964803_0307.fm

Beschreibung

Diese Prüflistenübersicht hat den Zweck, den Servicetechnikern Informationen zu liefern, wie oft die Ausrüstung zu pflegen und zu warten ist.

TechPub_2614345_0106 - 50_2964803_0307.fm

5.1 Prüflistenübersicht . . . . . 1 - 4

5.1-1 Prüflistenübersicht - Beschreibung . . . . . 1 - 4

5.1-2 Prüflistenübersicht . . . . . 1 - 5

TechPub_2614345_0106 - 50_2964803_0307.fm

5.1 Prüflistenübersicht

5.1-1 Prüflistenübersicht - Beschreibung

Die Übersichtsliste enthält alle Wartungspunkte für einen spezifischen Maschinentyp oder eine Ausrüstung, die zu beachten sind, um die Ausrüstung in gutem Zustand zu halten. Folgende Informationen können Sie der Wartungsliste entnehmen:

- MM-Code - zeigt, wo man mehr Informationen über die Aktivität finden kann.
- Gerät/Komponente - Name des Gerätes oder der Komponente, an der die Aktivität durchgeführt wird.
- Aktivität - durchzuführende Maßnahme.
- Intervall. (h) - wie oft die Aktivität in den Produktionsstunden durchgeführt werden sollte.

TechPub_2614345_0106 - 50_2964803_0307.fm

5.1-2 Prüflistenübersicht

Empfohlene Zeitintervalle.

MM-Code	Einheit/Bauteil	Tätigkeit	Intervall (h)
2.1-1	Schrank - Stellglieder/Positionsanzeiger	Prüfen	1500
2.1.1-1	Leitungen - Klemmvorrichtungen	Prüfen	125
2.1.1-2	Leitungen - Klemmstück-Dichtring	Ersetzen	3000
2.1.1.1-3	Leitungen - Membran	Ersetzen	1500
2.1.1.1-4	Leitungen - Sensor (Leckstellendetektor)	Prüfen	3000
2.1.1.2-1	Durchflussmesser - Dichtung	Ersetzen	3000
2.1.1.3-1	Messvorrichtung - O-Ring	Ersetzen	3000
2.1.2.1-1	Unterer Schrank - Lüfter	Prüfen	1500
2.1.2.2-1	Lichtarmatur	Prüfen	1500
2.1.3-1	Versorgungssystem - Kupplungen	Prüfen	1500
2.1.3-3	Schrank - Temperaturtransmitter	Prüfen	3000
2.1.3.1-1	Pneumatiksystem	Prüfen	1500
2.1.3.2-1	Dampfeinheit innen - Dampfventildichtung	Ersetzen	3000
2.1.3.2-3	Dampfeinheit innen - Kondensatabscheider und O-Ring	Ersetzen	6000
2.1.3.3-1	Dampfeinheit außen - Reglerbalg	Ersetzen	6000
2.1.3.3-2	Dampfeinheit außen - Dampffilter	Ersetzen	3000
2.1.3.3-3	Dampfeinheit außen - Dampfsieb	Ersetzen	3000
2.1.4	Handbetrieb	Prüfen	9000
2.1.6.1-1	Pumpe	Prüfen	3000
2.1.6.1-2	Pumpe - Lüfter	Prüfen	1500
2.1.6.2-1	Skala	Prüfen	500
2.1.6.2-2	Skala - Kalibrieren	Ausführen	1500
2.2.1-1	Warnleuchte - Birne	Prüfen	3000
2.2.1-2	Warnleuchte - Birne	Ersetzen	1500
2.2.2-1	Elektroschrank - Strichcodeleser	Prüfen	1500
2.2.2.1-1	Kühleinheit	Prüfen	1500
2.2.3.1-1	Schrittmotorantriebe - Lüfter	Prüfen	3000
2.2.4-1	Tür - Batterie im Tafel-PC	Ersetzen	9000
2.2.4-2	Tür - Antrieb im Tafel-PC	Ersetzen	6000
2.2.4.1-1	Notstopp	Prüfen	125
OM	O-Ring in der Messvorrichtung	Prüfen	60
OM	Dampfdruck	Prüfen	60
OM	Den Dosierschrank reinigen	Ausführen	60
OM	Die Maschine außen reinigen	Ausführen	60

