

## Motostar 3000

SFM859

SFM859H

Edition SC150403

Sous réserve de modifications techniques

---

### **SIEGE SOCIAL**

#### **RONDO Burgdorf AG**

Heimswilstrasse 42  
3400 Burgdorf  
Suisse  
Téléphone +41 (0)34 420 81 11  
Fax +41 (0)34 420 81 99  
info@rondo-online.com

### **COMPETENCE CENTRE SCHIO**

#### **RONDO Schio s.r.l.**

Via Lago di Albano, 86  
36015 Schio (VI)  
Italie  
Téléphone +39 0445 575 429  
Fax +39 0445 575 317  
schio@it.rondo-online.com

### **SUCCURSALES**

#### **RONDO GmbH & Co.KG**

Hoorwaldstrasse 44  
57299 Burbach  
Allemagne  
Téléphone +49 (0)2736 203-0  
Fax +49 (0)2736 203130  
info@de.rondo-online.com

#### **RONDO S.à.r.l.**

PAE "Les Pins"  
67319 Wasselonne cedex  
France  
Téléphone +33 (0)3 88 59 11 88  
Fax +33 (0)3 88 59 11 77  
info@fr.rondo-online.com

#### **RONDO Ltd.**

Unit 7, Chessington Park  
Lion Park Avenue  
Chessington, Surrey KT9 1ST  
Grand-Bretagne  
Téléphone +44 (0)20 8391 1377  
Fax +44 (0)20 8391 5878  
info@uk.rondo-online.com

#### **RONDO Inc.**

51 Joseph Street  
Moonachie, N.J. 07074  
Etats-Unis  
Téléphone +1 201 229 97 00  
Fax +1 201 229 00 18  
info@us.rondo-online.com

#### **RONDO Inc.**

267 Canarctic Drive  
Downsview, Ont. M3J 2N7  
Canada  
Téléphone +1 416 650 0220  
Fax +1 416 650 9540  
info@ca.rondo-online.com

#### **RONDO S.r.l.**

Via Lago di Albano, 86  
36015 Schio (VI)  
Italie  
Téléphone +39 0445 576 635  
Fax +39 0445 576 641  
info@it.rondo-online.com

#### **OOO RONDO**

Varschavskoge Chaussée, D 17, Str. 3  
117105 Moskau  
Russie  
Téléphone +7 (495) 786 39 06  
Fax +7 (495) 788 98 20  
info@rondo-online.ru

#### **RONDO Asia**

Regional Office  
No. 14-1 Mezzanine Floor  
Jalan 11/116B  
Kuchai Entrepreneurs Park  
Off Jalan Kuchai Lama  
58200 Kuala Lumpur  
Malaysia  
Téléphone +60 3 7984 55 20  
Fax +60 3 7984 55 95  
info@my.rondo-online.com

---

# Index

## 1. Prescriptions de sécurité / Vue générale de la machine

## 2. Pièces de rechange recommandées

- 2.1 Pièces de rechange mécaniques
- 2.2 Pièces de rechange électriques

## 3. Informations importantes

- 3.1 Tension et fréquence d'alimentation
  - 3.1.1 Transformation de la machine pour une autre tension d'alimentation
  - 3.1.2 Transformation de la machine pour une autre fréquence d'alimentation
- 3.2 Tarage de la mesure de l'écartement des cylindres
- 3.3 Contrôle du sens de rotation
- 3.4 Système de contrôle électrique
- 3.5 Convertisseur de fréquence
- 3.6 Programme de diagnostic

## 4. Système de commande électrique

- 4.1 Composition du système de commande électrique
- 4.2 Commande
- 4.3 Convertisseur de fréquence pour l'entraînement des tapis et des cylindres
- 4.4 Autres entraînements, module de base avec alimentation
- 4.5 Processeur à écran incorporé
- 4.6 Accessoires montés sur la machine

## 5. Paramètres de base

- 5.1 Table des paramètres de base
- 5.2 Code
- 5.3 Choix des fonction de paramétrage, modification des paramètres
- 5.4 Paramètres
  - 5.4.1 Niveau 1, prévu pour le client
  - 5.4.2 Niveau 2, Test de reprise, préparation
  - 5.4.3 Niveau 3, Courbe d'abaisse, vitesse du tapis d'entrée
  - 5.4.4 Niveau 4, Paramètres pour le service après vente
  - 5.4.5 Niveau 5, Paramètres de surveillance, rapprochement des cylindres

---

## **6. Diagnostic**

- 6.1 Sélection de l'affichage du mode DIAGNOSITC
- 6.2 Contrôle des entrées
  - 6.2.1 Vue d'ensemble des entrées
  - 6.2.2 Contrôle des entrées
- 6.3 Test des sorties
  - 6.3.1 Vue d'ensemble des sorties
  - 6.3.2 Test frein rapprochement des cylindres
  - 6.3.3 Tester l'entraînement d'approche des cylindres
  - 6.3.4 Tester l'entraînement du farineur
  - 6.3.5 Test de l'enrouleur automatique
  - 6.3.6 Test des racleurs de cellules
  - 6.3.7 Test des entraînements de cylindres et de tapis
  - 6.3.8 Contrôle des pas d'approche des cylindres

## **7. Messages d'erreurs**

## **8. Désignation des pièces, dessins**

- 8.1 Corps de la machine carter avant
- 8.2 Corps de la machine pièces intermédiaires
- 8.3 Corps de la machine carter arrière
  - 8.3.1 Tendre les courroies dentées
- 8.4 Table de la machine sans/avec enrouleur
- 8.5 Substructure
- 8.6 Saupoudreur à farine
- 8.7 Enrouleur automatique
- 8.8a Plaque électrique convertisseur de fréquence type G9S
- 8.8b Plaque électrique convertisseur de fréquence type E9S
- 8.9 Plaque électrique commande
- 8.10 Armoire électrique
- 8.11 Equipement électrique

## **9. Schéma électrique**

## **Unbedingt zu beachtende Sicherheitsvorschriften und -hinweise**

Bei allen Reparatur-, Instandhaltungs-, Reinigungs- und ähnlichen Arbeiten an Maschinen sind vor Beginn die Netzstecker herauszuziehen und alle eventuell vorhandenen Druckluftzuleitungen zu unterbrechen und zu entlüften!

Weiter sind sämtliche Sicherheitsvorschriften und -hinweise, gemäss Betriebsanleitung Kapitel 1, zu beachten!

## **Prescriptions et conseils de sécurité à observer obligatoirement**

Avant tout travail de réparation, d'entretien, de nettoyage et de travail analogue à la machine retirer la fiche de contact et, le cas échéant, arrêter et purger tout approvisionnement d'air comprimé!

De plus, il faut observer toutes les prescriptions et conseils de sécurité selon chapitre 1 du mode d'emploi!

## **Safety instructions and information which must be followed**

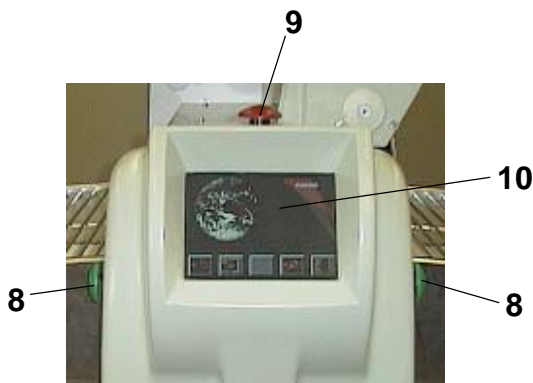
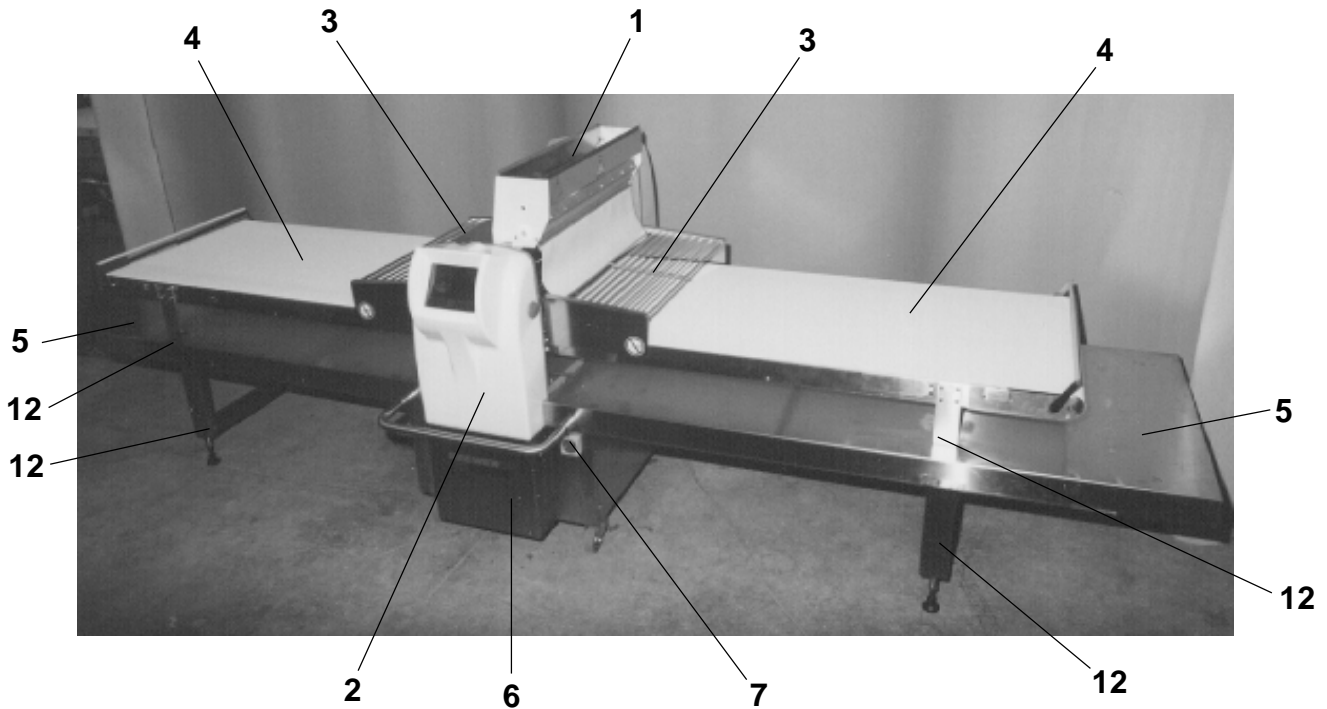
Before beginning any repair, maintenance, cleaning or similar work on the machine disconnect the mains plug and interrupt and deaerate all possible existing feeding pipes of compressed air!

In addition, follow all safety instructions and information according to chapter 1 of the operating manual!

---

# 1 Vue générale de la machine

SFM859



SFM859H



- 1 Saupoudreur à farine
- 2 Corps de la machine
- 3 Grille de protection
- 4 Table de machine
- 5 Table inférieure
- 6 Substructure
- 7 Interrupteur principal
- 8 Bouton poussoir noir
- 9 Bouton poussoir rouge
- 10 Affichage
- 11 Enrouleur automatique
- 12 Support de table

## 2. Empfohlene Ersatzteile / Pièces de rechange recommandées / Recommended spare parts

### 2.1 Mechanische Ersatzteile / Pièces de rechange mécaniques / Mechanical spare parts

Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name
---	--

7302	Rundring-Dichtung	Anneau torique d'étanchéité	O-Ring seal
10407	Doppelzahnriemen	Courroie dentée double	Double toothed belt
10460	Zahnriemen	Courroie dentée	Toothed belt
11513	Keilriemen	Courroie trapézoïdale	V-belt
50162	Gasfeder	Amortisseur	Gas spring
50543	El. Magnet-Bremse	Frein à aimant	Electromagnetic brake
50546	Zahnriemen	Courroie dentée	Toothed belt
50547	Asynchronmotor	Moteur asynchrone	Asynchronous motor
50552	Zahnriemen	Courroie dentée	Toothed belt
98645T03	Abstreifer oben	Racleur supérieur	Upper scraper
98710T03	Abstreiferhalterung	Serrage de racleur	Scraper mounting
98711	Abstreiferhalterung	Serrage de racleur	Scraper mounting
98729T03	Abstreiferhalter komplett	Serrage de racleur complet	Scraper mounting complete
99878	Blattfeder	Ressort en acier plat	Plate spring
108269	Rakel	Racle	Ductor
121344T11	Kunststoffband 850 x 3930 mm	Tapis 850 x 3930 mm	Conveyor belt 850 x 3930 mm
124805	Abstreifer unten komplett	Racleur inférieur complet	Lower scraper complete
124812	Welle	Arbre	Shaft
124852	Tischantriebswelle	Arbre de transmission pour la table	Table axle drive shaft
125410	Druckfeder	Ressort à pression	Compression spring
137266	Mutter	Ecrou	Nut

#### Automatischer Teighaspel / Enrouleur automatique de pâte / Automatic dough reeler

50466	O-Ring	O-Anneau	O-Ring
130530	Antriebsrad Z = 10	Roue dentée Z = 10	Gearwheel Z = 10
130531	Antriebsrad Z = 12	Roue dentée Z = 12	Gearwheel Z = 12
130532	Antriebsrad Z = 13	Roue dentée Z = 13	Gearwheel Z = 13
124595T02	Motor mit Kabel Linak	Moteur avec câble Linak	Motor with cable Linak

## 2.2 Elektr. Ersatzteile / Pièces de rechange électriques / Electr. spare parts

Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name
---	--

8069	Sicherung trág, T4,0 A	Fusible à act. ret., T 4,0 A	Fuse slow, T 4,0 A
8935	Sicherung trág, T2,0 A	Fusible à act. ret., T 2,0 A	Fuse slow, T 2,0 A
9470	Endschalter	Interr. fin de course	Limit switch
11334	Fotozelle Empfänger	Cell. photoélectrique récepteur	Light barrier receiver
11335	Fotozelle Sender	Cell. photoélectr. transmetteur	Light barrier transmitter
50358	Hilfskontaktblock	Module de contacts auxiliaires	Contact compon. auxiliary
50361	Kleinleistungschütz	Contacteur de petit calibre	Contacteur miniature
50363	Leistungswendeschütz	Contacteur inverseur	Reversing contactor
50482	Absolutwertgeber	Codeur en valeur absolue	Rotary encoder
50495	Sicherung trág, T 0,63 A	Fusible à act. ret., T 0,63 A	Fuse slow, T 0,63 A
50524	Hilfsschütz	Contacteur auxiliaire	Contacteur relay
50525	Verzögerungseinheit	Bloc de temporisation	Delay unit
50526	Dioden Löschiied	Diode de roue libre	Diode supressor
50529	Netzfilter 12 A	Filtre de réseau 12 A	Mains filter 12 A
50530	Frequenzumrichter 0,75 kW, 380 - 460 V	Convertisseur de fréquence 0,75 kW, 380 - 460 V	Frequency converter 0,75 kW, 380 - 460 V
50531	Frequenzumrichter 2,2 kW, 380 - 460 V	Convertisseur de fréquence 2,2 kW, 380 - 460 V	Frequency converter 2,2 kW, 380 - 460 V
50545	Hubmagnet	Hissage magnetique	Lifting magnetic
50565	Frequenzumrichter 0,75 kW, 200 - 230 V	Convertisseur de fréquence 0,75 kW, 200 - 230 V	Frequency converter 0,75 kW, 200 - 230 V
50566	Frequenzumrichter 2,2 kW, 200 - 230 V	Convertisseur de fréquence 2,2 kW, 200 - 230 V	Frequency converter 2,2 kW, 200 - 230 V
50567	Prozessoreinheit/Display	Unité microprocesseur / Display	Microprocessor unit / Display
50572	Lichtschrankenkel Empfänger	Câble pour cell. photoélectr. pour récepteur	Cable for light barrier for receiver
50573	Lichtschrankenkel für Sender	Câble pour cell. photoélectr. pour transmetteur	Cable for light barrier for transmitter
50733	Motorschutzschalter	Disjonct. de protection moteur	Motor protection switch
50735	Motorschutzschalter	Disjonct. de protection moteur	Motor protection switch
50738	Hilfskontakt	Contact de secours	Auxiliary contact
50749	Frequenzumrichter 2,2 kW, 380 - 480 V	Convertisseur de fréquence 2,2 kW, 380 - 480 V	Frequency converter 2,2 kW, 380 - 480 V
50750	Frequenzumrichter 0,75 kW, 380 - 480 V	Convertisseur de fréquence 0,75 kW, 380 - 480 V	Frequency converter 0,75 kW, 380 - 480 V
50754	Frequenzumrichter 2,2 kW, 200 - 230 V	Convertisseur de fréquence 2,2 kW, 200 - 230 V	Frequency converter 2,2 kW, 200 - 230 V
50755	Frequenzumrichter 0,75 kW, 200 - 230 V	Convertisseur de fréquence 0,75 kW, 200 - 230 V	Frequency converter 0,75 kW, 200 - 230 V
50758	Netzfilter 12 A	Filtre de réseau 12 A	Mains filter 12 A
50862	Grundmodul	Module de base	Basic modul
50925	Pilztaster schwarz	Bouton poussoir noir	Push button black
50926	Pilztaster rot	Bouton poussoir rouge	Push button red
50927	Hilfsschalterblock 2S	Bloc de contact auxiliaires 2S	Contact block auxiliary 2S
50928	Hilfsschalterblock 10	Bloc de contact auxiliaires 10	Contact block auxiliary 10

---

## 3. Informations importantes

---

### 3.1 Tension et fréquence d'alimentation

La tension et la fréquence d'alimentation du réseau doivent correspondre aux informations figurant sur la plaque de la machine. Cette plaque est fixée sur la substructure au niveau de l'arrivée du câble d'alimentation. Il faut également respecter l'ampérage maximal pour la protection du circuit.

#### 3.1.1. Transformation de la machine pour une autre tension d'alimentation

##### Moteurs

- Entraînement des cylindres, des tapis et du farineur: 200 - 230 V: branchement tripolaire  
380 - 460 V: branchement en étoile
- Entraînement d'approche des cylindres Moteur non transformable, c.a.d. les moteurs sont différents selon la tension 220 - 230 V et 380 - 460 V

##### Convertisseurs de fréquence

- Types différents selon la tension 200 - 230 V et 380 - 460 V

##### Module de base du transformateur

- Doit être connectée en respectant la tension du réseau

#### 3.1.2 Transformation de la machine pour une autre fréquence d'alimentation

- La machine peut fonctionner aussi bien en 50 Hz qu'en 60 Hz

### 3.2 Tarage de la mesure de l'écartement des cylindres

**La machine ne doit pas être démarrée si la mesure de l'écartement des cylindres n'est pas tarée.**

Le tarage des cylindres est nécessaire si:

- on échange le processeur.  
Lors de la mise sous tension d'un nouveau processeur, un message d'erreur s'affiche. Celui-ci doit être acquitté, puis on doit procéder au tarage de l'écartement des cylindres.
- lorsqu'on modifie quelque chose sur le système d'approchement des cylindres.
- lorsqu'on modifie le système de mesure (compteur d'impulsions)

##### **Pour le tarage, procéder de la manière suivante:**

- Positionner l'écartement des cylindres à 4 mm à la main, se servir d'un calibre.
- Mettre la machine en marche.
- Se mettre en mode diagnostic, entrer le code 14789.
- Choisir le paramètre 98
- Entrer le code 36987, **après validation, "OK" s'affiche**



---

### 3.3 Contrôle du sens de rotation

Après la mise sous tension, à la mise en marche, la machine procède à un contrôle automatique du sens de rotation de l'entraînement du système d'approchement des cylindres. Si le sens de rotation est faux, la machine s'arrête, et le message **erreur 20** apparaît.

Il faut alors intervertir deux phases dans la prise d'alimentation.

### 3.4 Système de contrôle électrique

Le système de contrôle électrique surveille entre autre les systèmes de sécurité de la machine. **Il est interdit de procéder à des modifications de ce système de commande, de procéder à des pontages des systèmes de sécurité, ou de modifier le réglage de la temporisation K15T.**

La tension de commande 25 VDAC n'est disponible, que si processeur travail sans problèmes. (Cf. schéma électrique Feuille 3, circuit N°6). La mise en service est ordonnée par la sortie de processeur A15.

### 3.5 Convertisseur de fréquence

Les paramètres des convertisseurs de fréquences sont programmés en usine avant la livraison des Motostar 3000, de même pour les pièces de rechange.

Le convertisseur de fréquence est commandé par le processeur via un bus. (marche/arrêt, sens de rotation, vitesse, etc.)

### 3.6 Programme de diagnostic

L'affichage de l'état des entrées et sorties du processeur (Programme de diagnostic) peut également être sélectionner par le client, en utilisant le même code que pour la programmation.

On ne peut toutefois pas intervenir sur les sorties dans ce cas.

---

## 4. Système de commande électrique

---

### 4.1 Composition du système de commande électrique

Le système de commande électrique est composé des éléments suivants

Commande	Platine des circuits de commande, en bas à gauche dans la substructure: contacteurs, relais etc.
Entraînement des tapis et des cylindres	Platine de circuits d'entraînement, en bas à droite dans la substructure, convertisseurs de fréquence avec contacteur de sécurité.
Autres entraînements et alimentations	Boîtier électrique dans la substructure, à l'avant : Equipement de contacteurs d'approchement des cylindres, farineur, module de base avec alimentation.
Processeur	Processeur à écran incorporé
Accessoires	Entraînements, Boutons de Commande etc

### 4.2 Commande

Le circuit de commande est monté, en même temps que les contacteurs de protection des moteurs, sur une platine, qui se trouve dans la substructure à gauche.

**La fonction primaire du circuit de commande, est de surveiller le bon fonctionnement de la machine et de garantir la sécurité de l'utilisateur.** Il est interdit, de modifier les circuits de commande, d'effectuer des pontages d'éléments de sécurité, ou de modifier le réglage de la temporisation.

Lors de l'arrêt de la machine, aussi bien lors d'un arrêt par le Bouton d'arrêt, que lors d'un arrêt en relevant les grilles de sécurité, toutes les alimentations des entraînements sont coupés.

La position "FERMEE" du contacteur de sécurité est reconnue par le processeur (Entrées). Les dysfonctionnements du contacteur sont également reconnus par le processeur, et affichés sous la forme de message d'erreur sur l'écran.

### 4.3 Convertisseur de fréquence pour l'entraînement des tapis et des cylindres

1 convertisseur de fréquence 2,2 kW pour l'entraînement des cylindres.

2 convertisseurs de fréquence 0,75 kW pour les entraînements des tapis.

Les convertisseurs de fréquences montés sur la machine correspondent aux Normes Européennes et sont constitués de:

- Filtres antiparasite
- Convertisseur de Fréquence
- Cartes de coupures

Pour correspondre aux normes en cours, les câblages des moteurs sont blindés.

## Convertisseurs de fréquence

Il est nécessaire d'utiliser des convertisseurs de fréquence de type différent, pour les tensions de 200 - 230 V et de 380 - 460 V.

Le convertisseur de fréquence d'aujourd'hui modèle FRN-G9S va être remplacé en futur par le nouveau modèle FVR-E9S. Les modèles FRN-G9S défectueux peuvent être remplacés par les nouveaux modèles FVR-E9S (électrique remplaçable).

380 - 460 V	2,2 kW	FRN 2,2 G9S No. 50531	Nouveau:	FVR 2,2 E9S No. 50749
380 - 460 V	0,75 kW	FRN 0,75 G9S No. 50530	Nouveau:	FVR 0,75 E9S No. 50750
200 - 230 V	2,2 kW	FRN 2,2 G9S No. 50566	Nouveau:	FVR 2,2 E9S No. 50754
200 - 230 V	0,75 kW	FRN 0,75 G9S No. 50565	Nouveau:	FVR 0,75 E9S No. 50755

Les paramètres des convertisseurs de fréquence sont réglés par l'usine RONDO Burgdorf SA pour l'utilisation sur les Motostar 3000 (données moteur, tension, fréquence, accélération etc). Les paramètres doivent seulement être modifiés après consultation de RONDO Burgdorf SA.

### Remplacer un convertisseur de fréquence:

Les convertisseurs de fréquence sont commandés par un bus à deux phases blindé par le processeur par l'intermédiaire des cartes de coupures qui sont intégrées dans les convertisseurs de fréquence.

En remplaçant un convertisseur de fréquence, il faut faire attention à:

- Régler l'adresse du convertisseur de fréquence
- Ficher respectivement installer le résisteur de fermeture au convertisseur de fréquence G1 avec SW1

#### Convertisseur de fréquence FRN-G9S: Voir schéma électrique, page 11.2

- Régler l'interrupteur RSW1 toujours sur "0", régler l'interrupteur RSW2 (adresse) selon le schéma (1, 2, 3)
- Connecter la fiche SW1 au convertisseur de fréquence G1 (2,2 kW) absolument au 2/3, toutes les autres fiches toujours au 1/2

#### Convertisseur de fréquence FVR-E9S: Voir schéma électrique, page 11

Chez ces convertisseurs l'adresse est défini dans le programme. Les pièces de rechange livrées par RONDO Burgdorf SA sont paramétrées comme suivantes:

- Convertisseur de fréquence 2,2 kW: Adresse 1 Adresse en ordre
- Convertisseur de fréquence 0,75 kW: Adresse 2 Comme remplacement pour G3 en ordre
- **Comme remplacement pour G2: Il faut changer l'adresse à "3" !**
- **Convertisseur de fréquence G1: Installer un résisteur 120 ohm aux bornes T1/T2!**

Pour changer l'adresse, procéder de la manière suivante:

- Déconnecter le pontage TEN-CM (voir schéma électrique, page 11)
- Mettre en circuit le réseau, le display du convertisseur de fréquence doit être allumé
- Appuyer sur la touche "PRG/Reset", indication "F 00".
- Sélectionner le paramètre "F 89" avec la touche "down" (flèche direction en bas)
- Appuyer sur la touche "Func/Data" et entrer l'adresse 3 avec les touches "up/down"
- Appuyer sur la touche "Func/Data", indication "F 90"
- Appuyer sur la touche "PRG/Reset"
- L'input de l'adresse est terminé, **connecter le pontage TEN-CM**

## 4.4 Autres entraînements, module de base avec alimentation

A l'avant de la substructure, dans le boîtier électrique, se trouvent:

**Equipement de contacteurs pour l'entraînement d'approche des cylindres.** Le moteur d'approchement des cylindres est à deux vitesses (2/8 pôles) et est équipé d'un frein, qui sert par à coups à freiner l'entraînement.

**Equipement de contacteurs du saupoudreur à farine**

**Module de base avec l'alimentation du processeur et des circuits de commande:**

**Le transformateur** produit les tensions suivantes:

- 12 VDC pour l'alimentation du processeur (fusible F1, 630 mA)
- 24 VDC Courant continu régulé pour les signaux d'entrée du processeur (Fusible F3, 2AT)
- 24 VDC Courant continu non régulé pour les circuits normaux de commande (Fusible F2, 4AT)

**Attention:** Le branchement d'entrée du transformateur doit se faire en respectant la **tension du circuit d'alimentation.**

**Les relais montés sur le module de base** sont commandés par le processeur et remplissent les fonctions de commande des éléments suivants:

- contacteur et frein d'entraînement d'approche des cylindres
- contacteur du farineur
- enrouleur
- aimants du système de nettoyage des cellules photoélectriques
- Watch-dog, c.a.d. Mise en service de la tension de commande (Grilles de sécurité, cf. schéma électrique feuille 3), dès lors que le processeur travaille sans problème.

Le module de base est équipé des connexions électriques suivantes:

- Prise X11: Alimentation électrique du module de base
- Prise X13: Bus pour la platine de commande électrique (A gauche dans la substructure)
- Prise X14: Commande Boîtier électrique (tresse)
- Prise X15: Bornier pour :
  - Câble de connexion aimant de nettoyage avant
  - Câble de connexion aimant de nettoyage arrière
  - Câble pour l'enrouleur
- Prise X18: Câble d'alimentation du processeur
- Prise X19: Bus 26 conducteurs vers le processeur

## 4.5 Processeur à écran incorporé

Le processeur monté en partie avant est composé des éléments principaux suivants:

- Platine du processeur (PC)
- Platine I/O pour les commandes
- Ecran tactile

Ces trois éléments constituent un ensemble. **Seul l'ensemble complet peut être changé.**

Le processeur dispose des connexions suivantes:

- X1: Câble bus pour la commande des trois convertisseurs de fréquence
- X2: Connexion du compteur de position
- X3: Tresse plate 26 broches (Sorties) vers le module de base
- X4: Tresse plate 16 broches (Entrées) vers la platine de commande électrique
- X5: Prise à visser pour le câble des cellules photoélectriques
- X6: Câble d'alimentation du processeur

Le processeur est également pourvu d'une prise pour la **connexion d'un PC** ou **d'un modem** (Chargement des programmes ou sauvegarde)

## 4.6 Accessoires montés sur la machine

**Entraînement des tapis et des cylindres:** Moteurs normalisés pour l'entraînement des cylindres 2,2 kW/1500 1/min.  
Pour l'entraînement des tapis 0,75 Kw/1000 1/min.

**Attention:** le blindage du câble doit être inséré entre les cosses à visser des borniers

**Approchement des cylindres:** Moteurs à deux vitesses, 0,55/0,12 kW, 3000/750 1/min.  
A frein intégré 24 VDC  
Les moteurs ne peuvent être transformés, c.a.d. les moteurs sont différents selon le voltage.

**Entraînement du farineur et de l'enrouleur:** entraînement identique que pour le Compas 2000 et l'Ecostar

**Entraînement des racleurs des cellules photoélectriques:** par électro-aimant, 24 VDC. Un entraînement à l'avant, un autre à l'arrière.

**Cellules photoélectrique:** même équipement que le Compas ou l'Ecostar

**Compteur d'impulsion:** à 256 positions, identique à celui de l'Ecostar

**Contacts de fin de course des grilles:** 1 contact pour la commande (24 VDAC)  
1 contact pour l'entrée du processeur (24 VDC)

## 5 Paramètres de base

### 5.1 Table des paramètres de base

#### Niveau 1: Destiné au Client, Code 159

N° SETUP	Fonction du Paramétrage	Réglage d'usine	Nouvelles données Client
1	Langue 0=Allemand, 1=Anglais, 2=Français	0/1/2	
2	Pliage 1=à Gauche, 2=à Droite	1	
3	Enrouleur manuel 1=à Gauche, 2=à Droite	1	
4	Démarrage 0=Menu principal, 1=Laminage	0	
5	Temporisation de pliage en s à vitesse max.	0,10	
6	Temp. pour mise en place rouleau en s à vitesse max.	0,60	
7	Temp. après enroulement manu. en s à vitesse max.	0,65	
8	Temp. après enroulement auto. en s à vitesse max.	0,85	
9	Vitesse terminale des rouleaux au dernier passage en %	60	
10	Vitesse max. à l'enrouleur automatique pour pâte épaisse en %	60	
11	Limite pâte épaisse à l'enroulement en mm	5	
12	Temporisation pour farineur en 0,1 s	0	

#### Indications:

Paramètre 10 / 11: En utilisant une grosse pâte durant l'enroulement automatique réduisez la vitesse de la machine.

Paramètre 12: Avec ce paramètre on peut retarder le démarrage du saupoudreur à farine.

#### Niveau 2: Dépose/Contrôle/Diagnostique, Code 4711

N° SETUP	Fonction du Paramétrage	Réglage d'usine	Nouvelles données Client
20	Test de dépose 0=déclenché, 1=enclenché	0	
21	Test de dépose, temps de passage en s	2,5	
22	Enrouleur automatique, 0=pas d'enrouleur, 1=gauche, 2=droit	0/1/2	

#### Niveau 3: Courbe de descente, vitesse tapis d'entrée, Code 2589

N° SETUP	Fonction du Paramétrage	Réglage d'usine	Nouvelles données Client
40	Pas de descente 1	1,70	
41	Pas de descente 2	1,55	
42	Pas de descente 3	1,45	
43	Pas de descente 4	1,35	
44	Pas de descente 5	1,25	
45	Vitesse d'entrée au pas N°1 en %	51	
46	Vitesse d'entrée au pas N°2 en %	56	
47	Vitesse d'entrée au pas N°3 en %	60	
48	Vitesse d'entrée au pas N°4 en %	65	
49	Vitesse d'entrée au pas N°5 en %	70	
50	Ralentissement en % du point de pliage à l'ouverture 0 pour le pas 1	10	
51	Ralentissement en % du point de pliage à l'ouverture 0 pour le pas 2	10	
52	Ralentissement en % du point de pliage à l'ouverture 0 pour le pas 3	10	
53	Ralentissement en % du point de pliage à l'ouverture 0 pour le pas 4	10	
54	Ralentissement en % du point de pliage à l'ouverture 0 pour le pas 5	10	
55	Vitesse d'entrée au point de pliage (mm d'écartement)	15	
56	Vitesse du tapis de sortie en %	95	

**Niveau 4, données spéciales pour le service après vente, Code 14789**

N° SETUP	Fonction du Paramétrage	Réglage d'usine	Nouvelles données Client
80	Temporisation détection présence de pâte, en s	0,30	
81	Temps d'ouverture enrouleur automatique, en s	2,00	
82	Temps de fermeture enrouleur automatique, en s	2,00	
83	Temps de fonctionnement racleur de cellules en s	0,40	
84	Temps de fonctionnement positionnement des cylindres, en s	0,50	
85	Largeur: Longueur du pâton en m/s pour la vitesse maximale	1,68	
86	Ecartement minimal des cylindres au démarrage, en mm	5,0	
90	Code Niveau 1	159	
91	Code Niveau 2	4711	
92	Code Niveau 3	2589	
97	Effacement de pas de programmes. Dès que l'effacement est effectif, "OK" apparaît à l'écran	Code 835159	
98	Tarage à l'écartement de 4 mm. Dès que le tarage est correct, "OK" apparaît à l'écran	Code 36987	
99	Sauvegarde des programme, arrêt des programmes, démarrage des programmes de communication	Code 14789	

**Niveau 5 : Données spécifiques à la surveillance, rapprochement des cylindres, Code 420814**

N° SETUP	Fonction du Paramétrage	Réglage d'usine	Nouvelles données Client
100	Durée Maximale Positionnement des cylindres Erreur 21, en s	5,0	
101	Marges d'erreur du positionnement des cylindres, Erreur 23, en impulsions	3	
102	Temps de réaction du compteur d'impulsions, Erreur 22, en s	0,3	
103	Tolérance pour le laminage en largeur, en cm	0	
104	Coupure rapide en mm	1,4	
105	Coupure lente en mm	0,2	
106	Positionnement des cylindres si course > à , en mm	3,5	
107	Course limite du positionnement avec limitation de temps, en mm	0,7	
108	Durée minimale de l'impulsion en s	0,06	
109	Paramètre variable temps d'impulsion. Impulsion en 10ms = Temps fixe + (Facteur x Chemin en 0,1 mm)	2	

## 5.2 Code

Les données de paramétrage sont classées en 5 groupes de fonction (Niveau 1 à 5), chaque niveau est caractérisé par un Code. L'accès aux données de paramétrage n'est permis que si le bon code est entré.

Le client ne connaît que le code du niveau 1 (Code identique à la Programmation). Si on introduit par exemple le code pour le Niveau 2, n'apparaissent à l'écran que les paramètres des niveaux 1 et 2.

Les codes des niveaux 1 à 3 peuvent, le cas échéant être modifiés dans le Niveau 4 (Pas 90, 91, 92)

## 5.3 Choix des fonction de paramétrage, modification des paramètres

Afin d'afficher les paramètres, il faut procéder comme suit:

- Dans le menu de base, appuyer sur la touche en bas à droite
- Entrer le code sur le clavier de l'afficheur
- Valider par "OK" (touche en bas à droite)
- Les paramètres sont affichés. Les faire défiler avec les touches "bas/haut"

Les valeurs affichées peuvent être modifiées de la manière suivante

- Sélectionner le paramètre à modifier
- Entrer la nouvelle valeur et confirmer par "OK". De cette façon, le nouveau paramètre est enregistré et affiché.

**Dès que l'on modifie des paramètres, il faut inscrire les nouvelles valeurs dans les tableau ci-dessus (Voir 5.1)**

## 5.4 Paramètres

### 5.4.1 Niveau 1, prévu pour le client

Ces paramètres permettent au client d'adapter certaines fonctions de la machine à ces besoins. Ce sont:

- Langue d'affichage des paramètres
- Définition du pliage, et de l'enroulement manuel gauche ou droit
- Temporisation d'arrêt pour l'enroulement manuel, l'enroulement automatique et le pliage
- Vitesse de la machine au dernier passage (Vitesse réduite)

### 5.4.2 Niveau 2, Test de reprise, préparation

Ces paramètres permettent la mise en marche de la fonction test de reprise et la sélection de l'enroulement automatique (sans/gauche/droit)

### 5.4.3 Niveau 3, Courbe d'abaisse, vitesse du tapis d'entrée

#### **Courbe d'abaisse:**

L'utilisateur dispose de **5 courbes d'abaisse** différentes, numérotées de 1 (grossier) à 5 (fin). (Voir Mode d'emploi, Chapitre Programmation, page 050 -10).

La courbe d'abaisse est définie par la valeur de la diminution de l'écartement de cylindres.

Le valeur numérique est la relation d'écartement des cylindres inférieur et supérieur.

Par exemple pour une abaisse de 1,5 les cylindres passent d'un écartement de 45 mm à 30 mm.

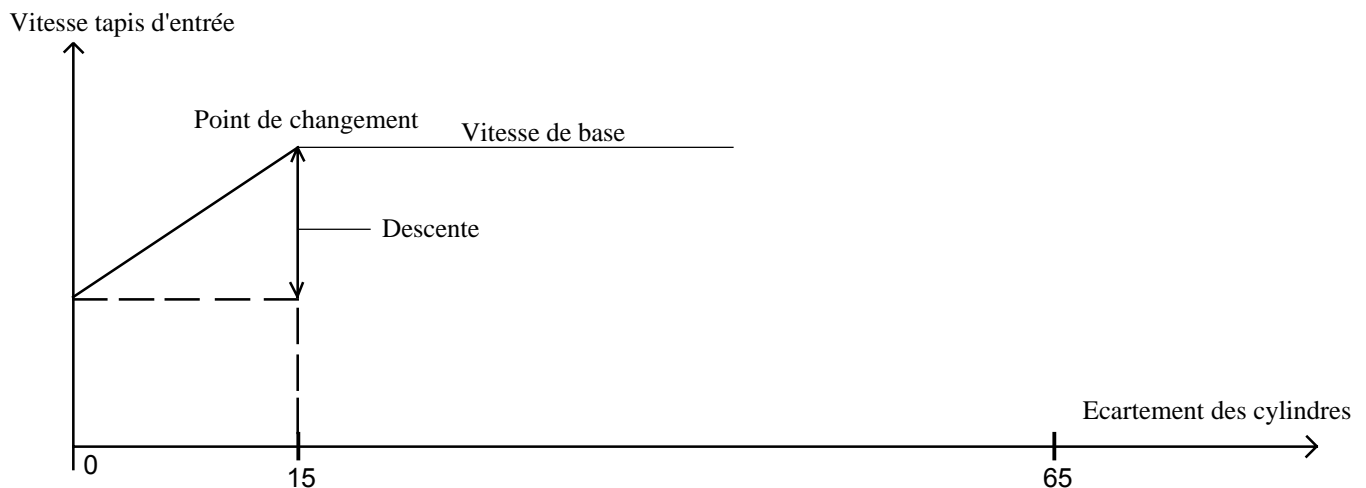
#### **Vitesse du tapis d'entrée**

Pour chacune des courbes d'abaisse est paramétré une courbe de vitesse pour le tapis d'entrée.

Les courbes de vitesse de tapis d'entrée sont définies par:

- La vitesse de base exprimée en % de la vitesse des cylindres
- Le point de changement (écartement), pour lequel la vitesse du tapis d'entrée diminue. (Normalement tout les 5 cycles)
- La vitesse de diminution en % jusqu'au point d'écartement des cylindres = 0



**Attention:**

1. Les courbes des vitesses d'entrées sont liés à une courbe d'abaisse et non à un programme!
2. La vitesse de base du tapis d'entrée peut être ajustée pour chaque programme. (Cf. Mode d'emploi, Chapitre Programmation)
3. La vitesse de base du tapis d'entrée peut être légèrement corrigée à l'aide de la fonction "Pâte étirée/Pâte amassée" aussi bien en mode de Programmation qu'en mode de laminage.
4. La modification des paramètres n'est justifiées, que si les différentes courbes ne sont pas optimales pour les pâtes travaillées.

#### 5.4.4 Niveau 4, Paramètres pour le service après vente

Ces paramètres comprennent:

- Durée des impulsion pour l'ouverture et la fermeture de l'enrouleur automatique, des racleurs de cellules, et du frein d'approche des cylindres.
- Temporisation de la cellule photoélectrique pour la reconnaissance de la pâte
- Paramètre pour la mesure de la longueur de pâte (laminage en largeur)
- Code des niveau 1 à 3 (peuvent être modifiés)
- Code et fonction d'effacement de tous les programmes
- Code et fonction pour la tarage de la mesure d'écartement des cylindres
- Code et fonction pour le branchement d'un PC (Chargement et sauvegarde des programmes)

#### 5.4.5 Niveau 5, Paramètres de surveillance, rapprochement des cylindres

Ces paramètres comprennent:

- Paramètres de surveillance et de signalisation des défauts
- Paramètres pour l'entraînement d'approche des cylindres

**Ces paramètres ne doivent pas être modifiés!**

## 6 Diagnostic

### 6.1 Sélection de l'affichage du mode DIAGNOSTIC

- Dans le menu de base, appuyer sur la touche "diagnostic".
- Entrer le Code et le valider.  
Le schéma de la machine apparaît à l'écran.
- Si on appuie sur la touche "E/A" au bas de l'écran, on fait apparaître les entrées et sorties du processeur.

### 6.2 Contrôle des entrées

#### 6.2.1 Vue d'ensemble des Entrées

Entrée E0	Surveillance 24 VDAC	Présence	=	1
Entrée E1	Réserve			
Entrée E2	Réserve			
Entrée E3	Réserve			
Entrée E4	Grille de Protection Gauche	Fermée	=	1
Entrée E5	Grille de Protection Droite	Fermée	=	1
Entrée E6	Bouton poussoir noir gauche	Confirmé	=	1
Entrée E7	Bouton poussoir noir droite	Confirmé	=	1
Entrée E8	Relais K15T, Start/Stop	Enclenché	=	1
Entrée E9	Relais K14, Prêt à Fonctionner	Enclenché	=	1
Entrée E10	Contacteur K4M, autres Entraînements	Enclenché	=	1
Entrée E11	Contacteur K3M, Table Gauche	Enclenché	=	1
Entrée E12	Contacteur K2M, Table Droite	Enclenché	=	1
Entrée E13	Contacteur K1M, Entraînement des cylindres	Enclenché	=	1
Entrée E14	Surveillance 24 VDC	Présence	=	1
Entrée E15	Cellule photoélectrique	Couverte	=	1

#### 6.2.2 Contrôle des Entrées

##### Procédant au contrôle en utilisant le tableau des Entrées / Sorties

En utilisant le schéma électrique, on peut procéder au contrôle systématique des entrées. Dès que le contact est fermé, la LED correspondante doit être allumée.

Si toutes les entrées doivent être contrôlées, en particulier les relais et les contacteurs de protection, il faut procéder selon les étapes décrites ci dessous de 1 à 8.

Les chiffres **en gras** représentent les diodes (LED) **devant être allumées**. (une LED allumée désigne un contact fermé =1)  
Les chiffres *en italique* représentent les LED *qui doivent être éteintes*.

Les pas pour le test

Représentation des entrées comme indiqué sur l'écran

<b>1</b>	<b>Contrôle de la tension de commande</b> Les deux grilles de sécurité sont ouvertes	<u>0</u>	1	2	3	4	5	6	7
		8	9	10	11	12	13	<u>14</u>	15
<b>2</b>	<b>Test de la Grille de Sécurité Gauche</b> Grille Gauche Fermée, Grille Droite Ouverte	<u>0</u>	1	2	3	<u>4</u>	5	6	7
		8	9	10	11	12	13	<u>14</u>	15
<b>3</b>	<b>Test de la Grille de Sécurité Droite</b> Grille Droite Fermée, Grille Gauche Ouverte	<u>0</u>	1	2	3	4	<u>5</u>	6	7
		8	9	10	11	12	13	<u>14</u>	15
<b>4</b>	<b>Test du Bouton de Mise en Marche Gauche</b> Ouvrir les deux grilles, appuyer sur le bouton Gauche	<u>0</u>	1	2	3	4	5	<u>6</u>	7
		8	9	10	11	12	13	<u>14</u>	15
<b>5</b>	<b>Test du Bouton de Mise en Marche Droit</b> Ouvrir les deux grilles, appuyer sur le bouton Droit	<u>0</u>	1	2	3	4	5	6	<u>7</u>
		8	9	10	11	12	13	<u>14</u>	15
<b>6</b>	<b>Contrôler le contacteur K14</b> Fermer les deux grilles de sécurité	<u>0</u>	1	2	3	<u>4</u>	<u>5</u>	6	7
		8	9	10	11	12	13	<u>14</u>	15
<b>7</b>	<b>Contrôle de la Mise en service du contacteur de sécurité</b> Fermer les deux grilles, appuyer sur un bouton de mise en marche	<u>0</u>	1	2	3	<u>4</u>	<u>5</u>	6	7
		<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>	<u>13</u>	<u>14</u>	15
<b>8</b>	<b>Contrôle de l'arrêt</b> D'abord faire le test N°7, puis appuyer sur le bouton d'arrêt	<u>0</u>	1	2	3	<u>4</u>	<u>5</u>	6	7
		8	<u>9</u>	10	11	12	13	<u>14</u>	15

#### Remarque concernant le test N°8:

En appuyant sur le bouton d'arrêt, la LED N°8 doit s'éteindre aussitôt, les LED 10, 11, 12, 13 doivent s'éteindre environ 1,5 sec après.

## 6.3 Test des Sorties

Les deux rangées inférieures du menu diagnostic «E/A» représente les sorties 0 à 15.

**En appuyant sur la zone grisée correspondante, on connecte ou déconnecte la sortie correspondante.** En niveau 1, les sorties ne peuvent pas être déconnectées.

On fait la différence entre:

Fonction impulsion: la sortie n'est activée que durant le temps ou on appuie sur la zone grisée

Signal continu: En appuyant sur la zone grisée, on active ou on désactive la sortie.

#### Les entraînements ne fonctionnent que si:

- Les grilles de sécurité sont fermées.
- Après fermeture des grilles, il faut appuyer sur une des touches de démarrage (Le contacteur de sécurité K4M doit être fermé).

### 6.3.1 Vue d'ensemble des sorties

Sortie A0	<b>Réserve</b>			
Sortie A1	<b>Frein rapprochement des cylindres</b>	<b>Contact = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Impulsion</b>
Sortie A2	<b>Approchement des cylindres lent</b>	<b>Contact = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Impulsion</b>
Sortie A3	<b>Approchement des cylindres rapide</b>	<b>Contact = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Impulsion</b>
Sortie A4	<b>Approchement des cylindres montée</b>	<b>Contact = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Signal Continu</b>
Sortie A5	<b>Approchement des cylindres descente</b>	<b>Contact = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Signal Continu</b>
Sortie A6	<b>Réserve</b>			
Sortie A7	<b>Farineur</b>	<b>Contact = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Signal Continu</b>
Sortie A8	<b>Enrouleur Marche / Arrêt</b>	<b>Contact = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Impulsion</b>
Sortie A9	<b>Enrouleur Ouvert / Fermé</b>	<b>Fermé = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Signal Continu</b>
Sortie A10	<b>Racleur</b>	<b>Contact = 1</b>	<b>Test</b>	<b>Impulsion</b>
Sortie A11	<b>Réserve</b>			
Sortie A12	<b>Réserve</b>			
Sortie A13	<b>Réserve</b>			
Sortie A14	<b>Rétro éclairage</b>		<b>Pas de test</b>	
Sortie A15	<b>Watch dog</b>	<b>Marche = 1</b>	<b>Pas de test</b>	

### 6.3.2 Test frein rapprochement des cylindres

Le frein peut être débranché avec la sortie 1

### 6.3.3 Tester l'entraînement d'approche des cylindres

**Attention:** il faut toujours se noter la position des cylindres avant de commencer le test d'approche.

<b>Ouverture des cylindres</b>	<b>Choisir Sortie 5</b>	LED allumée (montée)
	<b>Choisir Sortie 2</b>	Les cylindres ouvrent <b>doucement</b> temps que l'on appuie sur la sortie 2
	<b>Choisir Sortie 3</b>	Les cylindres ouvrent <b>rapidement</b> temps que l'on appuie sur la sortie 2
<b>Fermeture des cylindres</b>	<b>Choisir Sortie 4</b>	LED allumée (descente)
	<b>Choisir Sortie 2</b>	Les cylindres ferment <b>doucement</b> temps que l'on appuie sur la sortie 2
	<b>Choisir Sortie 3</b>	Les cylindres ferment <b>rapidement</b> temps que l'on appuie sur la sortie 3

### 6.3.4 Tester l'entraînement du farineur

Le farineur peut être actionné avec la **Sortie 7**

### 6.3.5 Test de l'enrouleur automatique

<b>Fermer l'enrouleur</b>	<b>Sélectionner la sortie 9</b>	La LED doit être allumée
	<b>Sélectionner la sortie 8</b>	L'enrouleur se ferme temps que l'on appuie sur la sortie 8
<b>Ouvrir l'enrouleur</b>	<b>Sélectionner la sortie 9</b>	La LED doit être éteinte
	<b>Sélectionner la sortie 8</b>	L'enrouleur s'ouvre temps que l'on appuie sur la sortie 8

### 6.3.6 Test des racleurs de cellules

Pour tester les racleurs de cellules, l'écartement des cylindres doit être supérieur à 5 mm. Les deux racleurs avant et arrière sont testés en même temps.

- Pour le test, appuyer sur la **Sortie 10**

### 6.3.7 Test des entraînements de cylindres et de tapis

Dans le menu "Diagnostic" sont affichées en haut les valeurs théoriques des vitesses définies pour les 3 convertisseurs de fréquence. Dans l'ordre, table gauche, cylindres, table droite.

#### Tester les entraînements:

##### Tester l'entraînement des cylindres:

- Taper sur l'indication de **vitesse moyenne** (indication glignote)  
La vitesse peut être variée par + / - ou par le **curseur**
- **Presser le bouton poussoir noir droit** le cylindre **inférieur** doit tourner dans le sens inverse horaire (comme indiqué sur le display).
- **Stop par le bouton poussoir rouge** L'entraînement doit arreter en moins d'une seconde
- Taper sur l'indication de **vitesse moyenne** (indication glignote)  
L'indication de vitesse doit être activée après chaque stop de nouveau!
- **Presser le bouton poussoir noir gauche** le cylindre **inférieur** doit tourner dans le sens horaire (comme indiqué sur le display)
- **Stop par le bouton poussoir rouge** L'entraînement doit arreter en moins d'une seconde.

### Tester l'entraînement de la table gauche:

- Taper sur l'indication de vitesse **gauche** (indication glignote)  
La vitesse peut être variée par + / - ou par le **curseur**
- **Presser le bouton poussoir noir droite** Le cylindre d'entraînement de la table gauche doit tourner dans le sens inverse horaire  
(comme l'indication "sens de rotation du tapis" sur le display)
- **Stop par le bouton poussoir rouge** L'entraînement doit arreter en moins d'une seconde.
- Taper sur l'indication de vitesse **gauche** (indication glignote)  
L'indication de vitesse doit être activé après chaque stop de nouveau!
- **Presser le bouton poussoir noir gauche** Le cylindre d'entraînement de la table gauche doit tourner dans le sens horaire  
(comme l'indication "sens de rotation du tapis" sur le display)
- **Stop par le bouton poussoir rouge** L'entraînement doit arreter en moins d'une seconde.

### Tester l'entraînement de la table droite:

Tester l'entraînement de table droite de la même manière comme la table gauche.  
Les directions de mouvement du cylindre sont les mêmes comme pour l'entraînement de la table gauche.

## 6.3.8 Contrôle des pas d'approchement des cylindres

Dans le mode "Test de reprise", on peut contrôler les pas d'abaisse des cylindres. Dans ce mode de fonctionnement, les cylindres descendent selon le programme choisi, les entraînements des cylindres et des tapis s'inversent.

L'affichage est le suivant:

<b>Ist - Spalt</b>	Ecartement des cylindres selon compteur d'impulsion
<b>Ist - Pos</b>	Position du compteur d'impulsion
<b>Soll - Pos</b>	Position théorique du compteur selon le pas d'abaisse

### Démarrage du test de reprise:

- Dans le menu de base, sélectionner les paramètres (Touche de droite)
- Entrer le Code 4711 et valider
- Mettre le paramètre 20 sur 1
- Retourner en mode "Laminage"
- Observer les valeurs "effectives et théoriques" affichées. La variation ne doit pas dépasser 3 positions

**Avant de passer au laminage de la pâte, remettre le paramètre 20 à 0.**

## 7. Messages d'erreurs

Les messages d'erreurs suivants peuvent être visible sur l'écran

**Les messages d'erreurs peuvent être acquittés de la manière suivante :**

Appuyer sur la touche blanche dans la zone d'erreur rouge

Exception: Error 20 Sens de rotation. Cette erreur ne peut être acquittée qu'en débranchant la machine

### Error 1 : Veuillez informer RONDO Burgdorf SA si ce message apparaît

Message d'erreur	Cause du défaut	Solution au problème
Error 1	Le processeur a détecté un défaut dans un ou plusieurs fichiers: - Mot-Eich.Dat Fichiers Paramètres - Mot-Set.Dat Fichiers Setup - Mot-Mehl.Dat Fichiers Paramètres Farineur - Mot-Prog.Dat Fichiers programmes client	Lors de l'acquiescement les fichiers sont réinitialisés. <b>Attention:</b> Lors de l'initialisation des fichiers Setup et paramètres, il faut contrôler l'etalonnage de l'écartement des cylindres
Error 5	Tension d'alimentation 24 VDC manque	Entrée E14 Contrôler le fusible F3 du module de base
Error 6	Tension d'alimentation 24 VDAC manque	Entrée E0 Contrôler le fusible F2 du module de base
Error 10	Défaut du relais K14 (Prêt à fonctionner) Grille de protection fermée, le relais K14 ne ferme pas le circuit. (le contrôle est effectué en appuyant sur le bouton de démarrage)	Entrée E9 Contrôler le circuit électrique de la borne X1-3 au relais K14
Error 11	Le relais K1M ne s'enclenche pas. Lorsque l'on appuie sur le bouton de démarrage, le relais K15 s'enclenche. Au plus tard 0,2 sec après, le relais K1M doit s'enclencher également	Entrée E13 Contrôler le différentiel Q1 Ainsi que le circuit électrique du fiche X13-1 au contacteur K1M
Error 12	Le relais K2M ne s'enclenche pas Même description que pour l'erreur 11	Entrée E12 Contrôler le différentiel Q2 Ainsi que le circuit électrique du fiche X13-1 au contacteur K2M
Error 13	Le relais K3M ne s'enclenche pas Même description que pour l'erreur 11	Entrée E11 Contrôler le différentiel Q2 Ainsi que le circuit électrique du fiche X13-1 au contacteur K3M
Error 14	Le relais K4M ne s'enclenche pas Même description que pour l'erreur 11	Entrée E10 Ainsi que le circuit électrique du fiche X13-1 au contacteur K4M
Error 15	Défaut sur le relais K15T "Start/Stop" Au plus tard 0,2 Sec après avoir appuyer sur le bouton de mise en marche, le relais K15T doit s'enclencher	Entrée E8 Contrôler les circuits électriques des boutons de marche arrêt ainsi que le relais K15T

---

<b>Message d'erreur</b>	<b>Cause du défaut</b>	<b>Solution au problème</b>
Error 16	Défaut déclenchement relais K15T Les relais K1M à K4M doivent se déclencher au minimum 1 sec après le relais K15T	Entrées E10, E11, E12, E13 Contrôler les temporisations du relais K15T Voir également 6.2.2 Contrôle des Entrées, Etape N°8
Error 20	Sens de rotation erroné L'entraînement d'approche des cylindres tourne dans le mauvais sens	Intervertir deux phases dans le branchement. Pour acquitter, débrancher la machine.
Error 21	Approchement des cylindres dure trop longtemps. Temps d'approche supérieur à 5 s (paramètre 100)	Cylindre bloqué Moteur défectueux Mécanique grippée
Error 22	Défaut des impulsions du compteur Le contrôle se fait lors de la mise en marche d'entraînement d'approche des cylindres	Compteur, alimentation du compteur, moteur ou fusible défectueux, cylindre bloqué. Contrôle: Démarrer le test de reprise Tourner le volant de réglage d'approche des cylindres à la main, et observer les valeurs effectives indiquées à l'écran
Error 23	Approchement des cylindres, faute sur le display Ecart entre position théorique et position réelle supérieure à 3 impulsions (paramètre 101)	Contrôler le frein d'approche des cylindres Contrôler l'écartement d'air du frein (écartement d'air doit être de 0,2 mm)
Error 1000	Défaut de transmission de données vers les convertisseurs de fréquence: - 1100 défaut convertisseur G1 - 1200 défaut convertisseur G2 - 1300 défaut convertisseur G3 Le dernier chiffre: Code erreur de 1 à 4	Contrôler le bus entre le processeur et le convertisseur de fréquence. Contrôler les connexions du processeur et du convertisseur de fréquence