TechPub_2614345_0106 - 50_2964803_0307.fm

MM-Code	Einheit/Bauteil	Tätigkeit	Intervall (h)
2.1-1	Schrank - Stellglieder/Positionsanzeiger	Prüfen	1500
2.1.1-1	Leitungen - Klemmvorrichtungen	Prüfen	125
2.1-1	Schrank - Stellglieder/Stellungsanzeiger	Prüfen	1500
2.1.1-1	Leitungen - Klemmvorrichtungen	Prüfen	125
2.1.1-2	Leitungen - Klemmstück-Dichtring	Ersetzen	3000
2.1.1.1-3	Leitungen - Membran	Ersetzen	1500
2.1.1.2-1	Durchflussmesser - Dichtung	Ersetzen	3000
2.1.1.3-1	Messvorrichtung - O-Ring	Ersetzen	3000
2.1.2.2-1	Lichtarmatur	Prüfen	1500
2.1.3.1-1	Pneumatiksystem	Prüfen	1500
2.1.4	Handbetrieb	Prüfen	9000
2.1.6.1-1	Pumpe	Prüfen	3000
2.1.6.1-2	Pumpe - Lüfter	Prüfen	1500
2.1.6.2-1	Skala	Prüfen	500
2.1.6.2-2	Skala - Kalibrieren	Ausführen	1500
2.2.1-1	Warnleuchte - Birne	Prüfen	3000
2.2.1-2	Warnleuchte - Birne	Ersetzen	1500
2.2.2-1	Elektroschrank - Strichcodeleser	Prüfen	1500
2.2.2.1-1	Kühleinheit	Prüfen	1500
2.2.3.1-1	Schrittmotorantriebe - Lüfter	Prüfen	3000
2.2.4-1	Tür - Batterie im Tafel-PC	Ersetzen	9000
2.2.4-2	Tür - Antrieb im Tafel-PC	Ersetzen	6000
2.2.4.1-1	Notstopp	Prüfen	125
OM	O-Ring in der Messvorrichtung	Prüfen	60
OM	Den Dosierschrank reinigen	Ausführen	60
OM	Die Maschine außen reinigen	Ausführen	60

TechPub_2614345_0106 - 50_2964803_0307.fm

MM-Code	Einheit/Bauteil	Tätigkeit	Intervall (h)
2.1-1	Schrank - Stellglieder/Positionsanzeiger	Prüfen	1500
2.1.1-1	Leitungen - Klemmvorrichtungen	Prüfen	125
2.1.1-2	Leitungen - Klemmstück-Dichtring	Ersetzen	3000
2.1.1.1-3	Leitungen - Membran	Ersetzen	1500
2.1.1.1-4	Leitungen - Sensor (Leckstellendetektor)	Prüfen	3000
2.1.1.3-1	Messvorrichtung - O-Ring	Ersetzen	3000
2.1.2.1-1	Unterer Schrank - Lüfter	Prüfen	1500
2.1.2.2-1	Lichtarmatur	Prüfen	1500
2.1.3-1	Versorgungssystem - Kupplungen	Prüfen	1500
2.1.3-3	Schrank - Temperaturtransmitter	Prüfen	3000
2.1.3.1-1	Pneumatiksystem	Prüfen	1500
2.1.3.2-1	Dampfeinheit innen - Dampfventildichtung	Ersetzen	3000
2.1.3.2-3	Dampfeinheit innen - Kondensatabscheider und O-Ring	Ersetzen	6000
2.1.3.3-1	Dampfeinheit außen - Reglerbalg	Ersetzen	6000
2.1.3.3-2	Dampfeinheit außen - Dampffilter	Ersetzen	3000
2.1.3.3-3	Dampfeinheit außen - Dampfsieb	Ersetzen	3000
2.1.4	Handbetrieb	Prüfen	9000
2.1.6.1-1	Pumpe	Prüfen	3000
2.1.6.1-2	Pumpe - Lüfter	Prüfen	1500
2.1.6.2-1	Skala	Prüfen	500
2.1.6.2-2	Skala - Kalibrieren	Ausführen	1500
2.2.1-1	Warnleuchte - Birne	Prüfen	3000
2.2.1-2	Warnleuchte - Birne	Ersetzen	1500
2.2.2-1	Elektroschrank - Strichcodeleser	Prüfen	1500
2.2.2.1-1	Kühleinheit	Prüfen	1500
2.2.3.1-1	Schrittmotorantriebe - Lüfter	Prüfen	3000
2.2.4-1	Tür - Batterie im Tafel-PC	Ersetzen	9000
2.2.4-2	Tür - Antrieb im Tafel-PC	Ersetzen	6000
2.2.4.1-1	Notstopp	Prüfen	125
OM	O-Ring in der Messvorrichtung	Prüfen	60
OM	Dampfdruck	Prüfen	60
OM	Den Dosierschrank reinigen	Ausführen	60
OM	Die Maschine außen reinigen	Ausführen	60

TechPub_2614345_0106 - 50_2964803_0307.fm

Diese Seite bleibt aus drucktechnischen Gründen frei

TechPub_2614345_0106 - 50_2964803_0307.fm