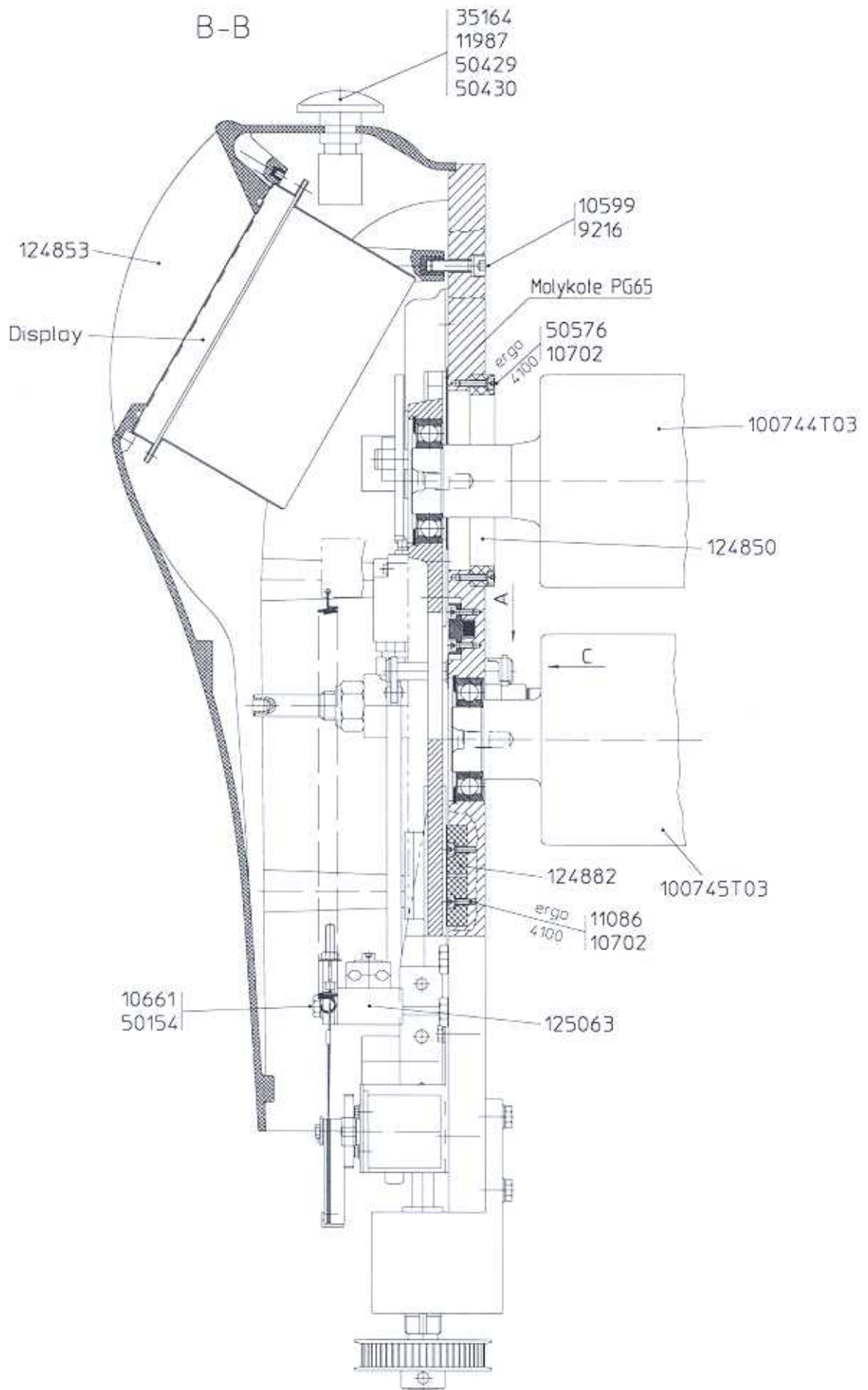
## 8. Teilebezeichnungen, Zeichnungen / Désignations des pièces, dessins / Part names, drawings

### 8.1 Maschinenkörper vorderes Gehäuse Corps de la machine carter avant Machine head front housing

125083

Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name
---	--

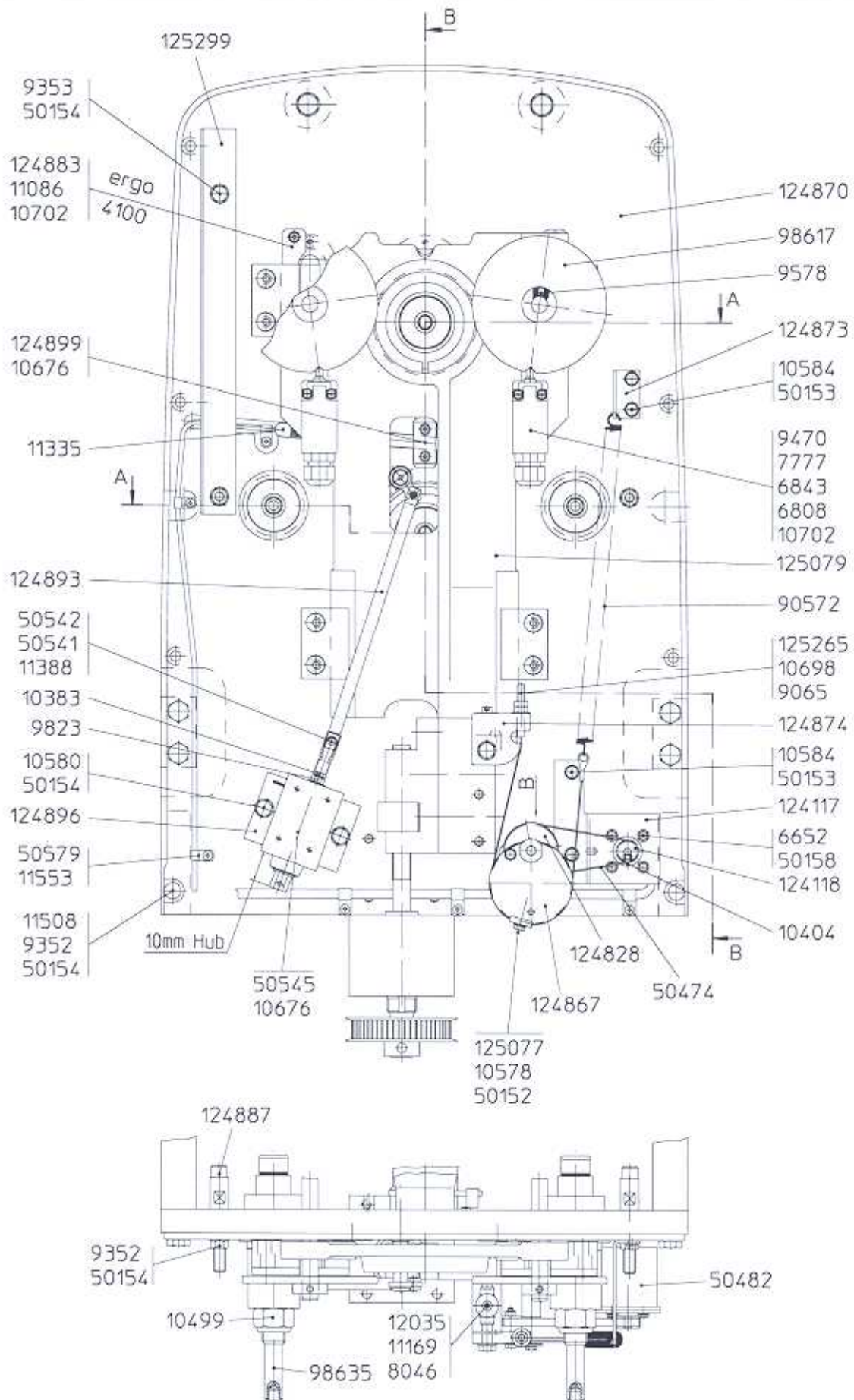
8713	Lagerbüchse	Coussinet	Bearing bush
10440	Rillenkugellager	Roulement à billes	Ball bearing
11335	Senderkopf	Tête de transmetteur	Transmitter head
50474	Zahnriemen	Courroie dentée	Toothed belt
50482	Absolutwertgeber mit Stecker	Codeur en valeur absolue avec fiche	Rotary encoder with plug
50541	Gabelkopf	Tête de fourches	Fork head
50542	Bolzen	Boulon	Bolt
50545	Einfach-Hubmagnet	Hissage magnetique	Lifting magnetic
90572	Zugfeder	Ressort de traction	Tension spring
108269	Rakel	Racle	Ductor
124890	Wischerhebel vorne	Levier de monture avant	Front wiper lever
124891	Wischerachse vorne	Axe de monture avant	Front wiper axle
124893	Wischerarm vorne	Bras de monture avant	Front wiper arm
125251	Wischerhebel komplett	Levier de monture complet	Wiper lever complete
125265	Geberseil	Câble transmetteur	Transmitting cable



8.1

Maschinenkörper vorderes Gehäuse MOTOSTAR 3000  
Corps de la machine carter avant MOTOSTAR 3000  
Machine head front housing MOTOSTAR 3000

1/4
31.03.1999
125083



# 8.1

Maschinenkörper vorderes Gehäuse MOTOSTAR 3000  
 Corps de la machine carter avant MOTOSTAR 3000  
 Machine head front housing MOTOSTAR 3000

2/4  
 31.03.1999  
 125083

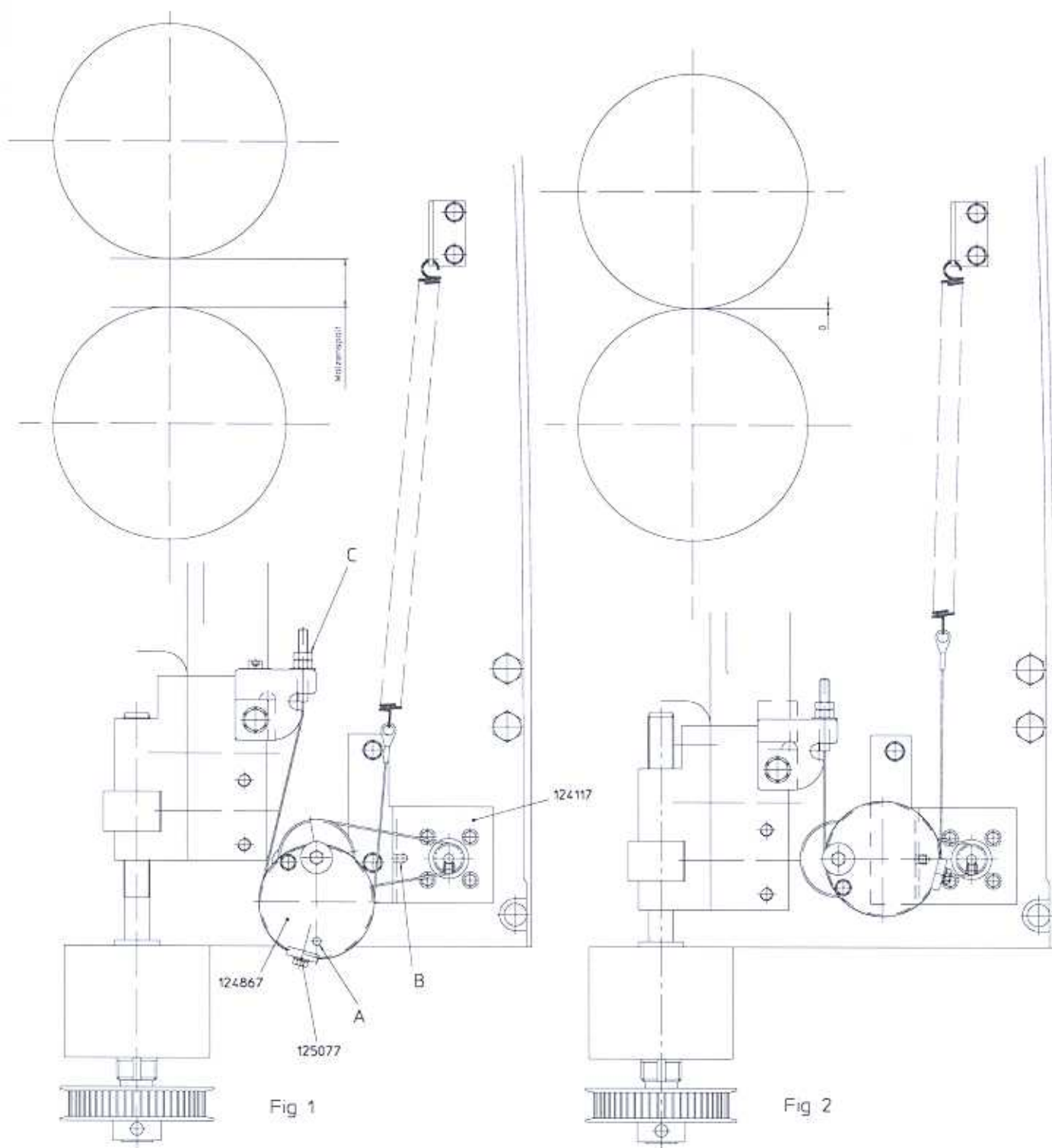


Fig 1

Fig 2

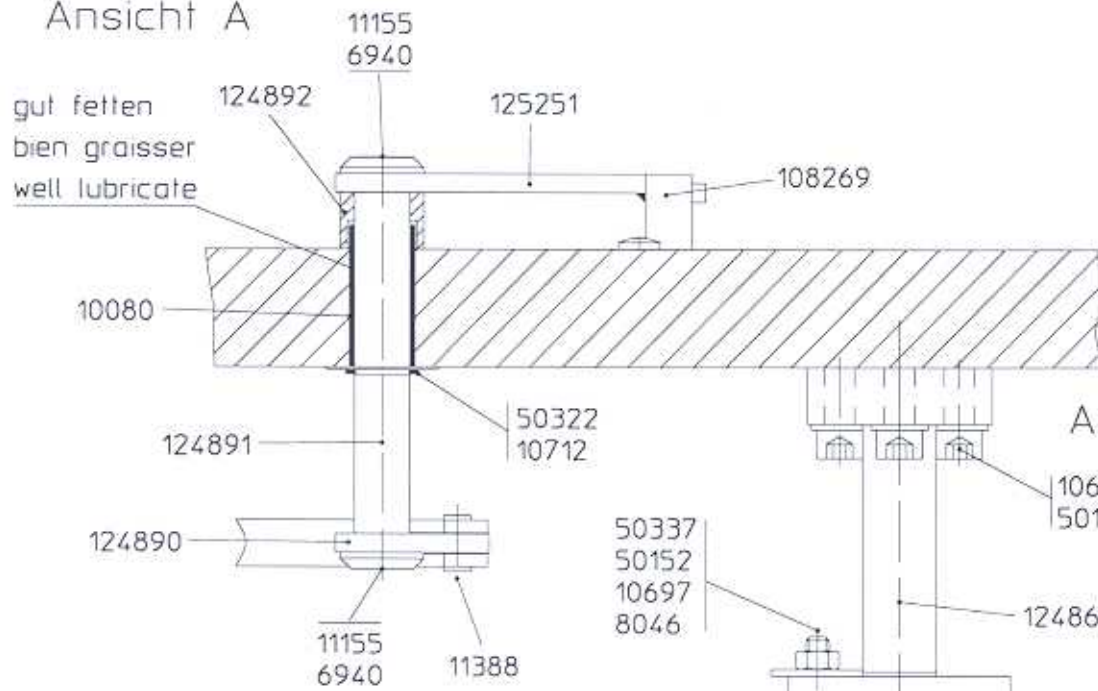
# 8.1

Maschinenkörper vorderes Gehäuse MOTOSTAR 3000  
 Corps de la machine carter avant MOTOSTAR 3000  
 Machine head front housing MOTOSTAR 3000

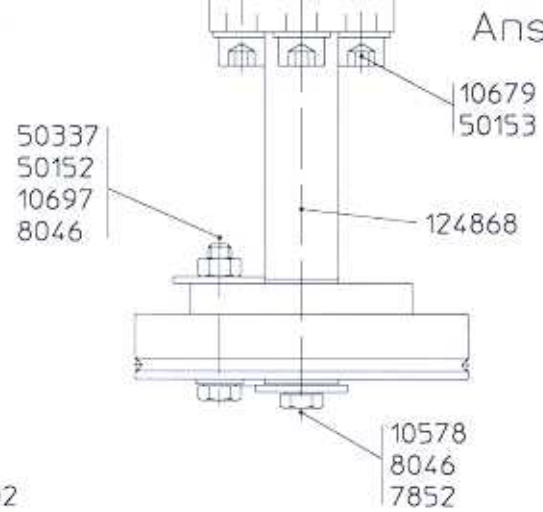
3/4
3103.1999
125083



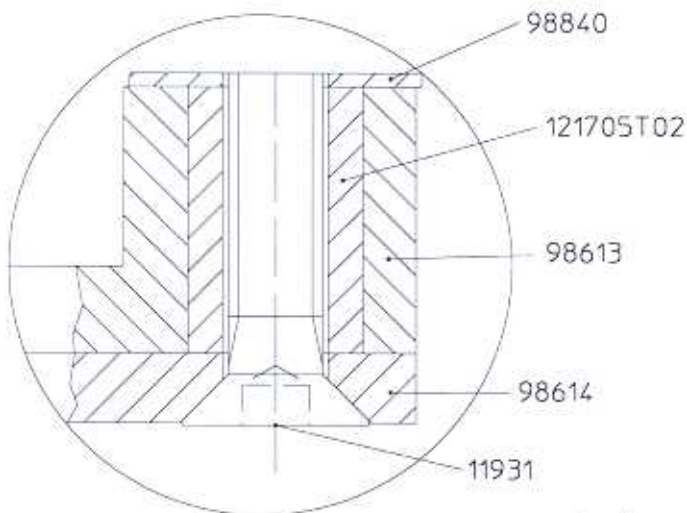
# Ansicht A



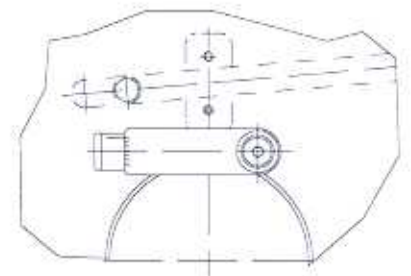
# Ansicht B



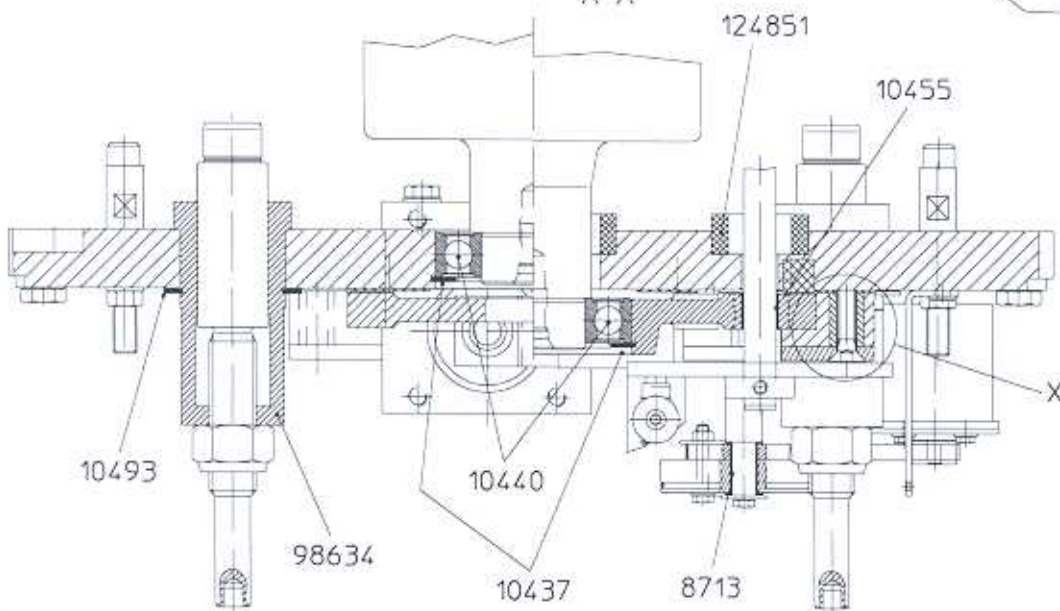
X (5:1)



# Ansicht C



A-A



## 8.1

Maschinenkörper vorderes Gehäuse MOTOSTAR 3000  
Corps de la machine carter avant MOTOSTAR 3000  
Machine head front housing MOTOSTAR 3000

4/4  
31.03.1999  
125083

## **Ergänzung zu Zeichnung 125083 / Supplément pour dessin 125083 / Complement to drawing 125083**

### **Einstellung Geberantrieb**

Bei Walzenspalt 0 mm, die Exzentrerscheibe (124867) in Nullposition drehen, dass die Bohrung A mit dem Spalt B in der Halterung (124117) des Absolutwertgebers fluchtet. Mit Bolzen Ø 5 mm überprüfen, Drahtsaite mit Bride (125077) auf Exzentrerscheibe fixieren.

Feineinstellung: Mittels Einstellmuttern C, die Exzentrerscheibe feineinstellen, dass Bohrung A genau mit dem Spalt B der Halterung fluchtet (nochmals mit Bolzen Ø 5 mm kontrollieren), abschliessend die Muttern C festziehen.

### **Ajustement de l'entraînement du transmetteur**

Si l'écartement des cylindres est 0 mm, tourner le disque de l'excentrique (124867) en point neutre jusqu'au moment où la perforation A et la fente B s'alignent au serrage (124117) du codeur en valeur absolue. Contrôler avec un boulon Ø 5 mm, fixer la corde métallique avec la bride (125077) sur le disque de l'excentrique.

Réglage précis: A l'aide des écrous d'ajustage C, ajuster finalement le disque d'excentrique, jusqu'à l'alignement de la perforation A avec la fente B du serrage (contrôler de nouveau avec boulon Ø 5 mm), et serrer finalement les écrous C.

### **Adjust the sender drive**

By roller gap 0 mm, turn the eccentric plate (124867) into zero-position, so that the boring A aligns with the gap B in the holding device (124117) of the rotary encoder. Check with bolt Ø 5 mm, fix wire string with strap (125077) on the eccentric plate.

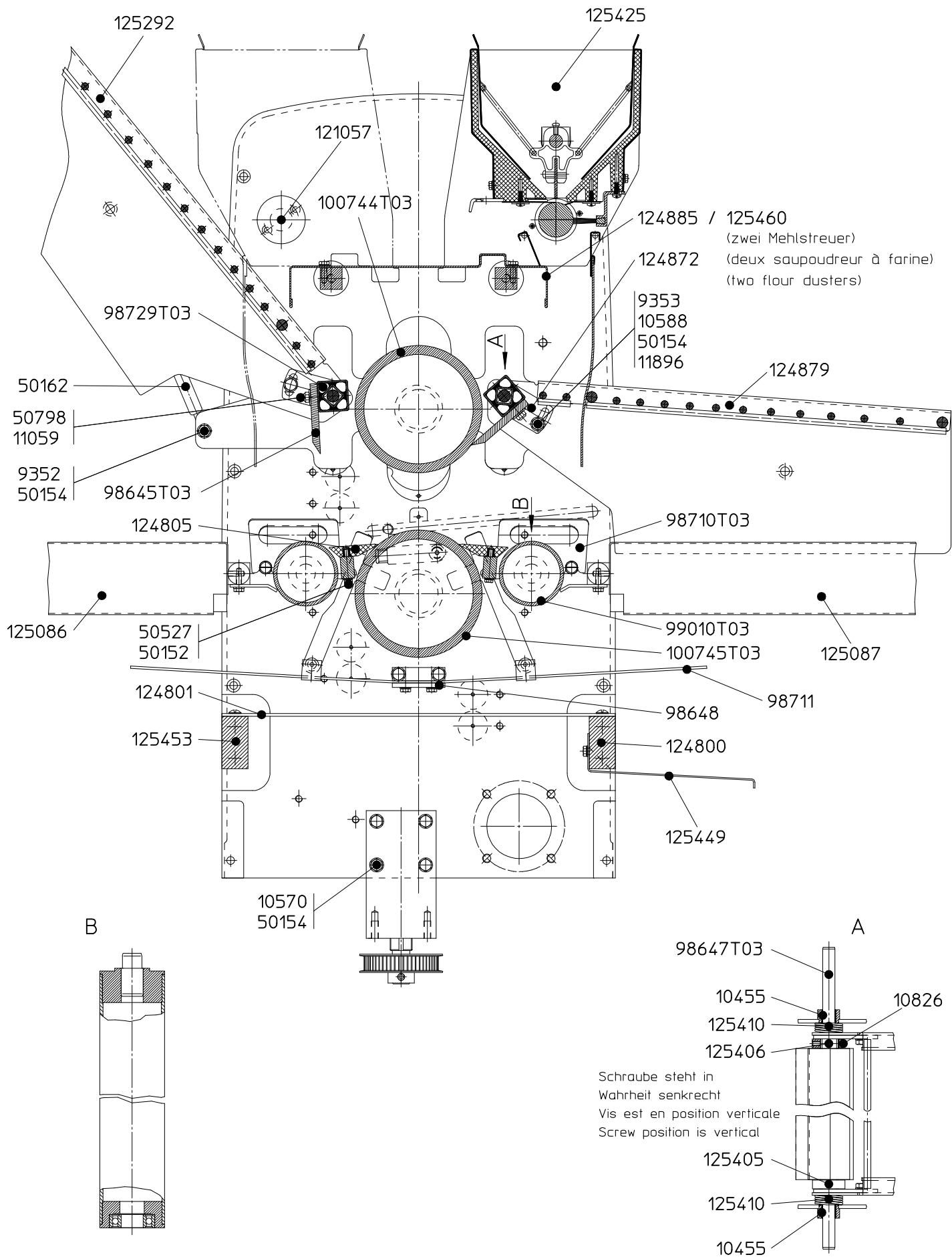
Final adjustment: By means of the setting nuts C, adjust precise the eccentric plate, so that the boring A aligns exactly with the gap B of the holding device (check again with belt Ø 5 mm) then fix the nuts C.

**8.2 Maschinenkörper Zwischenteile**  
**Corps de la machine pièces intermédiaires**  
**Machine head intermediate parts**

**125035**

Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name
---	--

7302	Rundring-Dichtung	Anneau torique d'étanchéité	O-ring seal
50162	Gasfeder	Amortisseur	Gas spring
50518	Kegelrollenlager	Roulement à rouleaux coniques	Taper roller bearing
50519	Nilos-Ring	Joint-Nilos	Seal Nilos
50543	Elektromagnet-Bremse	Frein d'électro-aimant	Electromagnet brake
50547	Asynchronmotor 230-400V	Moteur asynchrone 230-400V	Asynchronous motor 230-400V
50552	Zahnriemen	Courroie dentée	Toothed belt
50563	Asynchronmotor 200V	Moteur asynchrone 200V	Asynchronous motor 200V
98645T03	Abstreifer oben	Racleur supérieur	Upper scraper
98710T03	Abstreiferhalterung	Serrage de racleur	Scraper mounting
98711	Abstreiferhalterung	Serrage de racleur	Scraper mounting
98729T03	Abstreiferhalter komplett	Serrage de racleur complet	Scraper mounting complete
99010T03	Bandantriebswalze komplett	Rouleau d'entraînement complet	Drive roller complete
99878	Blattfeder	Ressort en acier plat	Plate spring
124805	Abstreifer unten	Racleur inférieur	Lower scraper
124812	Welle	Arbre	Shaft
124813	Zahnriemenrad Z=54	Pignon courroie dentée Z=54	Wheel for toothed belt Z=54
124814	Zahnriemenrad Z=20	Pignon courroie dentée Z=20	Wheel for toothed belt Z=20
124862	Hintere Dichtplatte komplett	Plat d'étanche arrière complet	Front seal cover plate complete
124863	Vordere Dichtplatte komplett	Plat d'étanche avant complet	Rear seal cover plate complete
124879	Schutzgitter rechts komplett	Grille de protection droite complet	Safety guard right complete
124885	Mehlstreuerblech	Tôle pour saupoudreur à farine	Plate for flour duster
125277	Motor Walzenzustellung, komplett	Moteur ajustement de l'écartement des cylindres, complet	Motor roller gap reduction, complete
125292	Schutzgitter links komplett	Grille de protection gauche complet	Safety guard left complete
125410	Druckfeder	Ressort à pression	Compression spring
137266	Mutter	Écrou	Nut



8.2

Maschinenkörper Zwischenteile MOTOSTAR 3000  
Corps de la machine pièces intermédiaires MOTOSTAR 3000  
Machine head intermediate parts MOTOSTAR 3000

1/3

t1 19.06.2006

125035 C

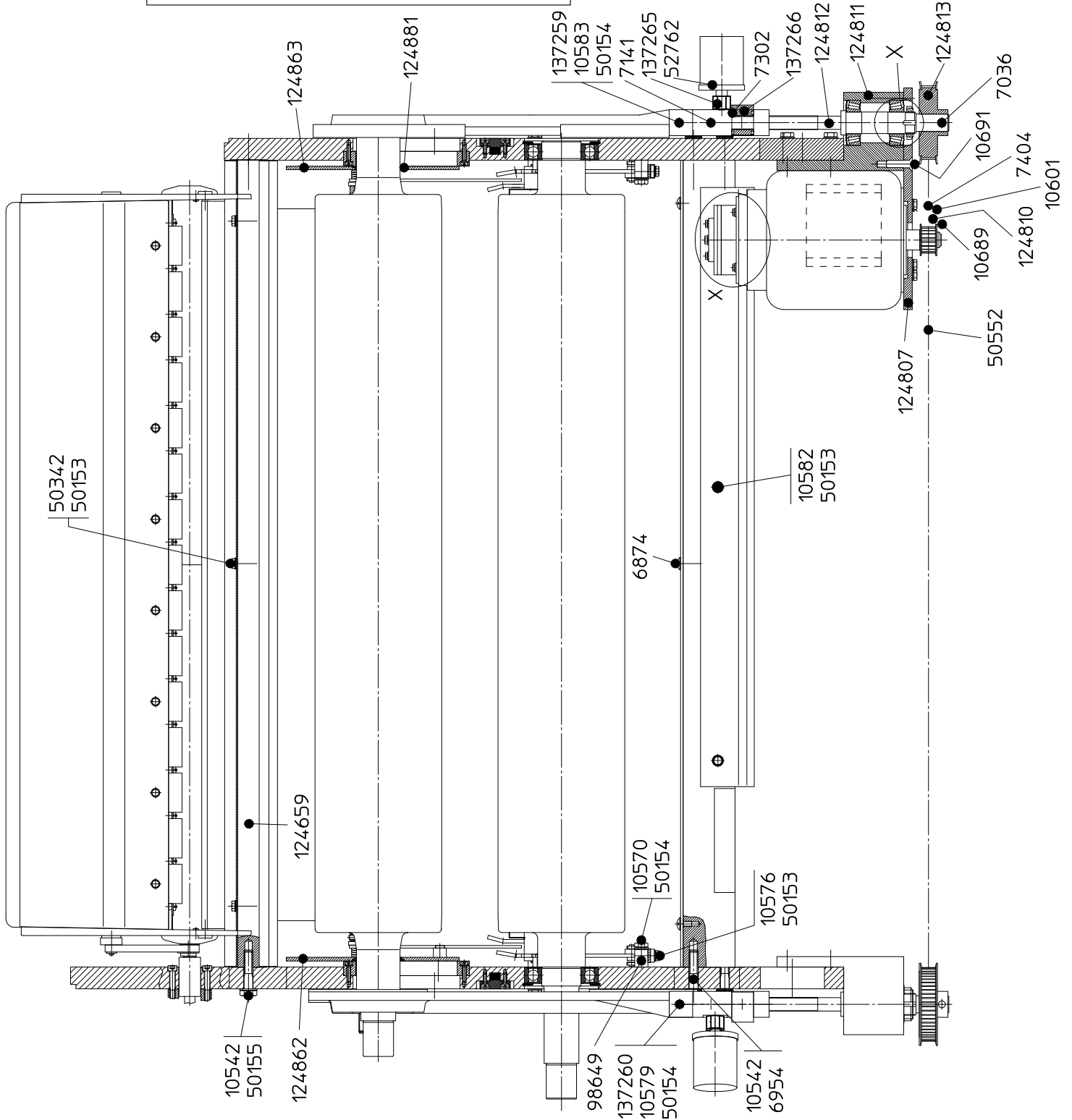
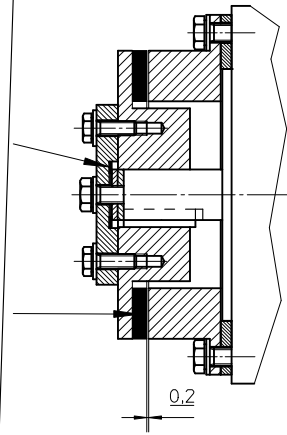


X (3:1)

Wenn durch Verschleiss der Luftspalt zu gross wird, müssen Passscheiben entfernt werden.

Si l'entrefer devient trop grand à cause de l'usure; démonter les rondelles d'ajustage.

If by wearing the air gap become too big; dismount the adjusting washer.



# 8.2

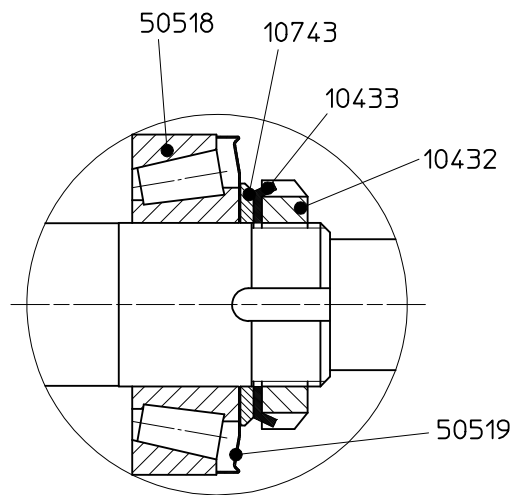
Maschinenkörper Zwischenteile MOTOSTAR 3000  
 Corps de la machine pièces intermédiaires MOTOSTAR 3000  
 Machine head intermediate parts MOTOSTAR 3000

2/3

tl 19.06.2006

125035 C

X (5:1)



8.2

Maschinenkörper Zwischenteile MOTOSTAR 3000  
Corps de la machine pièces intermédiaires MOTOSTAR 3000  
Machine head intermediate parts MOTOSTAR 3000

3/3

t1 19.06.2006

125035 C

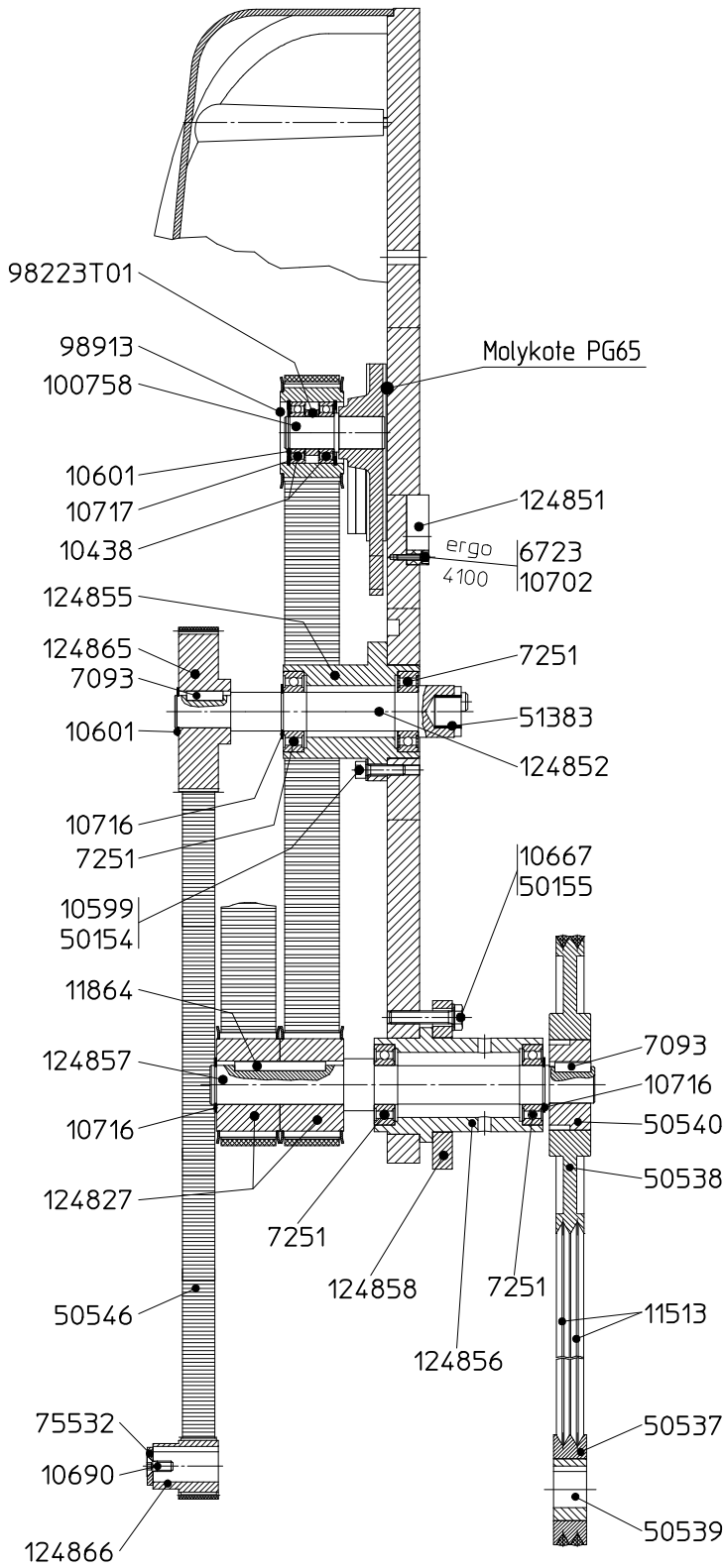
**8.3 Maschinenkörper hinteres Gehäuse**  
**Corps de la machine carter arrière**  
**Machine head rear housing**

**124895**

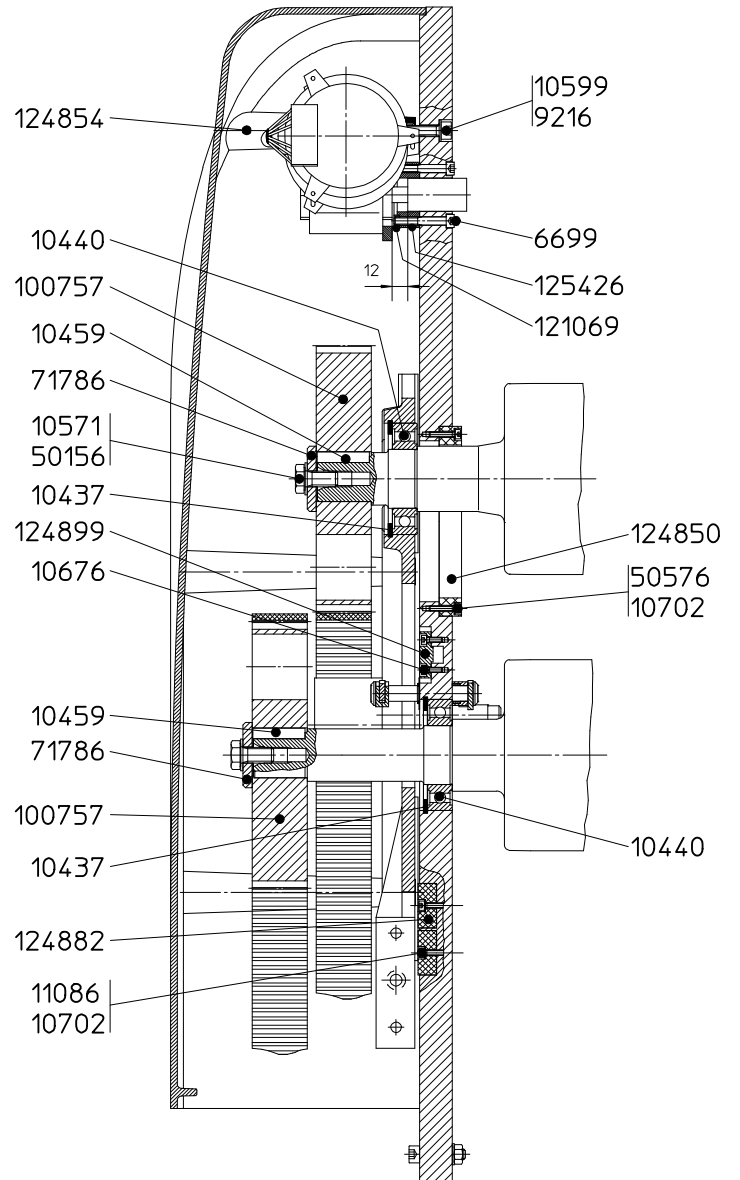
Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name		
---	--	--	--

7093	Federkeil	Clavette	Key
7251	Rillenkugellager	Roulement à billes	Ball bearing
10407	Doppelzahnriemen	Courroie dentée double	Double toothed belt
10440	Rillenkugellager	Roulement à billes	Ball bearing
10459	Federkeil	Clavette	Key
10460	Zahnriemen	Courroie dentée	Toothed belt
11155	Senkschraube mit 6kt.	Vis à tête fraisée à six pans creux	Countersunk screw
11334	Empfängerkopf	Tête de récepteur	Receiver head
11513	Keilriemen	Courroie trapézoïdale	V-belt
11864	Federkeil	Clavette	Key
50545	Einfach-Hubmagnet	Hissage magnétique	Lifting magnetic
50546	Zahnriemen	Courroie dentée	Toothed belt
51383	Lagerbüchse	Coussinet	Bearing bush
98913	Zahnriemenpulley	Poulie courroie dentée	Pulley for toothed belt
100757	Zahnriemenpulley	Poulie courroie dentée	Pulley for toothed belt
108269	Rakel	Racle	Ductor
124827	Zahnriemenrad Z=32	Pignon courroie dentée Z=32	Wheel for toothed belt Z=32
124852	Tischantriebswelle	Arbre de transmission pour la table	Table axle drive shaft
124854	Hinterer Deckel	Couvercle arrière	Rear cover
124856	Exzenterlagerflansch	Coussinet d'excentrique	Eccentric bearing flange
124857	Antriebswelle	Arbre de transmission	Axle drive shaft
124865	Zahnriemenscheibe Z=78	Disque courroie dentée Z=78	Disc for toothed belt Z=78
124866	Zahnriemenrad Z=28	Pignon courroie dentée Z=28	Wheel for toothed belt Z=28
124889	Wischerhebel hinten	Levier de monture arrière	Rear wiper lever
124894	Wischerarm hinten	Bras de monture arrière	Rear wiper arm
125254	Wischerachse hinten	Axe de monture arrière	Rear wiper axle

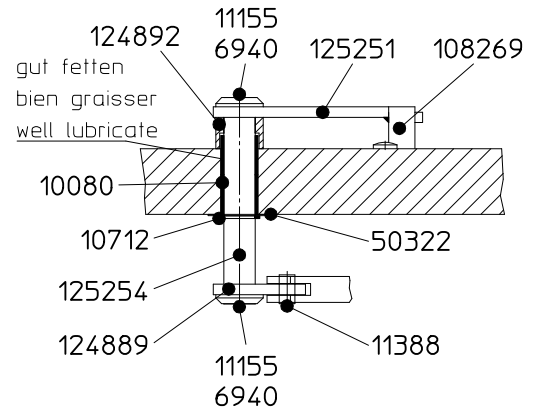
B-B



A-A



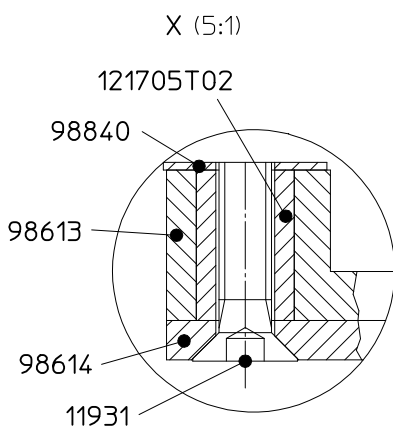
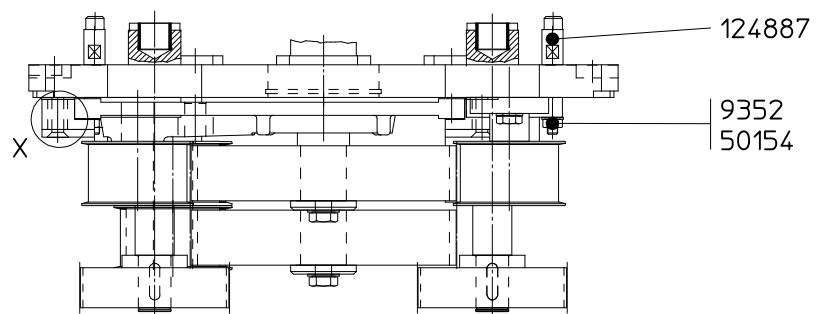
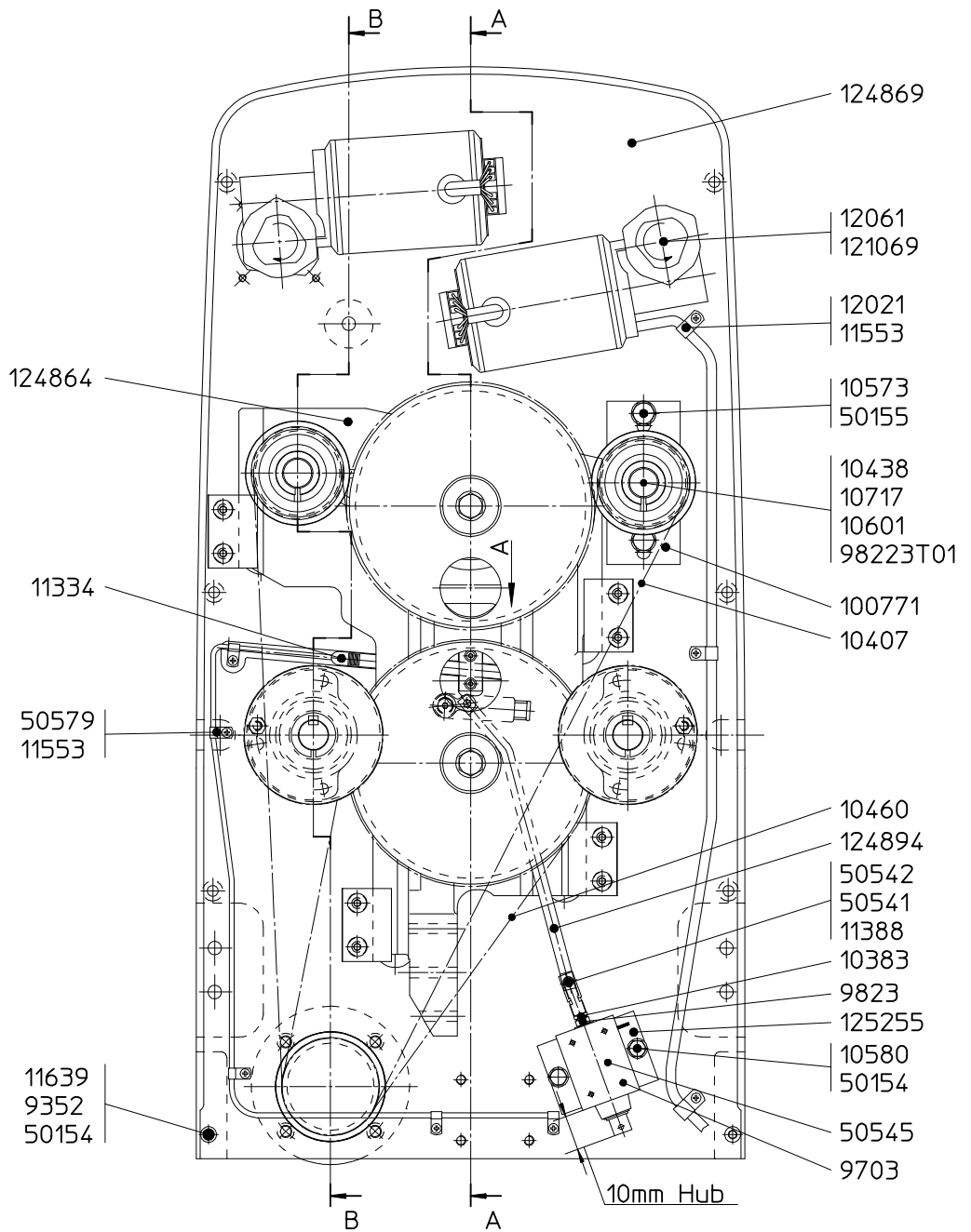
Ansicht A



8.3

Maschinenkörper hinteres Gehäuse MOTOSTAR 3000  
Corps de la machine carter arrière MOTOSTAR 3000  
Machine head rear housing MOTOSTAR 3000

1/2  
RG 10.01.2006  
124895 C



8.3

Maschinenkörper hinteres Gehäuse MOTOSTAR 3000  
 Corps de la machine carter arrière MOTOSTAR 3000  
 Machine head rear housing MOTOSTAR 3000

2/2  
 RG 10.01.2006  
 124895 C

## **Ergänzung zu Zeichnung 128777 / Supplément pour dessin 128777 / Complement to drawing 128777**

### **Spannen der Zahnriemen**

Spannen der Zahnriemen (10460) und (10407) (hinteres Gehäuse)

1. Schrauben (10667, Seite 1/2) lösen, aber nicht ganz ausschrauben.
2. Schrauben (10573) des Riemenspanners (100771) müssen lose sein.
3. Einen Stab in ein Loch des Exzenterlagers (124856, Seite 1/2) stecken und drehen, bis der Riemen (10460) gespannt ist, und dann die Schrauben (10667) festziehen.
4. Riemenspanner (100771) nach oben ziehen bis der Riemen (10407) gespannt ist, und die Schrauben (10573) festziehen.

### **Tendre les courroies dentées**

Tendre les courroies dentées (10460) et (10407) (carter arrière):

1. Deserrer les vis (10667, page 1/2), mais ne les pas dévisser du tout.
2. Les vis (10573) du tendeur de courroie (100771) doivent être mobiles.
3. Mettre et tourner une barre dans un trou du palier de l'excentrique (124856, page 1/2), jusqu'au moment le courroie (10460) est tendu, puis resserrer les vis (10667).
4. Tirer le tendeur de courroie (100771) vers le haut, jusqu'au moment le courroie (10460) est tendu et puis resserrer les vis (10573).

### **Tightening toothed belts**

Tightening the toothed belts (10460) et (10407) (rear housing):

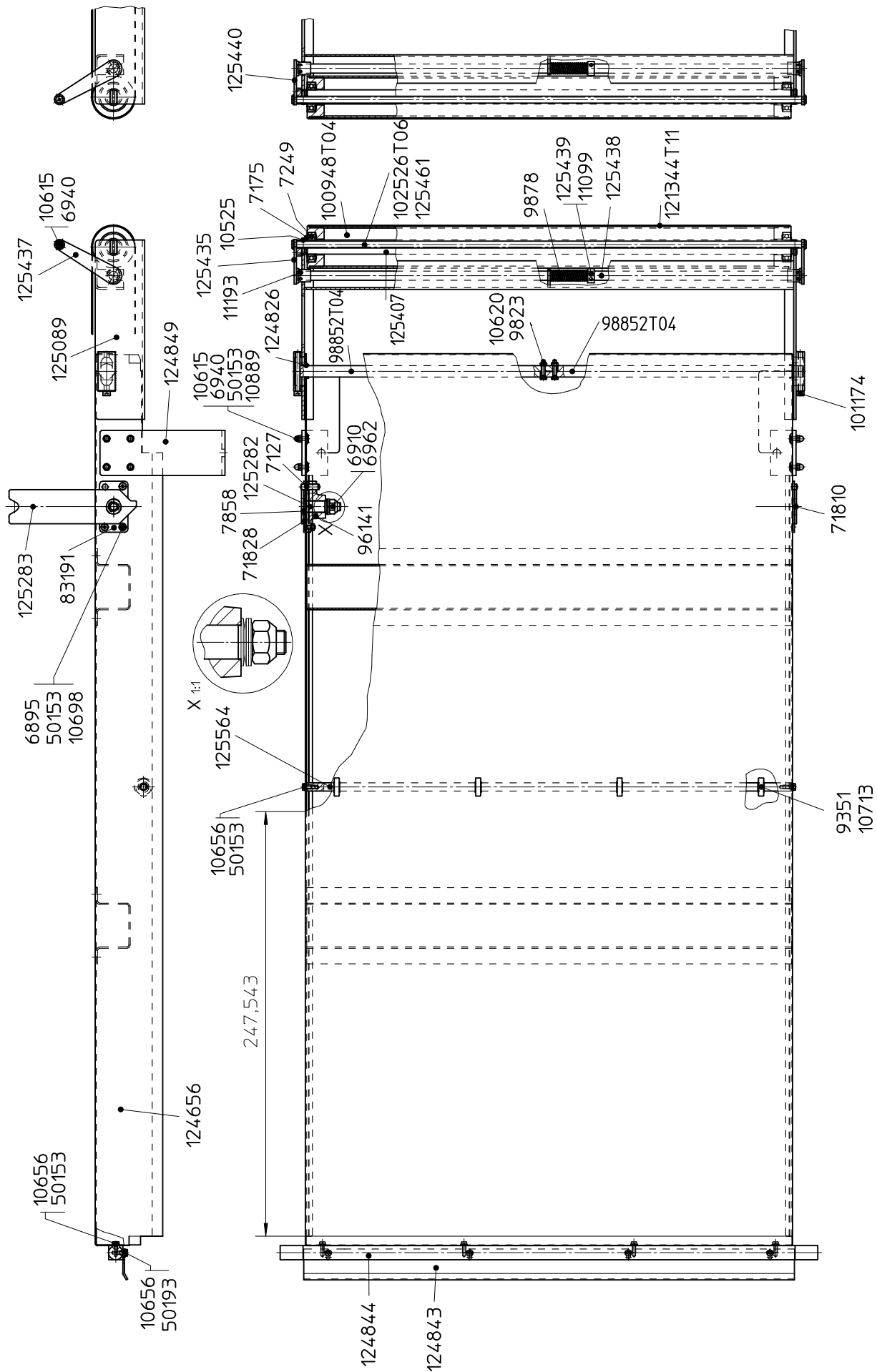
1. Loose the screws (10667, page 1/2), but don't remove them.
2. The screws (10573) of the belt tensioner (100771) have to be loosed.
3. Put a bar in a hole of the eccentric bearing (124856, page 1/2) and turn it, until the belt (10460) is tightened and then tighten the screws (10667).
4. Pull the belt tensioner (100771) upward, until the belt (10407) is tightened and then tighten the screws (10573).

**8.4 Maschinentisch**  
**Table de la machine**  
**Machine table**

**125086 / 125087**

<b>Bestell-Nr.</b> <b>No commande</b> <b>Ordering no</b>	<b>Teilebezeichnung</b> <b>Désignation</b> <b>Part name</b>		
--	---	--	--

71810	Lager links	Palier gauche	Left bearing
96141	Lager rechts	Palier droite	Right bearing
100948T04	Leerlaufrolle	Rouleau à vide	Idle roller
121344T11	Kunststoffband 850 x 3920 mm	Tapis 850 x 3920 mm	Conveyor belt 850 x 3920 mm
124656	Maschinentisch	Table de machine	Machine table
125089	Rollenhalter komplett	Serrage de rouleau complet	Roller bracket complete
125282	Haspelhalter hinten komplett	Serrage de l'enrouleur arrière	Rear dough reeler bracket
125283	Haspelhalter vorne komplett	Serrage de l'enrouleur avant	Front dough reeler bracket
125407	Achse	Axe	Axle
125435	Hebel rechts, hinten	Levier droit, arrière	Right lever, rear
125437	Hebel vorne komplett	Levier avant complet	Front lever complete
125438	Welle	Arbre	Shaft
125439	Stellring	Bague de blocage	Adjusting ring
125440	Hebel links, hinten	Levier gauche, arrière	Left lever, rear



# 8.4

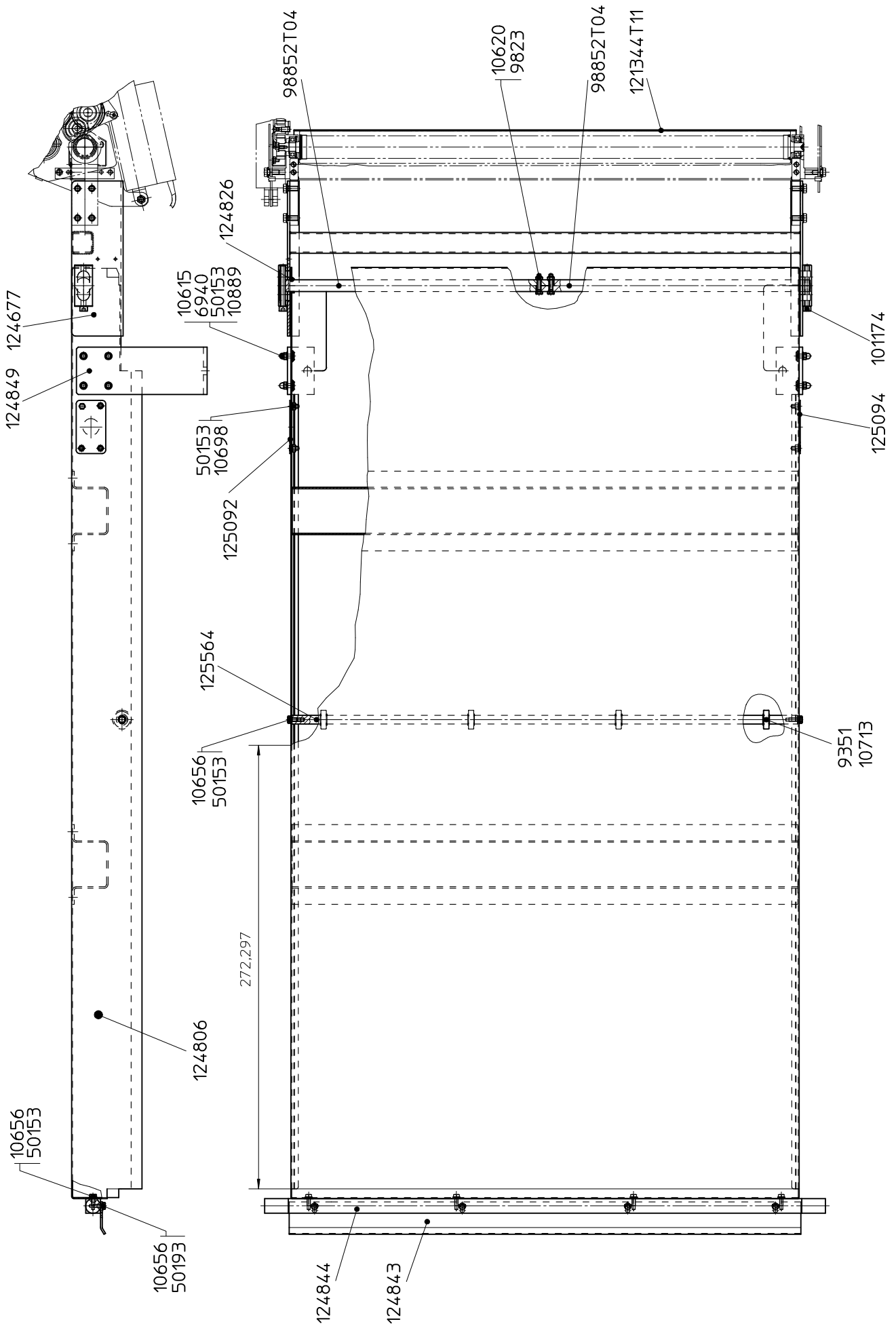
Maschinentisch ohne Haspel MOTOSTAR 3000  
 Table de machine sans enrouler MOTOSTAR 3000  
 Machine table without dough reeler MOTOSTAR 3000

1/1

bap 10.10.2002

125086 a





# 8.4

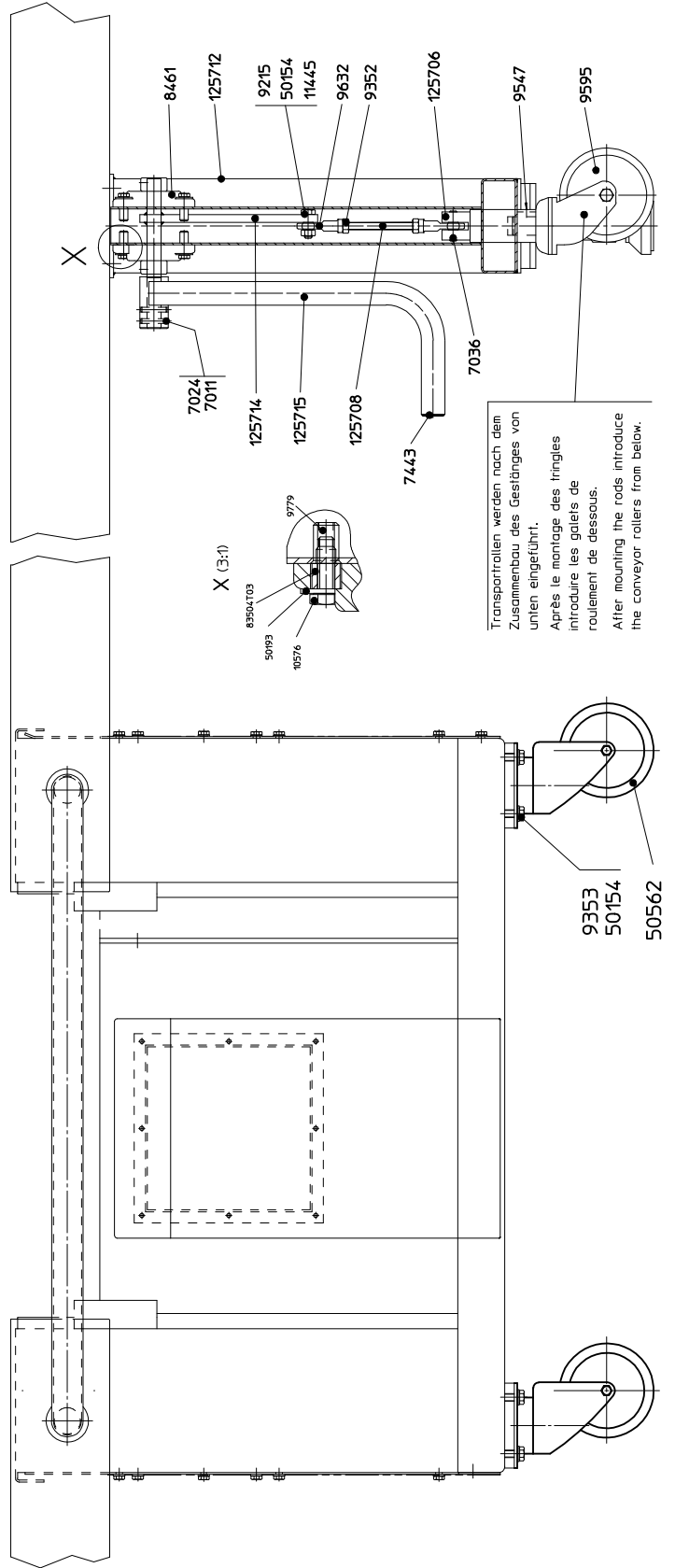
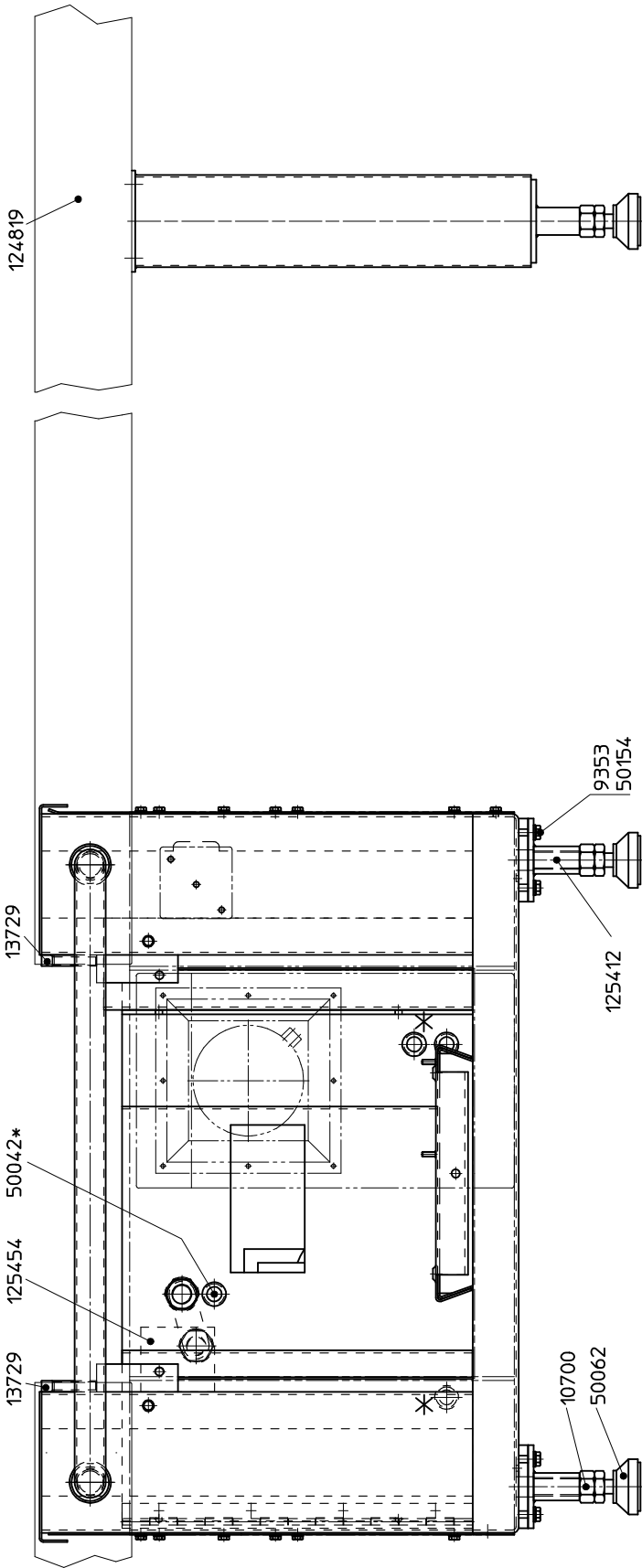
Maschinentisch mit Haspel MOTOSTAR 3000  
 Table de machine avec enrôleur MOTOSTAR 3000  
 Machine table with dough reeler MOTOSTAR 3000

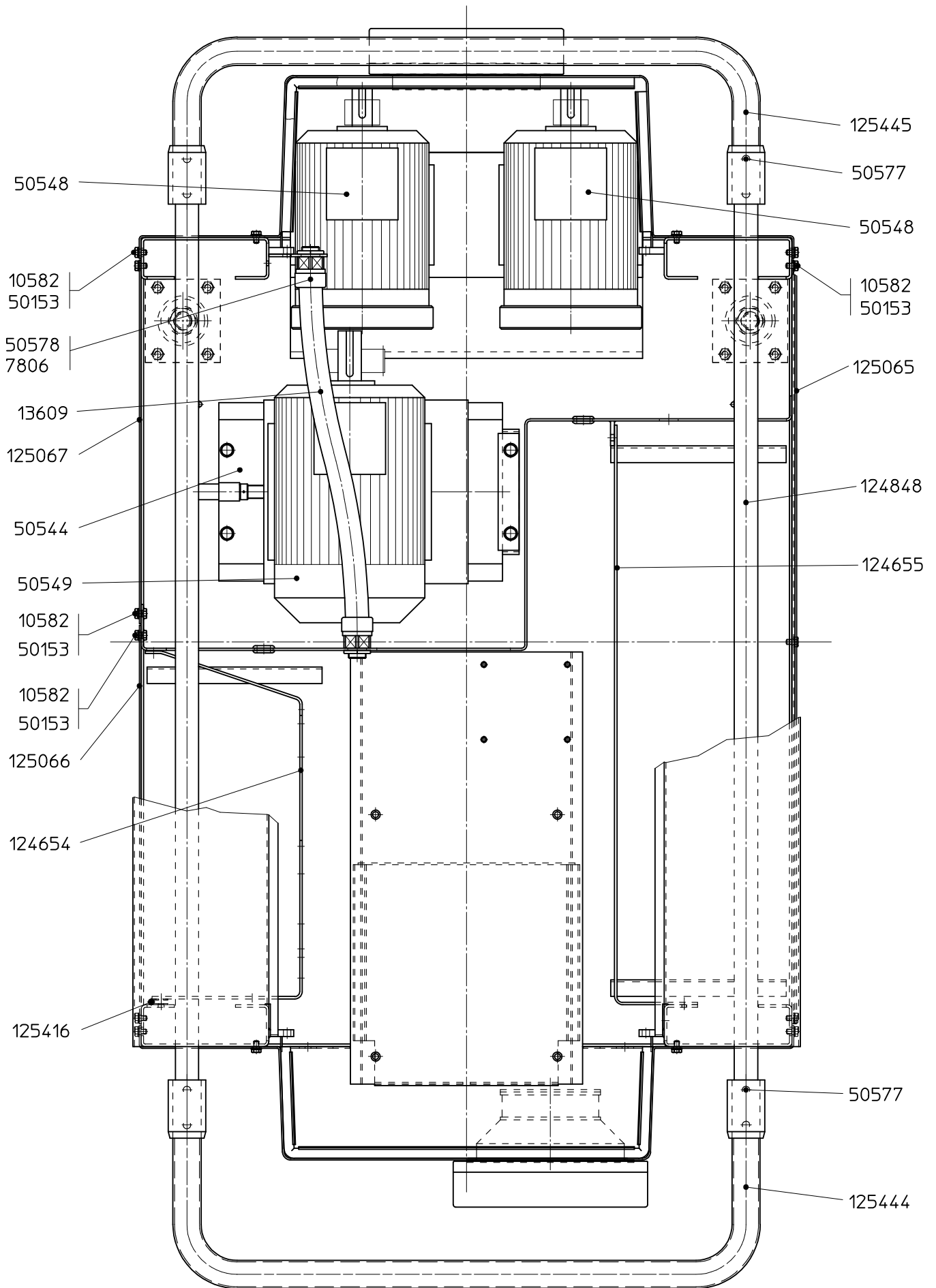
1/1  
 bap 10.10.2002  
 125087 a

**8.5 Unterbau  
Substructure  
Machine base**

**125075**

Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name		
9595	Lenkrolle mit Zapfen 100x1	Galet-guide avec pivot 100x1	Guide roll with pin 100x1
50062	Nivellierfuss	Pied	Level foot
50548	Asynchronmotor 0,75 kW	Moteur asynchrone	Asynchronous motor
50549	Asynchronmotor 2,2 kW	Moteur asynchrone	Asynchronous motor
50562	Lenkrolle 100x1	Galet-guide 100x1	Guide roll 100x1
50936	Austrittsfilter	Filtre de sortie	Outlet filter
50937	Strahlwasserhaube	Capot de protection contre les jets d'eau	Water protection hood
52772	Filterlüfter	Filtre de la ventilation	Filter of the ventilation
124819	Untertisch	Table inférieure	Lower table
124846	Unterbau	Socle complet	Machine base
124847	Motorenplatte	Plaque moteur	Side plate motor
124848	Stab	Barre	Bar
125047	Vorderer Deckel Unterbau komplett	Couvercle avant du socle, complet	Front cover machine base, complete
125061	Hinterer Deckel Unterbau komplett	Couvercle arrière du socle, complet	Rear cover machine base, complete
125065	Seitenabdeckung rechts	Couverture latérale droit	Side covering right
125066	Seitenabdeckung links vorne	Couverture latérale gauche, avant	Front side covering, left
125067	Seitenabdeckung links hinten	Couverture latérale gauche, arrière	Rear side covering, left
125412	Stützfußhalter	Support de pied	Foot-support
125444	Schutzbügel vorne	Poignée avant	Guard tube front
125445	Schutzbügel hinten	Poignée arrière	Guard tube rear

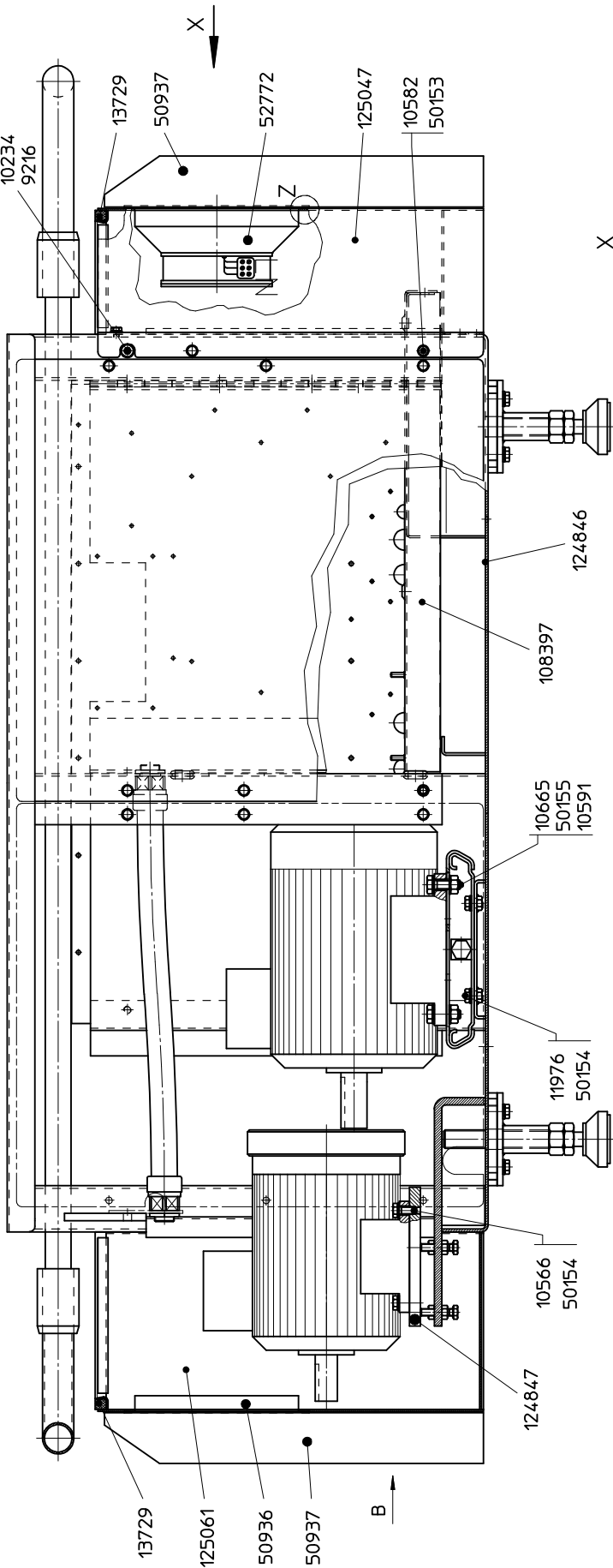




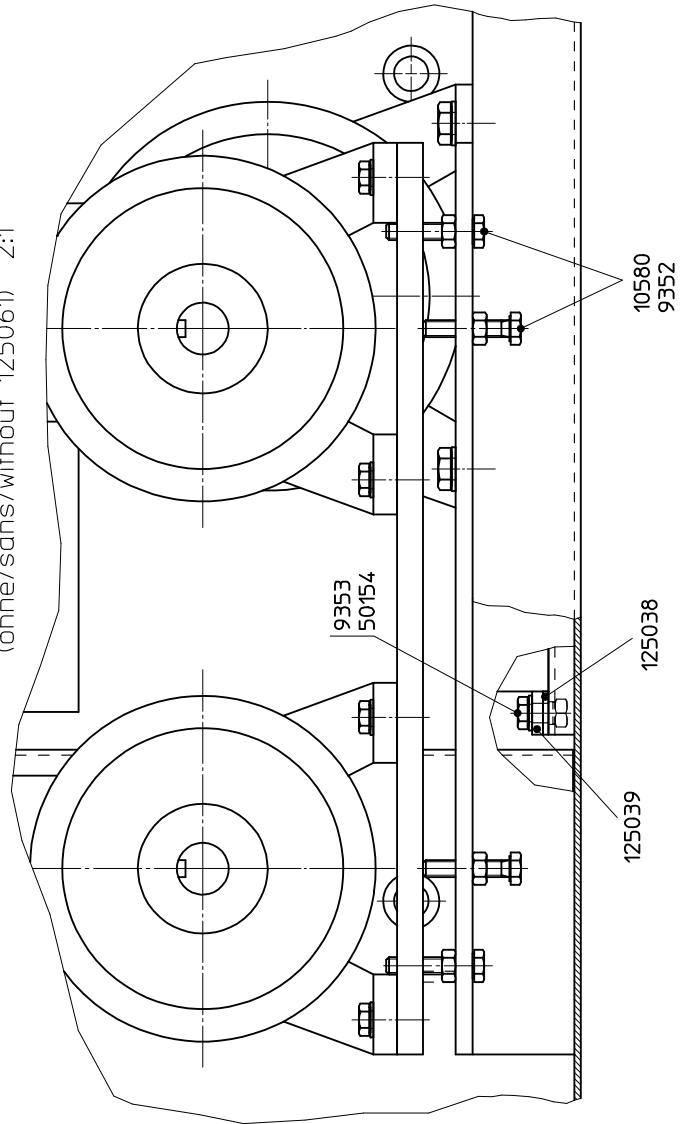
**8.5**

Unterbau MOTOSTAR 3000  
 Substructure MOTOSTAR 3000  
 Machine base MOTOSTAR 3000

2/3
tl 19.06.2006
125075 b



Ansicht/Vue/View B  
(ohne/sans/without 125061) 2:1



Ventilator montiert mit  
El. Anschlussklemmen  
nach unten  
Le ventilateur est monté  
avec bornes de connexion  
électriques vers le bas  
Ventilator will be mounted  
with electrical connecting  
terminals downwards

Zwischenstück  
Pièce intermédiaire  
Intermediary

Z (5:1)

**8.6 Mehlstreuer**  
**Saupoudreur à farine**  
**Flour duster**

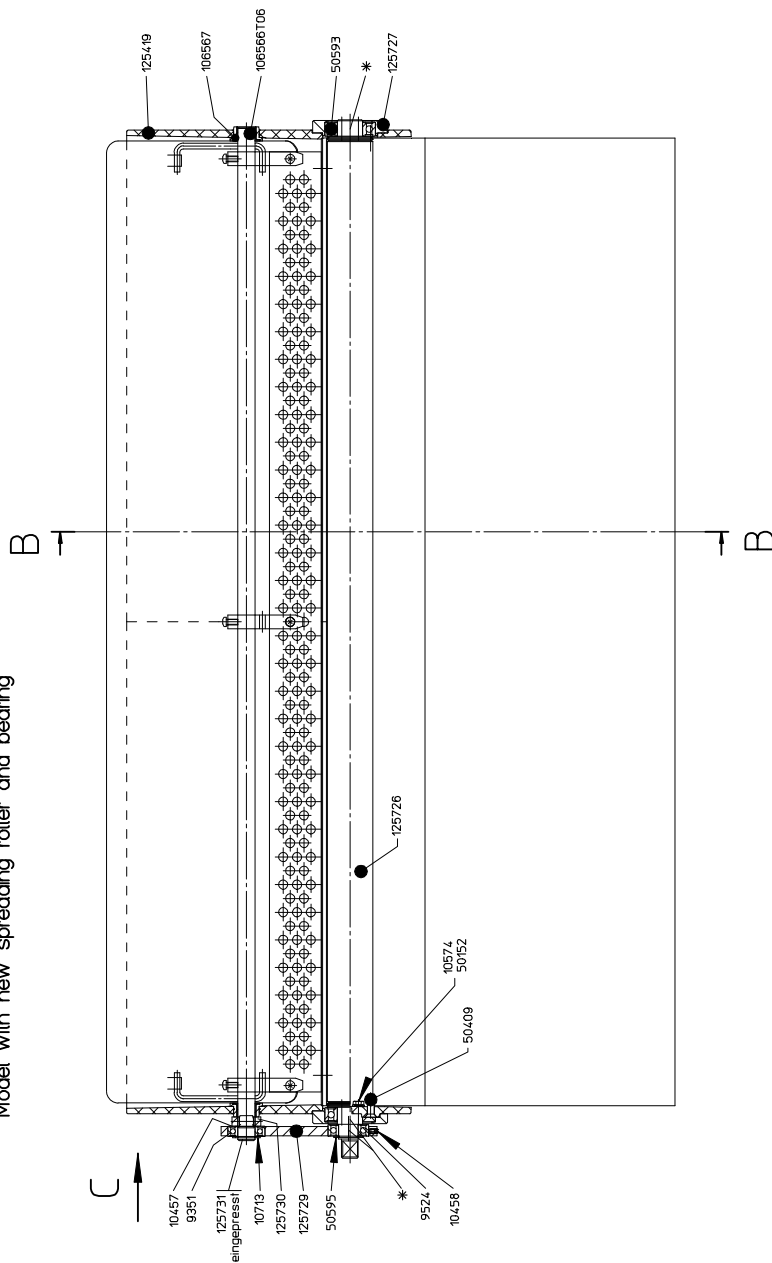
**125425**

Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name
---	--

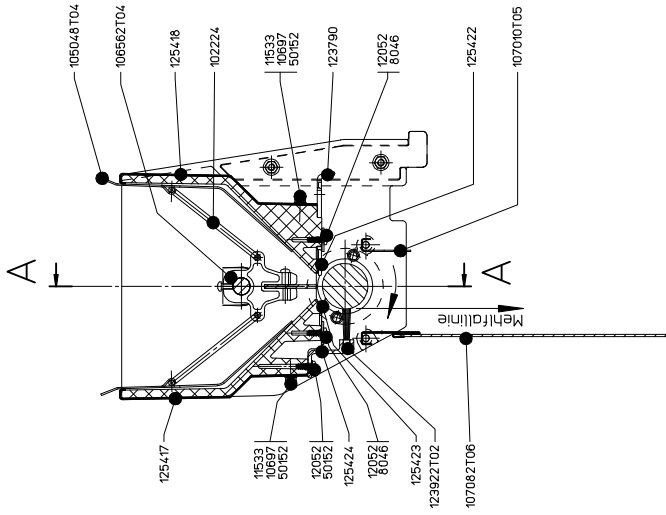
9351	Rillenkugellager 6002 2RS	Roulement à billes 6002 2RS	Ball bearing 6002 2RS
9524	Rillenkugellager 6003 2RS	Roulement à billes 6003 2RS	Ball bearing 6003 2RS
50593	Rillenkugellager 60/22 DDU	Roulement à billes 60/22 DDU	Ball bearing 60/22 DDU
102224	Hebelarm	Bras de levier	Arm of a lever
105048T04	Schwingblech	Tôle basculant	Swing sheet
106562T04	Wippe	Bascule	Rocker
106566T06	Achse	Axe	Axle
106567	Lager	Palier	Bearing
107010T05	Schutzblech	Tôle de protection	Guard sheet
107082T06	Mehlstaub-Schutz	Prot.contre pousse de farine	Protection ag. flour dust
123790	Schieber	Verrou	Slide
123922T02	Bürste	Brosse	Brush
125419	Trichter	Trémie	Hopper
125422	Federblatt	Lame de racleur	Scraper blade
125423	Federblatt	Lame de racleur	Scraper blade
125424	Bürstenhalter	Porte brosse	Brush holder
125726	Streuwalze	Rouleau distributeur	Spreading roller
125727	Lagerhülse	Palier douille	Bearing husk
125729	Exzenterhebel	Levier excentrique	Eccentric lever
125730	Hebel	Levier	Lever
125731	Bolzen	Boulon	Bolt

# 8.6

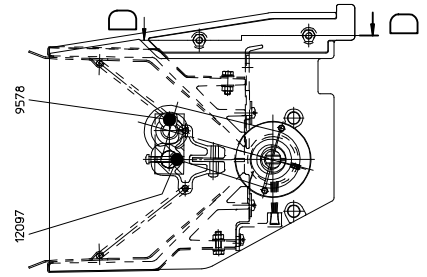
Ausführung mit neuer Streuwalze und Lagerung  
 Modèle avec nouveau cylindre distributeur et palier  
 Model with new spreading roller and bearing



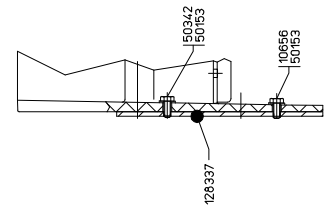
## B-B



## Ansicht C



## D-D



\*Geschmiert mit:  
 Graissé avec:  
 Lubricated with:

Blaser Swisslube  
 Rocol Foodlube Grease 2

Achtung  
 Bürste und Abstreifer nur leicht an Streuwalze andrücken  
 Attention  
 Presser la brosse et le racleur seulement doucement contre le cylindre distributeur  
 Attention  
 Press the brush and the scraper only briefly to the spreading roller

Mehlstreuer MOTOSTAR 3000  
 Saupoudreur à farine MOTOSTAR 3000  
 Flour duster MOTOSTAR 3000

1/1  
 tai 11.11.2004  
 125425 d

**8.7 Automatischer Teighaspel**  
**Enrouleur automatique**  
**Automatic dough reeler**

**124673**

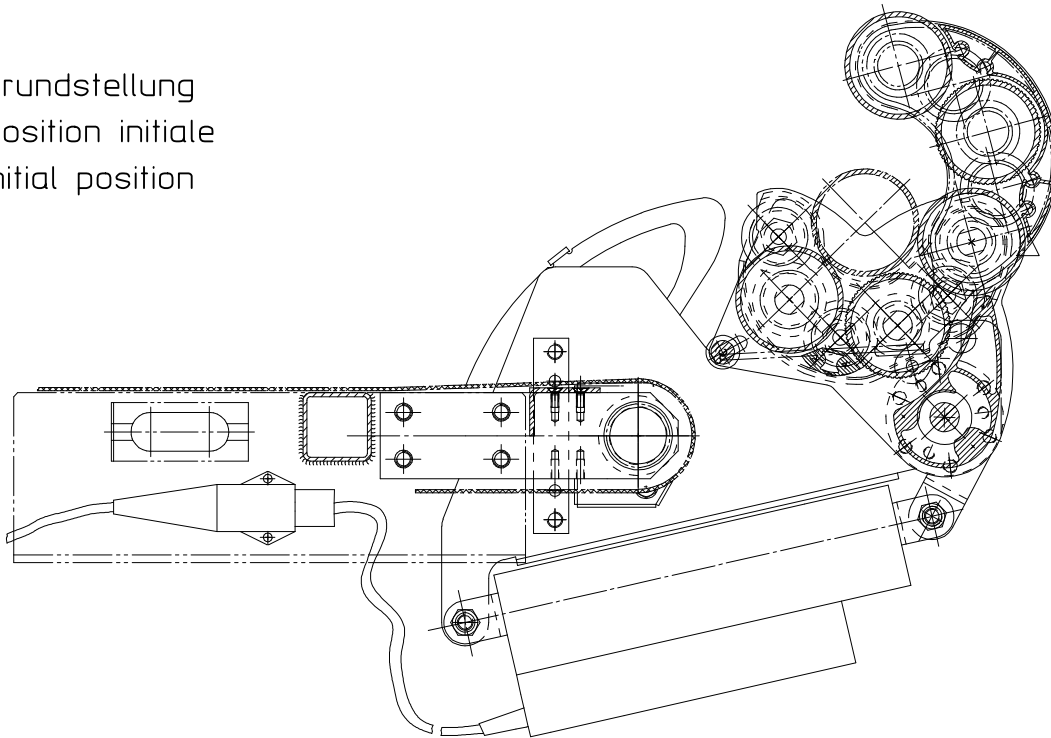
Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name		
6815	Senkschraube m.Schlitz M6x10	Vis à tête fraisée avec fente M6x10	Screw M6x10
9172	U-Scheibe M12x2	Rondelle	Washer
9756	Lagerbüchse ohne Bund	Coussinet	Bearing bush
10996	Distanzscheibe 30/42/0.5	Rondelle d'espacement	Spacing washer
11352	6kt. Mutter M12x0.5D rostfrei	Ecrou hexagonal M12x0,5D	Nut hexagon M12x0,5D
11445	6kt. Mutter M8x8 selbstsich.rostfrei	Ecrou hexagonal indesserable M8x8	Self-locking hexagon nut M8x8
12092	PT-Linsenschraube m.Kreuzschlitz 5x10	Vis PT 5x10	Screw 5x10
50011	U-Scheibe M5x1.2	Rondelle M5x1.2	Washer M5x1.2
50322	Distanzscheibe 12/24x0.5	Rondelle d'ecartement	Spacer-washer
50466	O-Ring	O-Anneau	O-Ring
50468	Rillenkugellager	Roulement à billes	Ball bearing
50469	Rillenkugellager	Roulement à billes	Ball bearing
50471	Passschraube m. l.6kt. M8x20	Vis spec. M8x20	Screw spez. M8x20
50564	O-Ring	O-Anneau	O-Ring
50739	Senkschraube M6x16 special	Vis à tête conique M6x16 spécial	Countersunk screw M6x16 special
72750	Schraubendruckfeder	Ressort à pression	Compression spring
103551T05	Welle	Arbre	Shaft
124553	Zwischenrad Z=12	Roue intermédiaire Z=12	Intermediate wheel Z=12
124554T01	Hülse	Douille	Husk
124554T02	Hülse	Douille	Husk
124559	Zwischenplatte	Plat intermédiaire	Intermediate plate
124560V2	Leerlaufrolle 1	Rouleau à vide 1	Idle roller 1
124561V2	Leerlaufrolle 2	Rouleau à vide 2	Idle roller 2
124562V2	Leerlaufrolle 3	Rouleau à vide 3	Idle roller 3
124563V2	Leerlaufrolle 4	Rouleau à vide 4	Idle roller 4
124564V2	Leerlaufrolle 5	Rouleau à vide 5	Idle roller 5
124565	Schwenkplatte oben links	Plaque tournante en haut gauche	Swivel plate above left
124568	Schwenkplatte unten rechts	Plaque tournante en bas droite	Swivel plate below left
124569	Abdeckung Schwenkplatte rechts	Recouvrement droite	Front cover right
124570	Abdeckung Schwenkplatte links	Recouvrement gauche	Front cover left
124571	Rolle	Rouleau	Roller
124572	Kupplungsplatte	Plateau d'embrayage	Clutch-plate
124575T03	Strebe	Chandelle	Stanchion
124576T02	Welle	Arbre	Shaft
124578	Schwenkplatte	Plaque tournante	Swivel plate
124579	Seitenplatte rechts	Plaque latérale droite	Side plate right
124582	Bolzen	Boulon	Bolt
124583	Sicherheitsblech	Tôle de sécurité	Security plate
124584	Schwenkplatte oben rechts kompl.	Plaque tournante en haut compl.	Swivel plate above right compl.
124585	Schwenkplatte unten links kompl.	Plaque tournante en bas compl.	Swivel plate below left compl.
124586	Seitenplatte links kompl.	Plaque latérale gauche compl.	Side-plate left compl.
124591	Halteplatte	Platine	Holding plate



124593T02	Kabel zu autom. Haspel	Câble d' enrouleur autom.	Cable to autom. dough reeler
124594T02	Profil-Strebe	Chandelle	Stanchion
124595T02	Motor m. Kabel Linak	Moteur avec câble Linak	Motor with cable Linak
124597	Mitnehmerstift	Entraîneur-broche	Catch-bolt
124671	Antriebsrolle	Rouleau d'entraînement	Driving roller
126886T01	Teighaspel	Enrouleur à pâte	Dough reeler
126894T01	Profilrohr	Tube profilé	Special section tube
126895	Führungsplatte vorne	Plaque de guidage avant	Guiding plate front
126896	Führungsplatte hinten	Plaque de guidage arrière	Guiding plate rear
130530	Antriebsrad Z=10	Roue dentée Z=10	Gearwheel Z=10
130531	Antriebsrad Z=12	Roue dentée Z=12	Gearwheel Z=12
130532	Antriebsrad Z=13	Roue dentée Z=13	Gearwheel Z=13
130533	Zwischenrad Z=12	Roue intermédiaire Z=12	Intermediate wheel Z=12



Grundstellung  
Position initiale  
Initial position



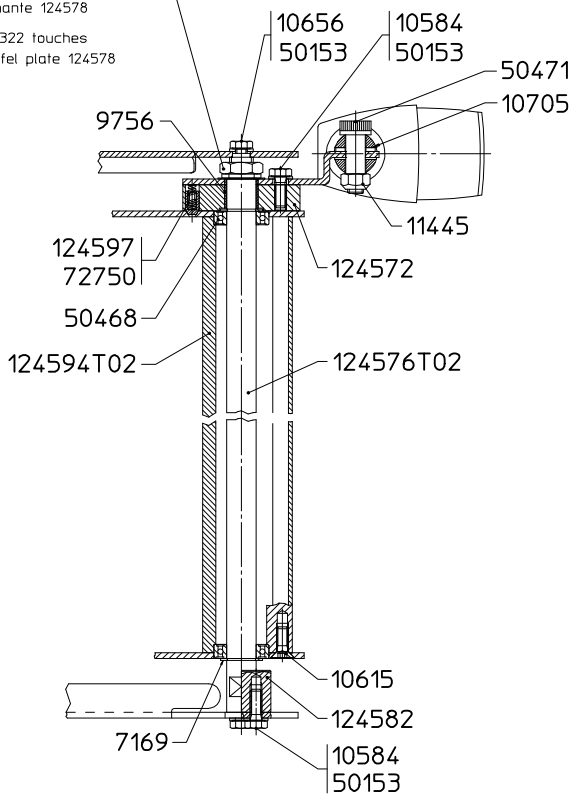
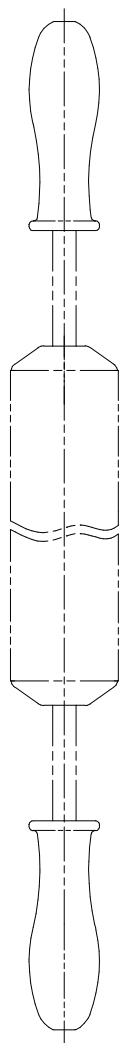
11352  
9172  
50322

Scheibe 50322 direkt an  
Schwenkplatte 124578 anliegend

La rondelle 50322 touche directement  
la plaque tournante 124578

The washer 50322 touches  
directly the swivel plate 124578

A-A



#### Montieren des Linaks

- 1) Vorrichtung wird in den geschlossenen Zustand geschwenkt.
- 2) Linak wird motorisch in die ausgefahrene Position gebracht.  
(Der integrierte Endschalter beendet diesen Vorgang automatisch.)
- 3) Der Linak wird nun an die zuvor leicht gelösten Schrauben der Schwenkplatte 124578 montiert, d.h. die Schwenkplatte wird auf die Länge des Linaks geschwenkt.
- 4) Am Schluss müssen die 3 Schrauben der Schwenkplatte fest angezogen werden. (Um besser zu diesen Schrauben zu gelangen, kann die Seitenplatte leicht gelöst werden.)

#### Montage du Linak

- 1) Amener manuellement le dispositif en position fermée.
- 2) Le Linak est amené par le moteur en position ouverte.  
(l'interrupteur de fin de course termine ce processus automatiquement).
- 3) Le Linak est maintenant monté aux vis légèrement desserrées auparavant de la plaque tournante 124578, c'est-à-dire la plaque tournante est amenée à la longueur du Linak.
- 4) A la fin, les 3 vis de la plaque tournante doivent être serrées fermement. (pour atteindre plus facilement ces vis, la plaque latérale peut être desserrée légèrement).

#### Fitting the Linak

- 1) Bringing the device manually into the closed position.
- 2) The Linak is brought by the motor into the open position.  
(The integrated limit switch stops the process automatically).
- 3) The Linak is now fitted onto the previously slightly loosened screws of the turning plate 124578, i.e. the turning plate is brought to the length of the Linak.
- 4) At the end, the 3 screws of the turning plate must be tightened.  
(in order to reach more easily the 3 screws, the side plate can be slightly loosened).

**8.8a Elektroplatte Frequenzumrichter Typ G9S****Plaque électrique convertisseur de fréquence type G9S****108616****Electric plate drive-frequency converter type G9S**

<b>Bestell-Nr.</b> <b>No commande</b> <b>Ordering no</b>	<b>Teilebezeichnung</b> <b>Désignation</b> <b>Part name</b>
--	---

11144	Schutzleiter-Klemme	Borne de terre	Earth terminal
11145	Flachstecker-Klemme	Borne fiche-fiche	Plug-plug terminal
11146	Abschlusswand	Plaque de fermeture	End cover plate
50358	Hilfskontaktblock	module de contacts auxiliaires	Contact component auxiliary
50361	Kleinleistungsschutz	Contacteur de petit calibre	Contacteur miniature
50528	Netzfilter 5,5 A	Filter de reseau, 5,5 A	Mains filter 5,5 A
50529	Netzfilter 12 A	Filter de reseau, 12 A	Mains filter, 12 A
50530	Frequenzumrichter 0,75 kW, 380 - 460 V	Convertisseur de fréquence 0,75 kW, 380 - 460 V	Frequency converter 0,75 kW, 380 - 460 V
50531	Frequenzumrichter 2,2 kW, 380 - 460 V	Convertisseur de fréquence 2,2 kW, 380 - 460 V	Frequency converter 2,2 kW, 380 - 460 V
50565	Frequenzumrichter 0,75 kW, 200 - 230 V	Convertisseur de fréquence 0,75 kW, 200 - 230 V	Frequency converter 0,75 kW, 200 - 230 V
50566	Frequenzumrichter 2,2 kW, 200 - 230 V	Convertisseur de fréquence 2,2 kW, 200 - 230 V	Frequency converter 2,2 kW, 200 - 230 V



**8.8b Elektroplatte Frequenzumrichter Typ E9S****Plaque électrique convertisseur de fréquence type E9S****108631****Electric plate drive-frequency converter type E9S**

<b>Bestell-Nr.</b> <b>No commande</b> <b>Ordering no</b>	<b>Teilebezeichnung</b> <b>Désignation</b> <b>Part name</b>		
--	---	--	--

11144	Schutzleiter-Klemme	Borne de terre	Earth terminal
11145	Flachstecker-Klemme	Borne fiche-fiche	Plug-plug terminal
11146	Abschlusswand	Plaque de fermeture	End cover plate
50358	Hilfskontaktblock	module de contacts auxiliaires	Contact component auxiliary
50361	Kleinleistungschütz	Contacteur de petit calibre	Contacteur miniature
50749	Frequenzumrichter 2,2 kW, 380 - 480 V	Convertisseur de fréquence 2,2 kW, 380 - 480 V	Frequency converter 2,2 kW, 380 - 480 V
50750	Frequenzumrichter 0,75 kW, 380 - 480 V	Convertisseur de fréquence 0,75 kW, 380 - 480 V	Frequency converter 0,75 kW, 380 - 480 V
50754	Frequenzumrichter 2,2 kW, 200 - 230 V	Convertisseur de fréquence 2,2 kW, 200 - 230 V	Frequency converter 2,2 kW, 200 - 230 V
50755	Frequenzumrichter 0,75 kW, 200 - 230 V	Convertisseur de fréquence 0,75 kW, 200 - 230 V	Frequency converter 0,75 kW, 200 - 230 V
50758	Netzfilter 12 A	Filter de reseau, 12 A	Mains filter, 12 A





**8.9 Elektroplatte Steuerung**  
**Plaque électrique commande**  
**Electric plate control**

**108615**

Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name
---	--

10632	Abschlusswand	Plaque de fermeture	End cover plate
10633	Schraub-Klemme	Borne à vis	Screw terminal
11144	Schutzleiter-Klemme	Borne de terre	Earth terminal
11145	Flachstecker-Klemme	Borne fiche-fiche	Plug-plug terminal
11146	Abschlusswand	Plaque de fermeture	End cover plate
50358	Hilfskontaktblock	Module de contacts auxiliaires	Contact component auxiliary
50361	Kleinleistungsschutz	Contacteur de petit calibre	Contacteur miniature
50524	Hilfsschutz	Contacteur auxiliaire	Contacteur relay
50525	Verzögerungseinheit	Bloc de temporisation	Delay unit
50526	Dioden Löschiied	Diode de roue libre	Diode supressor
50535	Schnittstellenbaugrup.	Module de liaison	Interface module
50733	Motorschutzschalter	Disjoncteur de protection moteur	Motor protection switch
50735	Motorschutzschalter	Disjoncteur de protection moteur	Motor protection switch
50738	Hilfskontakt	Contact de secours	Auxiliary contact
50863	AC/DC-Wandler	Convertisseur A.C./C.C.	Converter A.C.-D.C.





**8.10 Elektrokasten**  
**Armoire électrique**  
**Electrical cabinet**

**108617**

Bestell-Nr. No commande Ordering no	Teilebezeichnung Désignation Part name
---	--

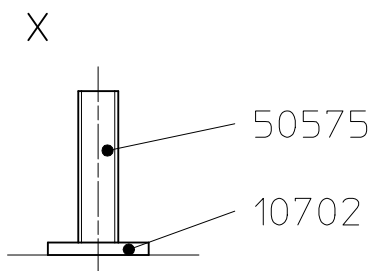
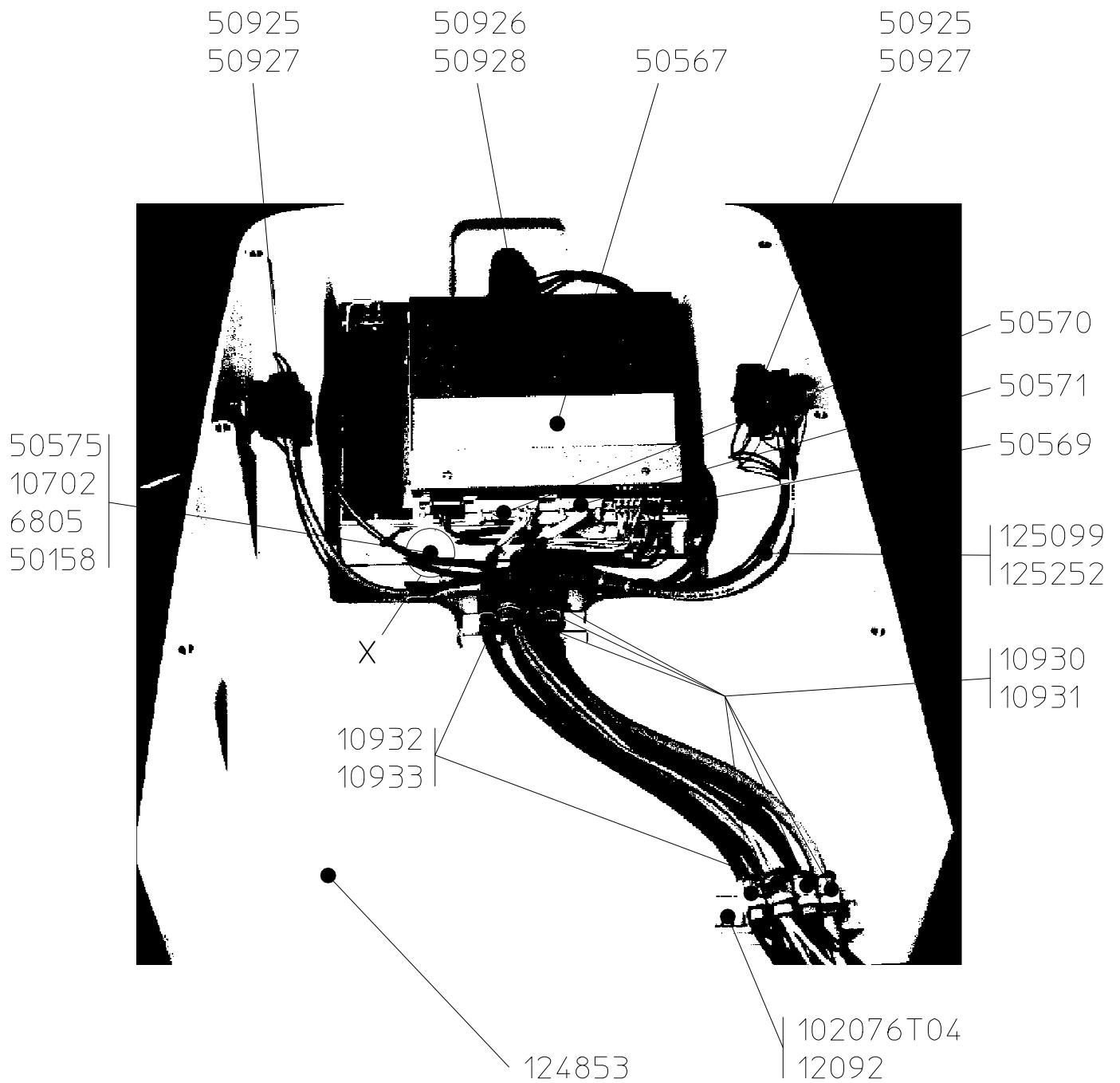
8069	Sicherung träg, T4,0 A	Fusible à act. ret., T 4,0 A	Fuse slow, T 4,0 A
8935	Sicherung träg, T2,0 A	Fusible à act. ret., T 2,0 A	Fuse slow, T 2,0 A
11144	Schutzleiterklemme	Borne de terre	Earth terminal
50361	Kleinleistungschütz	Contacteur de petit calibre	Contacteur miniature
50363	Leistungswende-schütz	Contacteur inverseur	Reversing contactor
50495	Sicherung träg, T0,63 A	Fusible à act. ret., T 0,63 A	Fuse slow, T 0,63 A
50569	Speisekabel Prozessor	Câble d'alimentation process.	Supply-cable for processor
50570	Flachbandkabel 26 pol.	Câble plat, 26 pol.	Ribbon cable 26 pol.
50862	Grundmodul	Module de base	Modul basic
105404	El. Kasten	Caisse de commande	Control box
105405	El. Kasten UL	Caisse de commande UL	Control box UL
105406	Deckel	Couvercle	cover
105407	Deckel UL	Couvercle UL	cover UL



**8.11 Elektrische Ausrüstung  
 Equipement électrique  
 Electrical equipment**

**108618**

<b>Bestell-Nr. No commande Ordering no</b>	<b>Teilebezeichnung Désignation Part name</b>		
50567	Prozessoreinheit/Display	Unite microprocesseur / Display	Microprocessor unit / Display
50569	Speisekabel zu Prozes.	Câble d'alimentation. process.	Cable for proces. supply
50570	Flachbandkabel 26-pol.	Câble plat, 26 pol.	Ribbon cable, 26 pol.
50571	Flachbandkabel 16-pol.	Câble plat, 16 pol.	Ribbon cable, 16 pol.
50925	Pilztaster schwarz	Bouton poussoir noir	Push button black
50926	Pilztaster rot	Bouton poussoir rouge	Push button red
50927	Hilfsschalterblock 2S	Bloc de contacts auxiliaires 2S	Contact block auxiliary 2S
50928	Hilfsschalterblock 10	Bloc de contacts auxiliaires 10	Contact block auxiliary 10
124853	vorderer Deckel	Couvercle avant	Front cover
125099	Kabel zu Tasten	Câble pour bouton poussoir	Cable for push-button
125252	Kabel zu Tasten	Câble pour bouton poussoir	Cable for push-button



# 8.11

Elektrische Ausrüstung MOTOSTAR 3000  
 Equipement électrique MOTOSTAR 3000  
 Electrical equipment MOTOSTAR 3000

1/1
ste 07.01.2002
108618 a

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

# RONDO Burgdorf AG

Heimiswilstrasse 42

CH-3400 Burgdorf

Tel.: +41 (0)34 420 81 11  
 Fax: +41 (0)34 420 81 99  
 Webseite: www.rondo-online.com  
 E-mail: service@ch.rondo-online.com

Anlage Installation Installation	Bezeichnung Designation Name
=Moto01	Motostar

Ort Lieu Location	Bezeichnung Designation Name
+1	Steuerkasten            Unterbau Coffret de commande    Socle Control box                Machinebase
+1L	El. Platte            Steuerung El. plaque            Commande El. plate              Control Unterbau            links Socle                  gauche Machinebase        left
+1R	El. Platte            Umrichter Antriebe El. plaque            Convertisseur de moteur El. plate              Drive-converter Unterbau            rechts Socle                  droite Machinebase        right
+2	Steuerkasten Bedienungsfront Coffret de comm. a la cote operateur Control box on tending side
+3	an sur Motostar on

Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name		Datum	Name
e	32982	20.03.2003	Ry		
b	31642	09.11.1999	Ry	gez.	26.02.97 Ryser
c	31889	28.11.00	Spa		
d	32357	05.09.2201.	Spa	gepr.	



Bez.	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort: 1	Anlage: Moto01
Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:	Bl: 0	Bl.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
POS	BENENNUNG DEUTSCH BENENNUNG FRANZOESISCH BENENNUNG ENGLISCH	-BMK +ORT =ANLAGE	BL.PFAD	ARTIKEL-NR. / AUFTRAGS-NR.	TECHNISCHE DATEN 1 TECHNISCHE DATEN 2 BEMERKUNGEN	POS	BENENNUNG DEUTSCH BENENNUNG FRANZOESISCH BENENNUNG ENGLISCH	-BMK +ORT =ANLAGE	BL.PFAD	ARTIKEL-NR. / AUFTRAGS-NR.	TECHNISCHE DATEN 1 TECHNISCHE DATEN 2 BEMERKUNGEN
1	Grundmodul o. AC/DC Wandler Module de base Module, basic	-A1 +1 =Moto01	3.2	50862 /	Motostar	17	Motorschutzschalter Disjoncteur de prot. du moteur Motor protection switch	-Q1 +1L =Moto01	1.2	50735 /	In.6.0-10,0A
2	Sicherung traeg Fusible a act. ret. Fuse slow	-F1 +1 =Moto01	3.3	50495 /	In=T 0,63A Dm=5x20	18	Hilfsschalter Interrupteur auxiliaire Auxiliary switch	-Q1 +1L =Moto01	1.2	50738 /	1S+10
3	Sicherung traeg Fusible a act. ret. Fuse slow	-F2 +1 =Moto01	3.3	8069 /	In=T 4.0A Dm=5x20	19	Motorschutzschalter Disjoncteur de prot. du moteur Motor protection switch	-Q2 +1L =Moto01	1.5	50735 /	In.6.0-10,0A
4	Sicherung traeg Fusible a act. ret. Fuse slow	-F3 +1 =Moto01	3.3	8935 /	In=T 2.0A Dm=5x20	20	Hilfsschalter Interrupteur auxiliaire Auxiliary switch	-Q2 +1L =Moto01	1.5	50738 /	1S+10
5	Kleinleistungswendeschuetz Contacteur-inverseur de petit Reversing contactor miniature	-K5M/K6M +1 =Moto01	8.2	50363 /	Usp.=24VDC	21	Motorschutzschalter Disjoncteur de prot. du moteur Motor protection switch	-Q3 +1L =Moto01	2.1	50733 /	In.2.5-4,0A
6	Kleinleistungswendeschuetz Contacteur-inverseur de petit Reversing contactor miniature	-K7M/K8M +1 =Moto01	8.4	50363 /	Usp.=24VDC	22	Dioden-Loeschglied Diode de roue libre Diode suppressor	-V1 +1L =Moto01	4.2	50526 /	Un=24-250VDC
7	Kleinleistungsschuetz Contacteur de petit calibre Contactor miniature	-K9M +1 =Moto01	8.6	50361 /	Usp.=24VDC	23	Dioden-Loeschglied Diode de roue libre Diode suppressor	-V2 +1L =Moto01	4.5	50526 /	Un=24-250VDC
8	Schutzleiterklemme isol. Borne de terre Earth terminal	-x3 +1 =Moto01	2.4	11144 /	4qmm	24	Schnittstellenbaugruppe Module de liaison Interface module	-X24P +1L =Moto01	6.1	50535 /	1.5qmm 16pol.
9	AC/DC Wandler AC/DC Convertisseur AC/DC Converter	-A3 +1L =Moto01	3.3	50863 /	Motostar	25	Schraub-Klemme Borne a vis Screw terminal	-x1 +1L =Moto01	1.0	10633 /	6.0qmm
10	Kleinleistungsschuetz Contacteur de petit calibre Contactor miniature	-K4M +1L =Moto01	5.7	50361 /	Usp.=24VDC	26	Abschlusswand Schraub-Kl. Plaque de fermeture End cover plate	-x1 +1L =Moto01	1.0	10632 /	
11	Hilfsschalterbaustein Module de contacts auxiliaires Contact component auxiliary	-K4M +1L =Moto01	5.7	50358 /	1xS + 1x0	27	Flachstecker-Klemme v. oben Borne fiche-fiche Plug-plug terminal	-x1 +1L =Moto01	1.0	11145 /	2.5qmm
12	Hilfsschuetz Contacteur auxiliaire Contactor relay	-K14 +1L =Moto01	4.2	50524 /	Usp.=24VDC 3xS + 1x0	28	Abschlusswand Flachsteck-Kl. Plaque de fermeture End cover plate	-x1 +1L =Moto01	1.0	11146 /	
13	Dioden-Loeschglied Diode de roue libre Diode suppressor	-K14 +1L =Moto01	4.2	50526 /	Un=24-250VDC	29	Schutzleiterklemme isol. Borne de terre Earth terminal	-x1 +1L =Moto01	1.0	11144 /	4qmm
14	Hilfsschuetz Contacteur auxiliaire Contactor relay	-K15T +1L =Moto01	4.5	50524 /	Usp.=24VDC 3xS + 1x0	30	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G1 +1R =Moto01	1.2.2	50531 /	Un=380-480VAC 50/60Hz Pn=2,2kW Ua=3x0-480VAC Ia=5,5Amp Fa=0-400Hz Typ G9S
15	Verzoegerungseinheit Bloc de temporisation Delay unit	-K15T +1L =Moto01	4.5	50525 /	1xS + 1x0	31	oder  ----- ou-----  or	-G1 +1R =Moto01	1.2.2	oder /	
16	Dioden-Loeschglied Diode de roue libre Diode suppressor	-K15T +1L =Moto01	4.5	50526 /	Un=24-250VDC	32	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G1 +1R =Moto01	1.2.2	50566 /	Un=200-230VAC 50/60Hz Pn=2,2kW Ua=3x0-230VAC Ia=11Amp Fa=0-400Hz Typ G9S

Plot-Datum: 18.03.2010

	Änderung	Datum	Name		Datum	Name
e				gez.	29.03.2006	Ryser
b						
c				gepr.		
d						

**RONDO**<sup>o</sup>  
Dough-how & more.

Bez. Gerätestückliste	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort:	Anlage: GERLIST
Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:	Bl: 1	Bl.

1	2		3	4	5	6	7		8	9	10
POS	BENENNUNG DEUTSCH BENENNUNG FRANZOESISCH BENENNUNG ENGLISCH	-BMK +ORT =ANLAGE	BL.PFAD	ARTIKEL-NR. / AUFTRAGS-NR.	TECHNISCHE DATEN 1 TECHNISCHE DATEN 2 BEMERKUNGEN	POS	BENENNUNG DEUTSCH BENENNUNG FRANZOESISCH BENENNUNG ENGLISCH	-BMK +ORT =ANLAGE	BL.PFAD	ARTIKEL-NR. / AUFTRAGS-NR.	TECHNISCHE DATEN 1 TECHNISCHE DATEN 2 BEMERKUNGEN
33	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G1 +1R =Moto01	1.2	50749 /	Un=380-480VAC 50/60Hz Pn=2,2kW Ua=3x0-480VAC Ia=5,5Amp Fa=0-400Hz Typ E9S	49	Hilfsschalterbaustein Module de contacts auxiliaires Contact component auxiliary	-K1M +1R =Moto01	5.1	50358 /	1xS + 1x0
34	oder  ----- ou-----  or	-G1 +1R =Moto01	1.2	oder /		50	Kleinleistungsschuetz Contacteur de petit calibre Contactor miniature	-K2M +1R =Moto01	5.2	50361 /	Usp.=24VDC
35	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G1 +1R =Moto01	1.2	50754 /	Un=200-230VAC 50/60Hz Pn=2,2kW Ua=3x0-230VAC Ia=11Amp Fa=0-400Hz Typ E9S	51	Hilfsschalterbaustein Module de contacts auxiliaires Contact component auxiliary	-K2M +1R =Moto01	5.2	50358 /	1xS + 1x0
36	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G2 +1R =Moto01	1.5	50750 /	Un=380-480VAC 50/60Hz Pn=0,75kW Ua=3x0-480VAC Ia=2,5Amp Fa=0-400Hz Typ E9S	52	Kleinleistungsschuetz Contacteur de petit calibre Contactor miniature	-K3M +1R =Moto01	5.4	50361 /	Usp.=24VDC
37	oder  ----- ou-----  or	-G2 +1R =Moto01	1.5	oder /		53	Hilfsschalterbaustein Module de contacts auxiliaires Contact component auxiliary	-K3M +1R =Moto01	5.4	50358 /	1xS + 1x0
38	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G2 +1R =Moto01	1.5	50755 /	Un=200-230VAC 50/60Hz Pn=0,75kW Ua=3x0-230VAC Ia=5Amp Fa=0-400Hz Typ E9S	54	Dreiphasen-Netzfilter Filtre au reseau thriphase Threephase mains filter	-Z1 +1R =Moto01	1.2	50758 /	Un=400VAC 50/60Hz In=12Amp. Typ E9
39	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G2 +1R =Moto01	1.2.5	50530 /	Un=380-480VAC 50/60Hz Pn=0,75kW Ua=3x0-480VAC Ia=2,5Amp Fa=0-400Hz Typ G9S	55	Dreiphasen-Netzfilter Filtre au reseau thriphase Threephase mains filter	-Z1 +1R =Moto01	1.2.2	50529 /	Un=380-480VAC 50/60Hz In=12Amp. Typ G9
40	oder  ----- ou-----  or	-G2 +1R =Moto01	1.2.5	oder /		56	Dreiphasen-Netzfilter Filtre au reseau thriphase Threephase mains filter	-Z2 +1R =Moto01	1.2.5	50528 /	Un=380-480VAC 50/60Hz In=5,5Amp. Typ G9
41	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G2 +1R =Moto01	1.2.5	50565 /	Un=200-230VAC 50/60Hz Pn=0,75kW Ua=3x0-230VAC Ia=5Amp Fa=0-400Hz Typ G9S	57	Dreiphasen-Netzfilter Filtre au reseau thriphase Threephase mains filter	-Z2 +1R =Moto01	1.5	50758 /	Un=400VAC 50/60Hz In=12Amp. Typ E9
42	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G3 +1R =Moto01	1.2.7	50530 /	Un=380-480VAC 50/60Hz Pn=0,75kW Ua=3x0-480VAC Ia=2,5Amp Fa=0-400Hz Typ G9S	58	Dreiphasen-Netzfilter Filtre au reseau thriphase Threephase mains filter	-Z3 +1R =Moto01	1.2.7	50528 /	Un=380-480VAC 50/60Hz In=5,5Amp. Typ G9
43	oder  ----- ou-----  or	-G3 +1R =Moto01	1.2.7	oder /		59	Flachstecker-Klemme v. oben Borne fiche-fiche Plug-plug terminal	-x2 +1R =Moto01	4.1	11145 /	2.5qmm
44	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G3 +1R =Moto01	1.2.7	50565 /	Un=200-230VAC 50/60Hz Pn=0,75kW Ua=3x0-230VAC Ia=5Amp Fa=0-400Hz Typ G9S	60	Abschlusswand Flachsteck-Kl. Plaque de fermeture End cover plate	-x2 +1R =Moto01	4.1	11146 /	
45	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G3 +1R =Moto01	1.7	50750 /	Un=380-480VAC 50/60Hz Pn=0,75kW Ua=3x0-480VAC Ia=2,5Amp Fa=0-400Hz Typ E9S	61	Schutzleiterklemme isol. Borne de terre Earth terminal	-x2 +1R =Moto01	4.1	11144 /	4qmm
46	oder  ----- ou-----  or	-G3 +1R =Moto01	1.7	oder /		62	Prozessoreinheit Unite microprocesseur Microprocessor unit	-A2 +2 =Moto01	6.0	50567 /	Motostar
47	Dreiphasen Frequenzumrichter Convertisseur de frequence Frequency converters	-G3 +1R =Moto01	1.7	50755 /	Un=200-230VAC 50/60Hz Pn=0,75kW Ua=3x0-230VAC Ia=5Amp Fa=0-400Hz Typ E9S	63	Impuls-Piltzaster schwarz Bouton-poussoir noir Push-button black	-S1 +2 =Moto01	4.5	50925 /	
48	Kleinleistungsschuetz Contacteur de petit calibre Contactor miniature	-K1M +1R =Moto01	5.1	50361 /	Usp.=24VDC	64	Hilfsschalterblock 2S Element de contact Contact element	-S1 +2 =Moto01	4.5	50927 /	2 x S

Plot-Datum: 18.03.2010

	Änderung	Datum	Name		Datum	Name
e				gez.	29.03.2006	Ryser
b						
c				gepr.		
d						


**RONDO**<sup>o</sup>  
Dough-how & more.

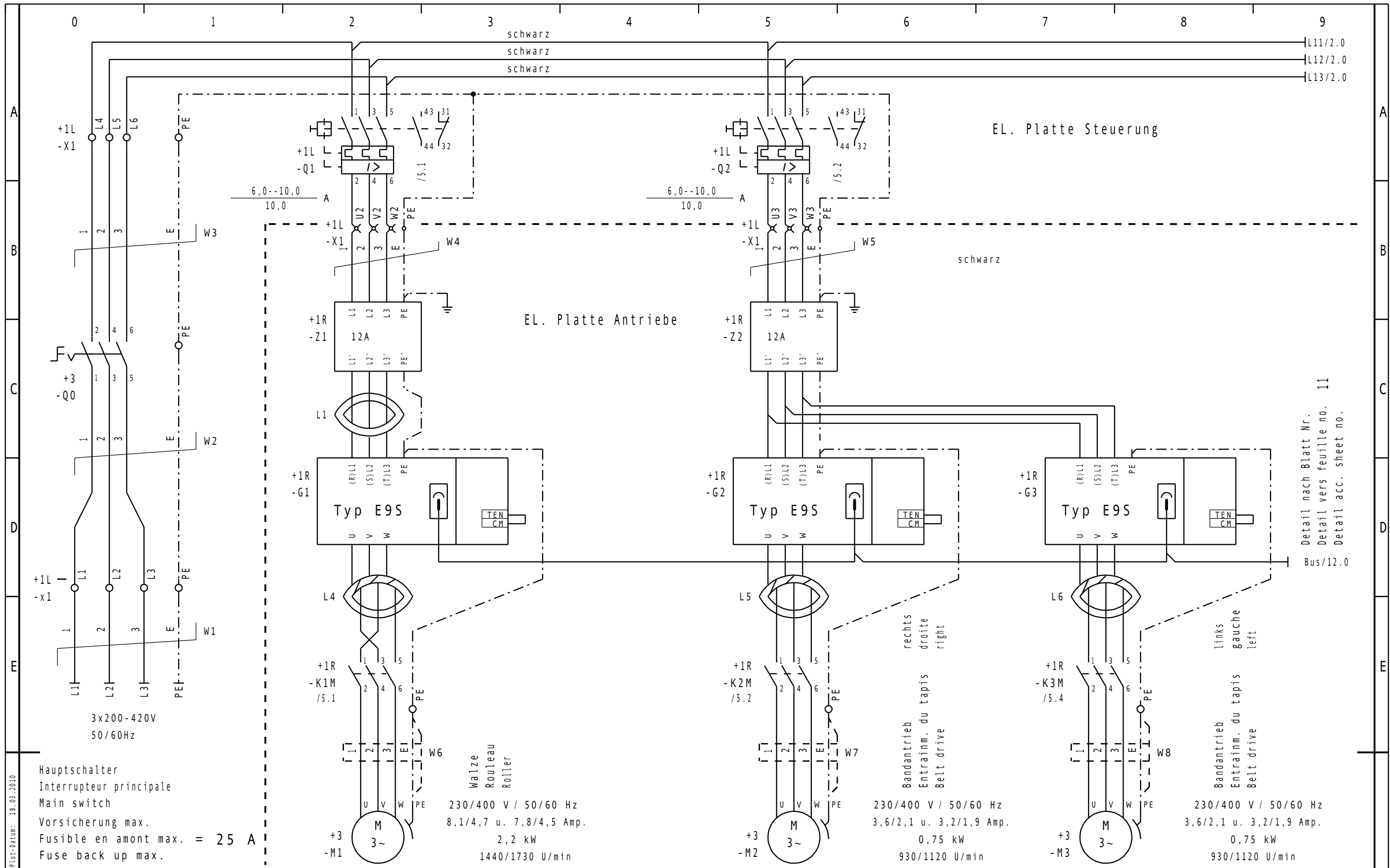
Bez.   Gerätstückliste	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort:	Anlage: GERLIST
Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:	B1:	2



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
POS	BENENNUNG DEUTSCH BENENNUNG FRANZOESISCH BENENNUNG ENGLISCH	-BMK +ORT =ANLAGE	BL.PFAD	ARTIKEL-NR. / AUFTRAGS-NR.	TECHNISCHE DATEN 1 TECHNISCHE DATEN 2 BEMERKUNGEN	POS	BENENNUNG DEUTSCH BENENNUNG FRANZOESISCH BENENNUNG ENGLISCH	-BMK +ORT =ANLAGE	BL.PFAD	ARTIKEL-NR. / AUFTRAGS-NR.	TECHNISCHE DATEN 1 TECHNISCHE DATEN 2 BEMERKUNGEN
65	Impuls-Pilztaster schwarz Bouton-poussoir noir Push-button black	-S2 +2 =Moto01	4.6	50925 /		81	Hauptzschalter Interrupteur principale Main switch	-Q0 +3 =Moto01	1.0	50523 /	In=25A Un=660V
66	Hilfsschalterblock 2S Element de contact Contact element	-S2 +2 =Moto01	4.6	50927 /	2 x S	82	Endschalter Commutateur de fin de course Limit switch	-S10 +3 =Moto01	3.6	9470 /	2x0
67	Impuls-Pilztaster Bouton-poussoir Push-button	-S3 +2 =Moto01	4.5	50429 /	rot	83	Endschalter Commutateur de fin de course Limit switch	-S11 +3 =Moto01	3.6	9470 /	2x0
68	Kontaktelement Element de contact Contact element	-S3 +2 =Moto01	4.5	50430 /	1 x 0	84	Kabel Speisung Prozessor Cabl Cable	-W21 +3 =Moto01	12.8	50569 /	2 pol lm=1800mm
69	Lichts. Empfaengerkopf Tete de recepneur Receiver head	-B1 +3 =Moto01	12.6	11334 /		85	Flachbandkabel Cables plat Ribbon cable	-W22 +3 =Moto01	12.3	50570 /	26 pol. lm=1700mm
70	Lichts. Senderkopf Tete de transmetteur Transmitter head	-B2 +3 =Moto01	12.6	11335 /		86	Flachbandkabel Cables plat Ribbon cable	-W23 +3 =Moto01	12.4	50571 /	16 pol. lm=2000mm
71	Absolutwertgeber Codeur en valeur absolue Rotary Encoder	-G4 +3 =Moto01	12.2	50482 /		87	Kabel Empfaenger Cables recepneur Cable receiver	-W24 +3 =Moto01	12.7	50573 /	2 pol mit Stecker lm=3000mm
72	AC Fuss-Motor Moteur Motor	-M1 +3 =Moto01	1.2	50549 /	Un=230/420V F=50/60Hz Pn=2.2kW In=8.1/4.7 u 7.8/4.5A n=1440/1730U/min	88	Kabel Sender Cables transmetteur Cable transmitter	-W25 +3 =Moto01	12.6	50572 /	2 pol mit Stecker lm=1600mm
73	AC F-Motor Moteur Motor	-M2 +3 =Moto01	1.5	50548 /	Un=230/420V F=50/60Hz Pn=0.75kW In=3,6/2,1 u 3,2/1,9A n=930/1120U/min	89	Steckdoseinsatz Insert de prise femelle Socket insert	-X10S +3 =Moto01	9.1	50315 /	4 pol.+ E Ub=220V Ib=10A
74	AC F-Motor Moteur Motor	-M3 +3 =Moto01	1.7	50548 /	Un=230/420V F=50/60Hz Pn=0.75kW In=3,6/2,1 u 3,2/1,9A n=930/1120U/min	90	Tuellengehaeuse Boite de passe-cable Grommet housing	-X10S +3 =Moto01	9.1	10198 /	Gerade Pg 11
75	AC F-Motor Moteur Motor	-M4 +3 =Moto01	2.6	50547 /	Un=400V F=50Hz Pn=0.55/0.12kW In=1,6/1,0A n=3000/ 750U/min	91	Steckereinsatz Insert de prise male Plug insert	-X10S +3 =Moto01	9.1	50314 /	4 pol.+ E Ub=220V Ib=10A
76	oder  ----- ou-----  or	-M4 +3 =Moto01	2.6	oder /		92	Sockelgehaeuse Boite de socle Base housing	-X10S +3 =Moto01	9.1	10199 /	
77	AC F-Motor Moteur Motor	-M4 +3 =Moto01	2.6	50563 /	Un=200V F=50Hz Pn=0.55/0.12kW In=3,2/2,0A n=3000/ 750U/min	93	Hubmagnet Hissage magnetique Lifting magnetic	-Y2 +3 =Moto01	9.3	50545 /	l=32mm In=24VDC
78	AC-Getr.-Motor m. Flansch Moteur-reducteur avec flasque Gear motor with flange	-M5 +3 =Moto01	2.8	12061 /	Un=230/400V F=50/60Hz Pn=0.09kW In=0.58/0.33A n=1500/1800U/min i=15	94	Hubmagnet Hissage magnetique Lifting magnetic	-Y3 +3 =Moto01	9.4	50545 /	l=32mm In=24VDC
79	Hubspindelmotor Moteur vis dehisage Lifting spindle motor	-M6 +3 =Moto01	9.1	124595 /	Pn=0.040kW Un=24VDC In=1.6A						
80	Ventilator mit Filter Ventilateur avec filtre Fan with filler	-M7 +3 =Moto01	5.5	50935 /	Un=24VDC						

Plot-Datum: 18.03.2010

e	Änderung	Datum	Name		Datum	Name	 Dough-how & more.	Bez. Gerätestückliste	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort:	Anlage: GERLIST
b				gez.	29.03.2006	Ryser		Anlagenbez.	Auftrag:	Bl: 3	
c				gepr.				Motostar 3000			
d											



Plot-Datum: 18.03.2010  
 Hauptschalter  
 Interrupteur principale  
 Main switch  
 Vorsicherung max.  
 Fusible en amont max. = 25 A  
 Fuse back up max.

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e				
b	gez.		26.02.97	Ryser
c				
d	gepr.			

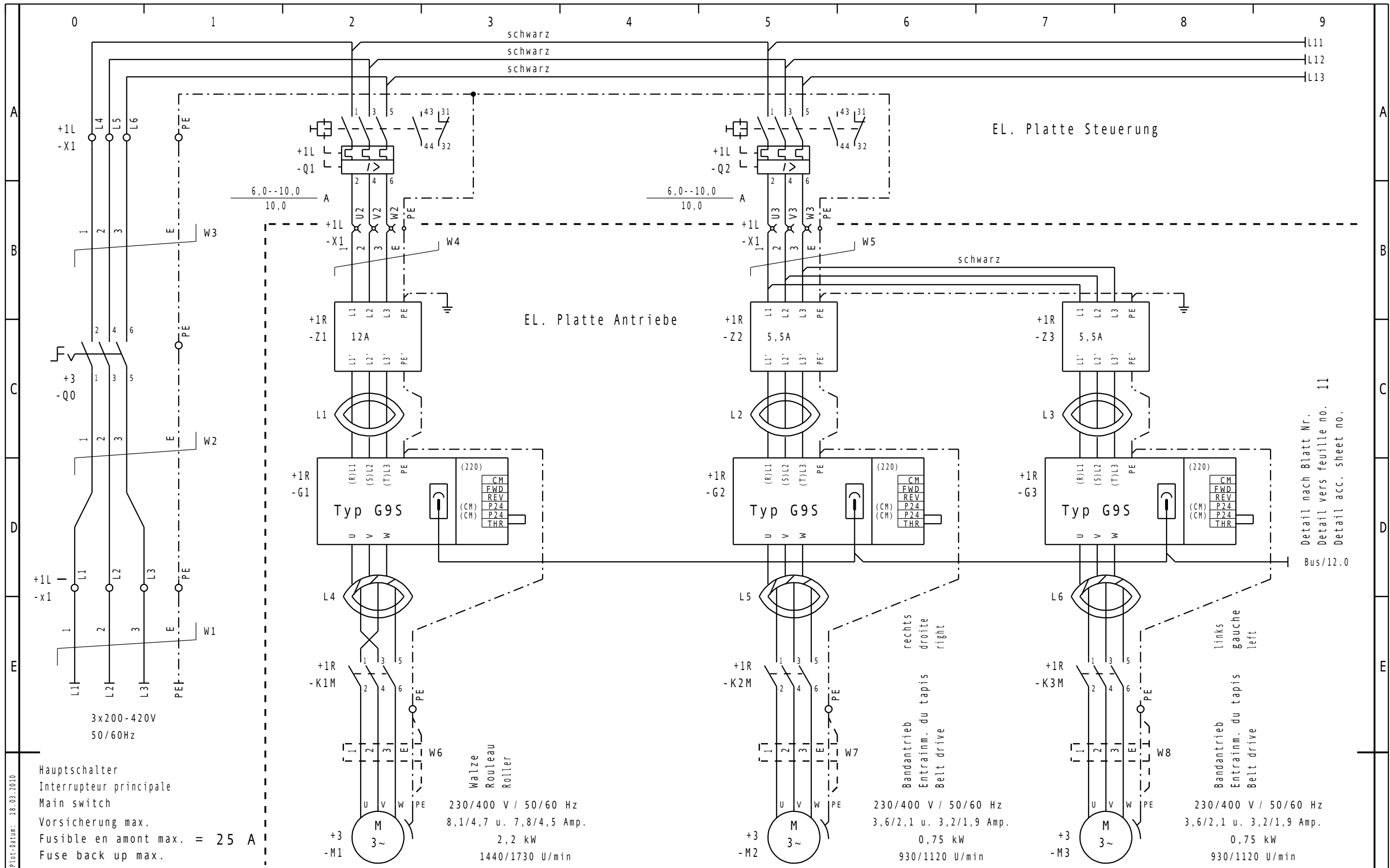


Bez. Frequency Inverter  
 FVR-E9S  
 Anlagenbez.  
 Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e  
 Auftrag:

Ort: 1  
 Anlage: Moto01  
 Bl: 1  
 Bl.

Detail nach Blatt Nr. 11  
 Detail vers feuille no. 11  
 Detail acc. sheet no. 11  
 Bus/12.0



Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e			gez.	26.02.97
b				Ryser
c			gepr.	
d				

**RONDO**  
Dough-how & more.

Bez. Frequency Inverter  
FRN-G9S

Anlagenbez. Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e

Auftrag:

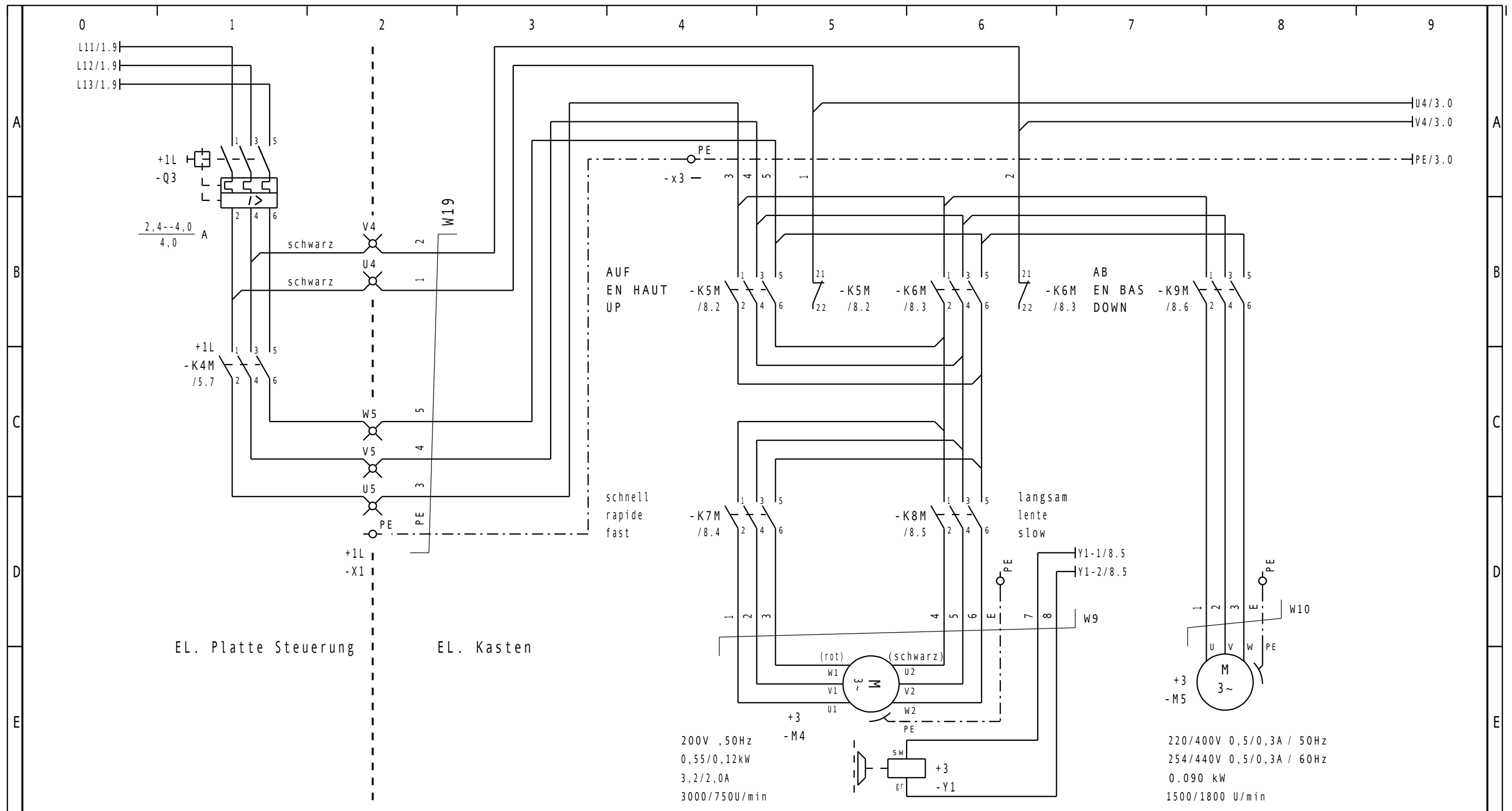
Ort: 1

Anlage: Moto01

Bl: 1.2

Bl.

Detail nach Blatt Nr. 11  
 Detail vers feuille no. 11  
 Detail acc. sheet no. 11



Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e				
b	gez.		26.02.97	Ryser
c				
d	gepr.			



Bez. Motostar 3000

Anlagenbez. Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e

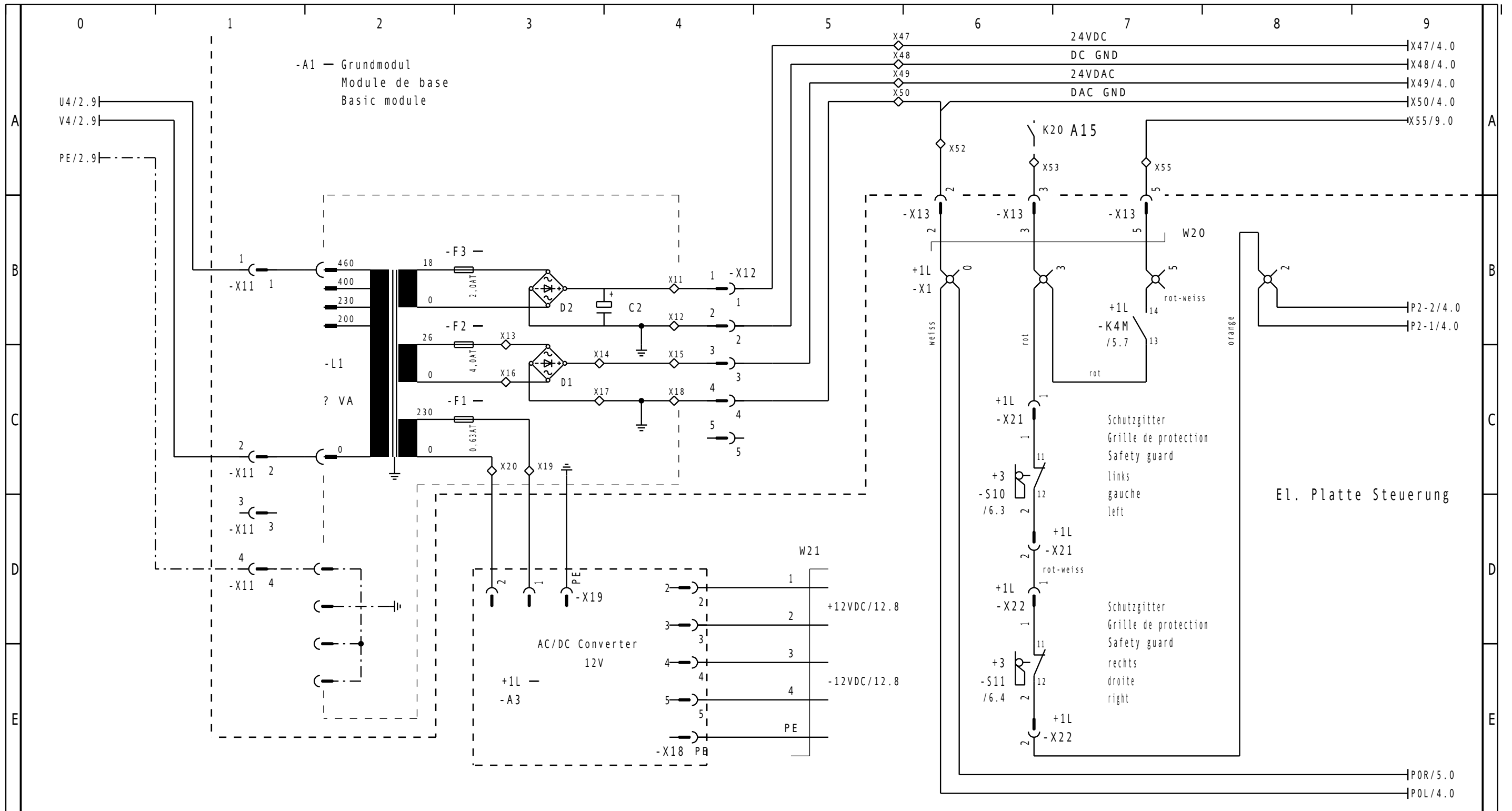
Auftrag:

Ort: 1

Anlage: Moto01

Bl: 2

Bl.



Stromversorgungsmodul  
 Module d'alimentation  
 Power supply module  
 Steuerspannung  
 Tension de commande  
 Control voltage

Schutzgitter  
 Grille de protection  
 Safety guard  
 Sicherheitskreis  
 Circuit de sécurité  
 Safety circuit

Plot-Datum: 18.03.2010

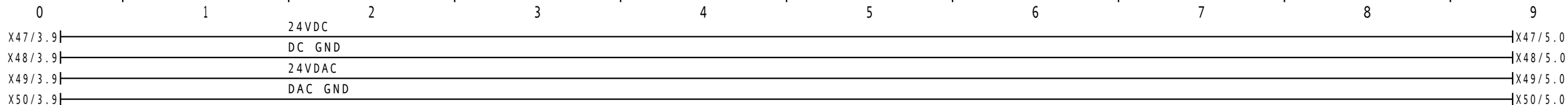
Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e				
b	31642	09.11.1999	Ry	gez. 26.02.97 Ryser
c				
d				gepr.



Bez. Motostar 3000  
 Anlagenbez. Motostar 3000

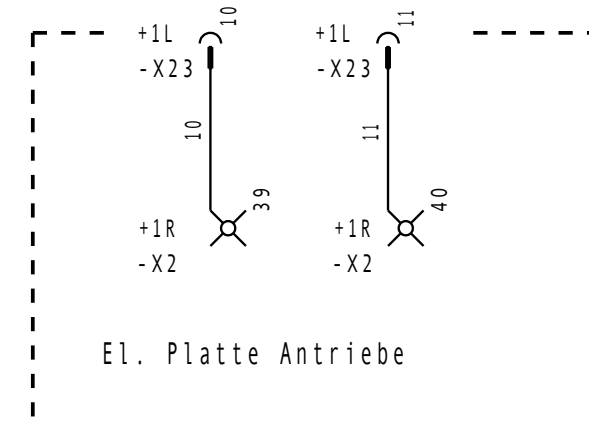
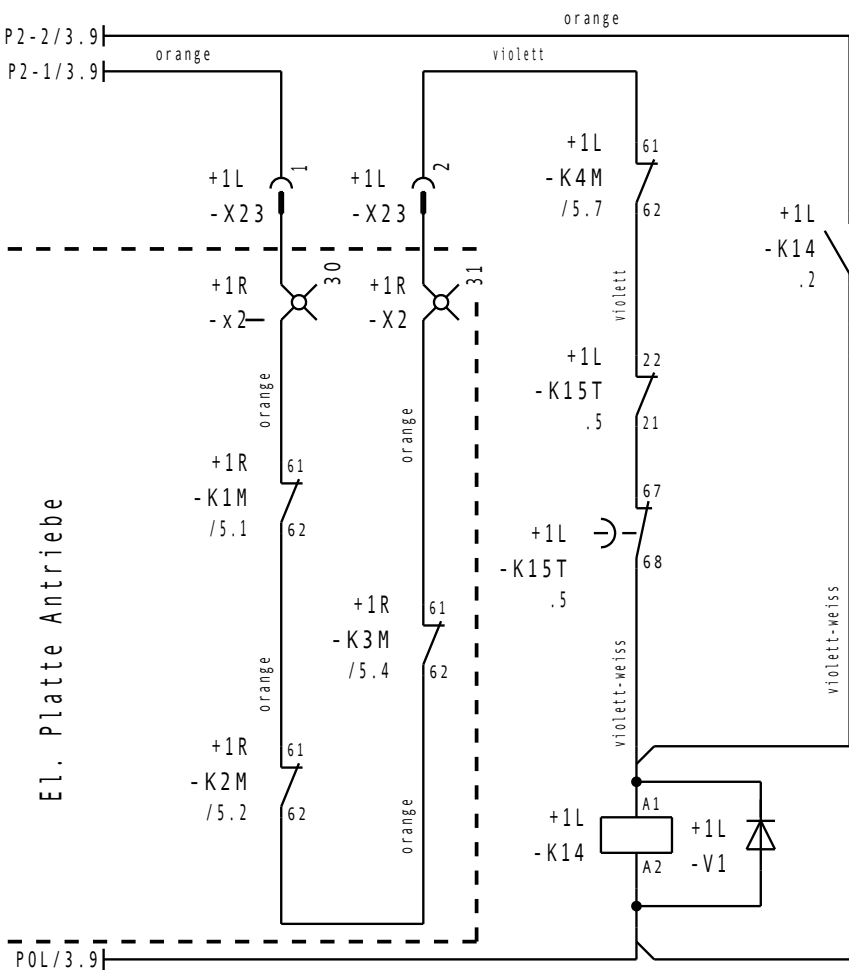
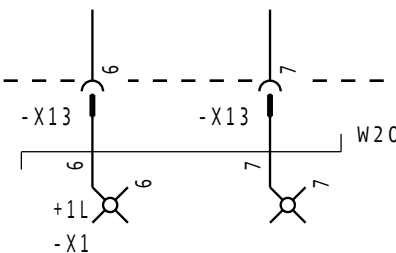
Zeichn.-Nr.: 500636e  
 Auftrag:

Ort: 1  
 Anlage: Moto01  
 Bl: 3  
 Bl.



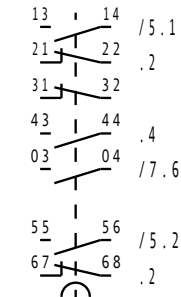
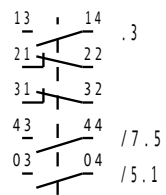
Grundmodul  
Module de base  
Basic module

El. Platte Steuerung



El. Platte Antriebe

El. Platte Antriebe



Sicherheitskreis  
Circuit de sécurité  
Safety circuit

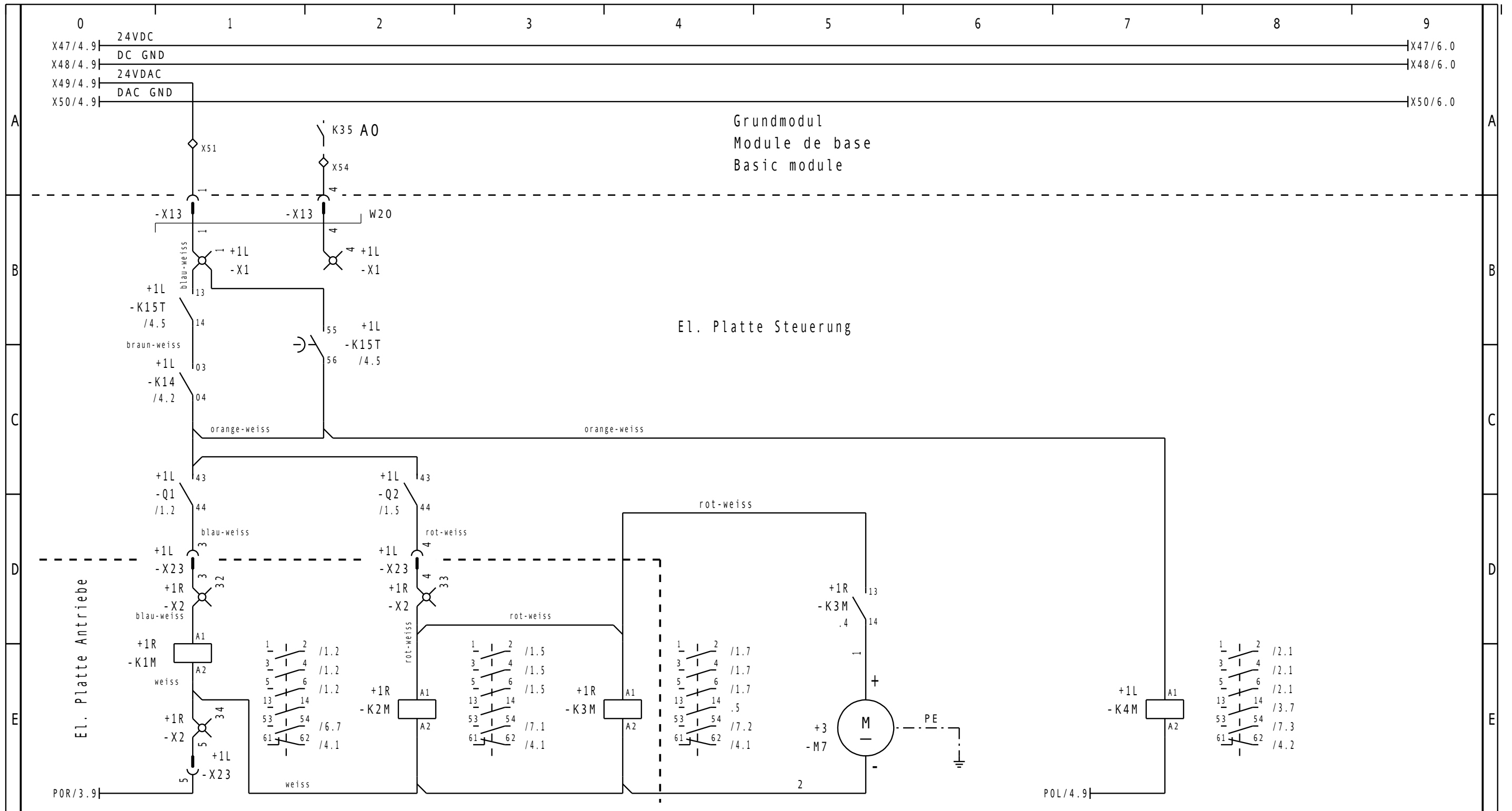
EIN / AUS  
ENCL. / DECL.  
ON / OFF  
t = 1.5sec

Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e	32982	20.03.2003	Ry	
b				gez. 26.02.97 Ryser
c				
d	32357	05.09.2001	Spa	gepr.



Bez.	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort: 1	Anlage: Moto01
Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:		Bl: 4



Plot-Datum: 18.03.2010

Walze  
Rouleau  
Roller

Tischantrieb EIN  
Entrain. de la table ENCL.  
Table drive ON  
rechts  
droite  
right

Tischantrieb EIN  
Entrain. de la table ENCL.  
Table drive ON  
links  
gauche  
left

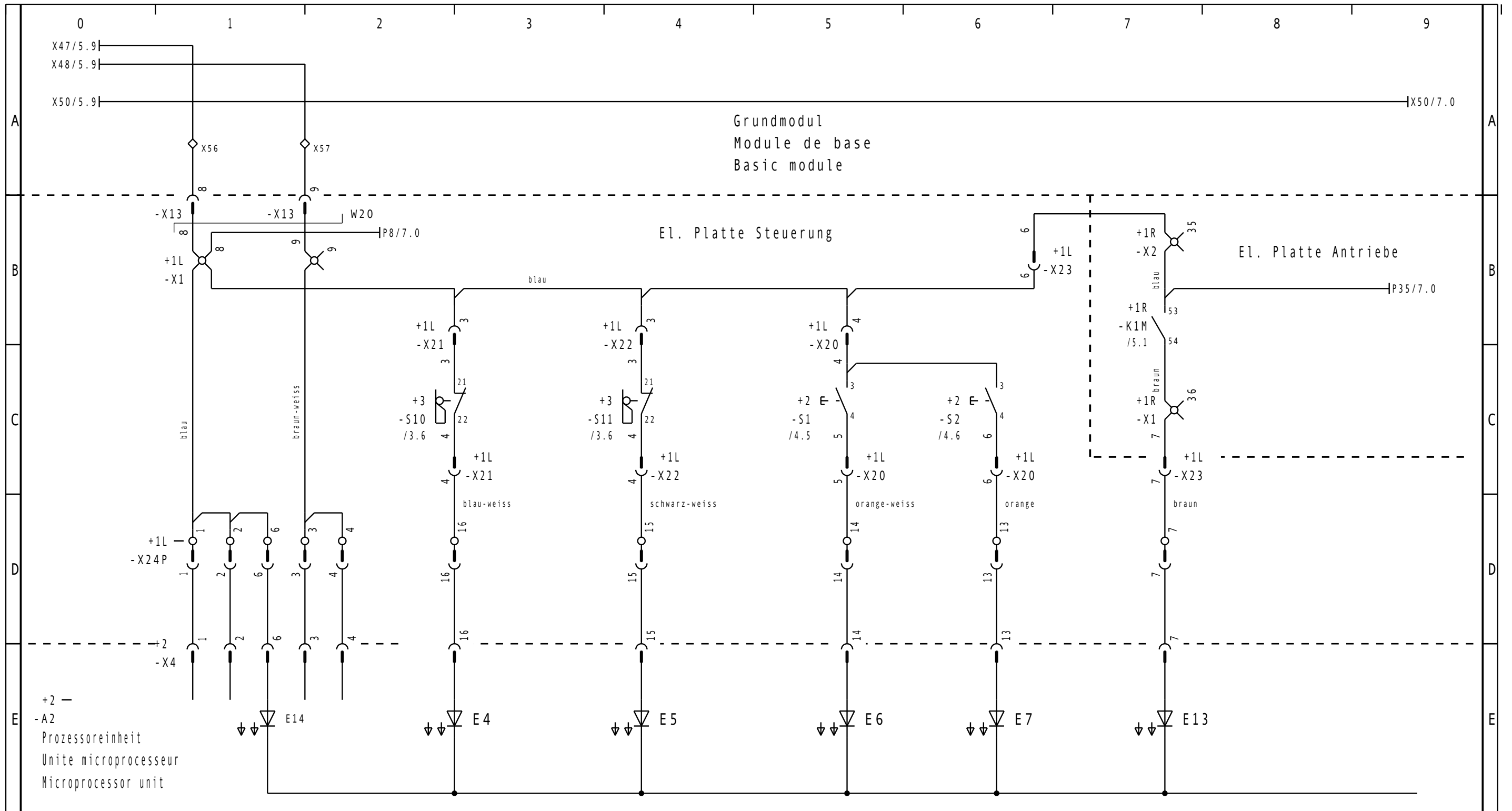
Ventilator 24 VDC  
Ventilateur  
Fan

Netzeinspeisung EIN  
Branchement au reseau ENCL.  
Mains supply ON  
Mehlstreuer  
Saupoudreur à farine  
Flour duster  
Walzenstellung  
Réglement écarte-cylindres  
Roller gap setting

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e				
b			gez.	26.02.97
c	31889	28.11.00	Spa	
d			gepr.	



Bez.	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort: 1	Anlage: Moto01
Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:	B1: 5	B1.



Plot-Datum: 18.03.2010

links  
gauche  
left

Schutzgitter  
Grille de protection  
Safety guard

Sicherheitskreis  
Circuit de sécurité  
Safety circuit

rechts  
droite  
right

Eintaster  
Bouton-poussoir Marche  
On push-button

Eintaster  
Bouton-poussoir Marche  
On push-button

Walze  
Rouleau  
Roller

links  
gauche  
left

rechts  
droite  
right

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e				
b			gez. 26.02.97	Ryser
c				
d	32357	05.09.2001	gepr.	Spa



Bez. Motostar 3000

Anlagenbez. Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e

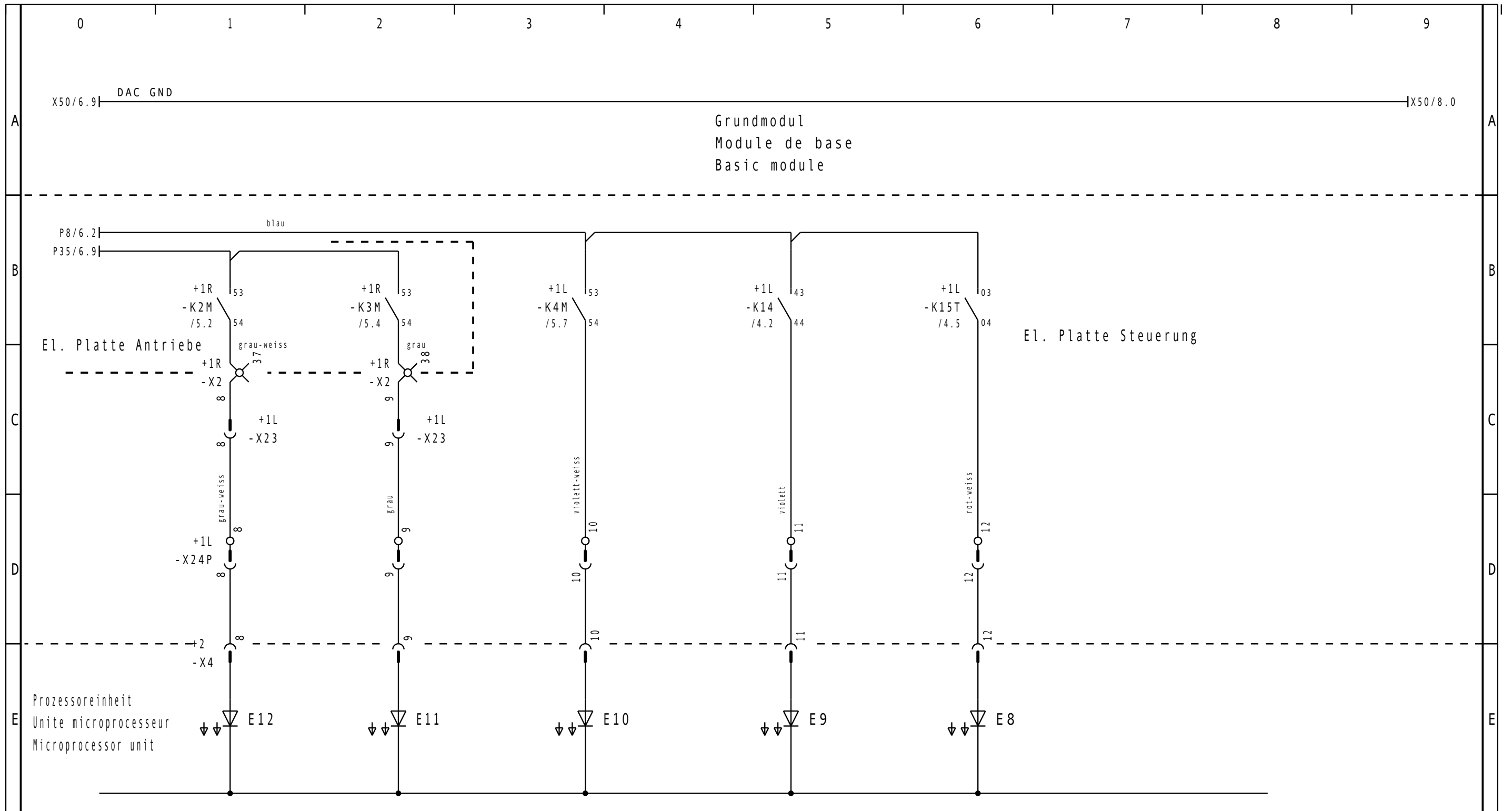
Ort: 1

Anlage: Moto01

Auftrag:

Bl: 6





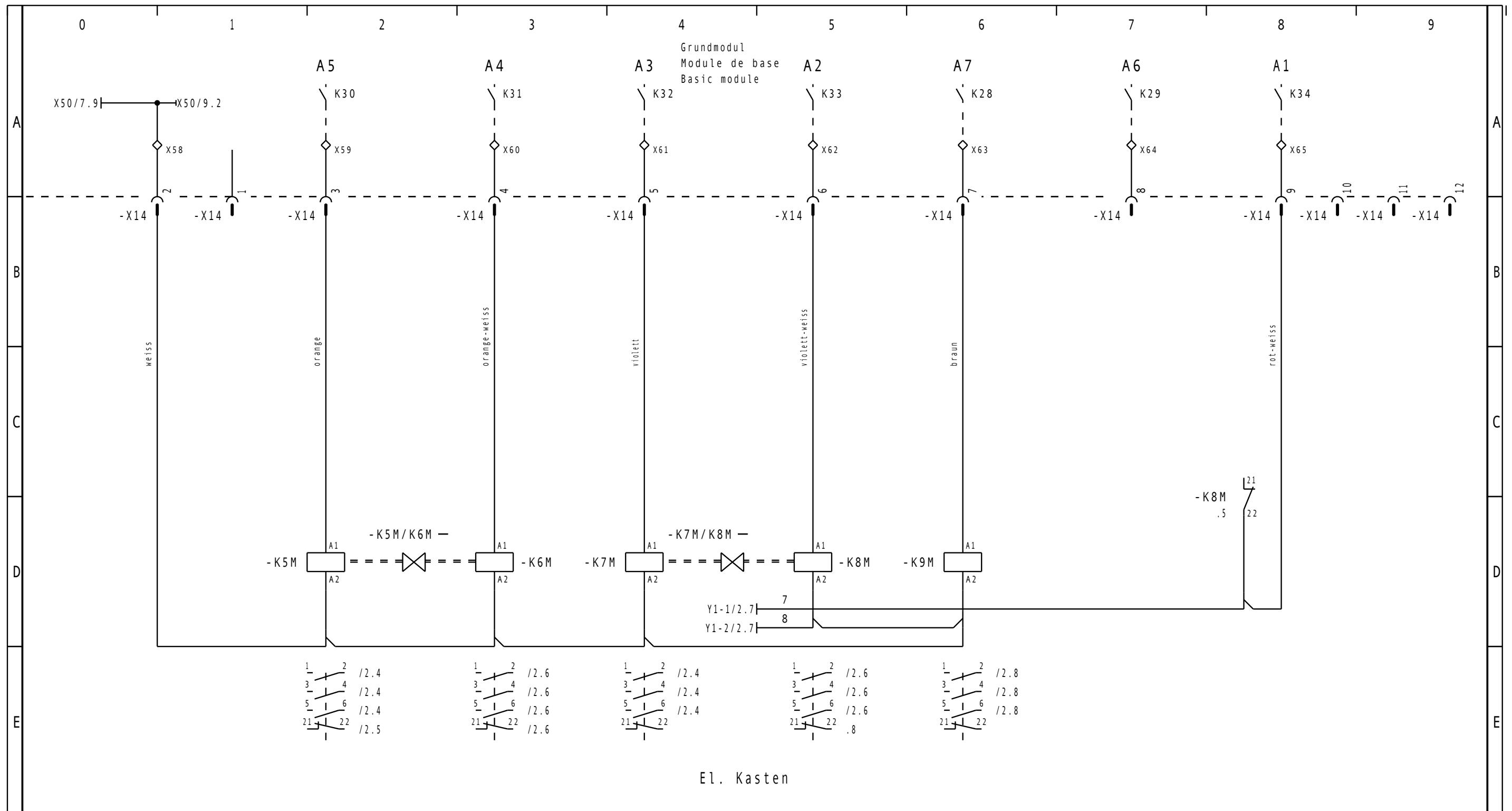
Plot-Datum: 18.03.2010	Tischantrieb EIN Entrain. de la table ENCL. Table drive ON rechts droite right	Tischantrieb EIN Entrain. de la table ENCL. Table drive ON links gauche left	Netzeinspeisung EIN Branchement au reseau ENCL. Mains supply ON Mehlstreuer Saupoudreur à farine Flour duster	Walzenstellung Réglagement écarte-cylindres Roller gap setting	Sicherheitskreis Circuit de sécurité Safety circuit	EIN / AUS ENCL. / DECL. ON / OFF Ausrollmaschine Laminoir Dough sheeter
------------------------	---	---	--	--	---	--

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e	32982	20.03.2003	Ry	
b			gez.	26.02.97
c			gepr.	
d				

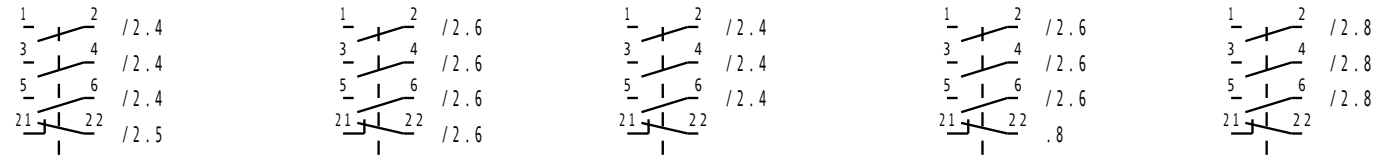


Bez.	Anlagenbez.
	Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort: 1	Anlage: Moto01
Auftrag:	B1: 7	B1.



El. Kasten

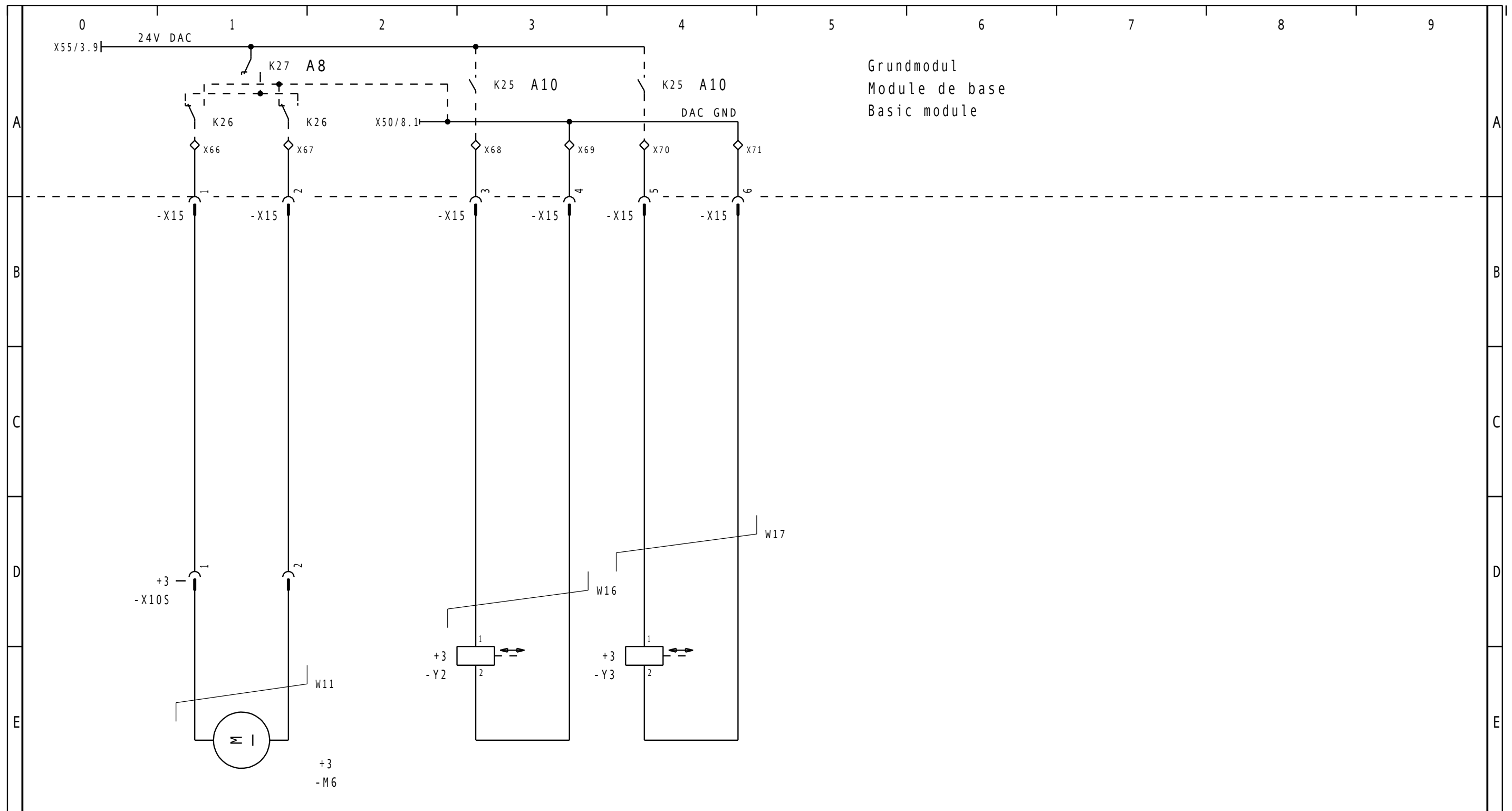


AUF	AB	schnelle Geschwindigkeit	langsame Geschwindigkeit	Mehlstreuer	Bremsmagnet
EN HAUT	EN BAS	vitesse rapide	vitesse lente	Saupoudreux à farine	Frein magnetique
UP	DOWN	High speed	slow speed	Flour duster	Brake solenoid
		Walzenzustellung			Walzenzustellung
		Réglagement écarte-cylindres			Réglagement écarte-cylindres
		Roller gap setting			Roller gap setting

Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name	Datum	Name	Bez.	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort: 1	Anlage: Moto01
e			gez.	26.02.97	Ryser			
b								
c			gepr.			Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:	Bl: 8
d								Bl.





Grundmodul  
 Module de base  
 Basic module

Teighaspel  
 Enrouleur à pâte  
 Dough reeler

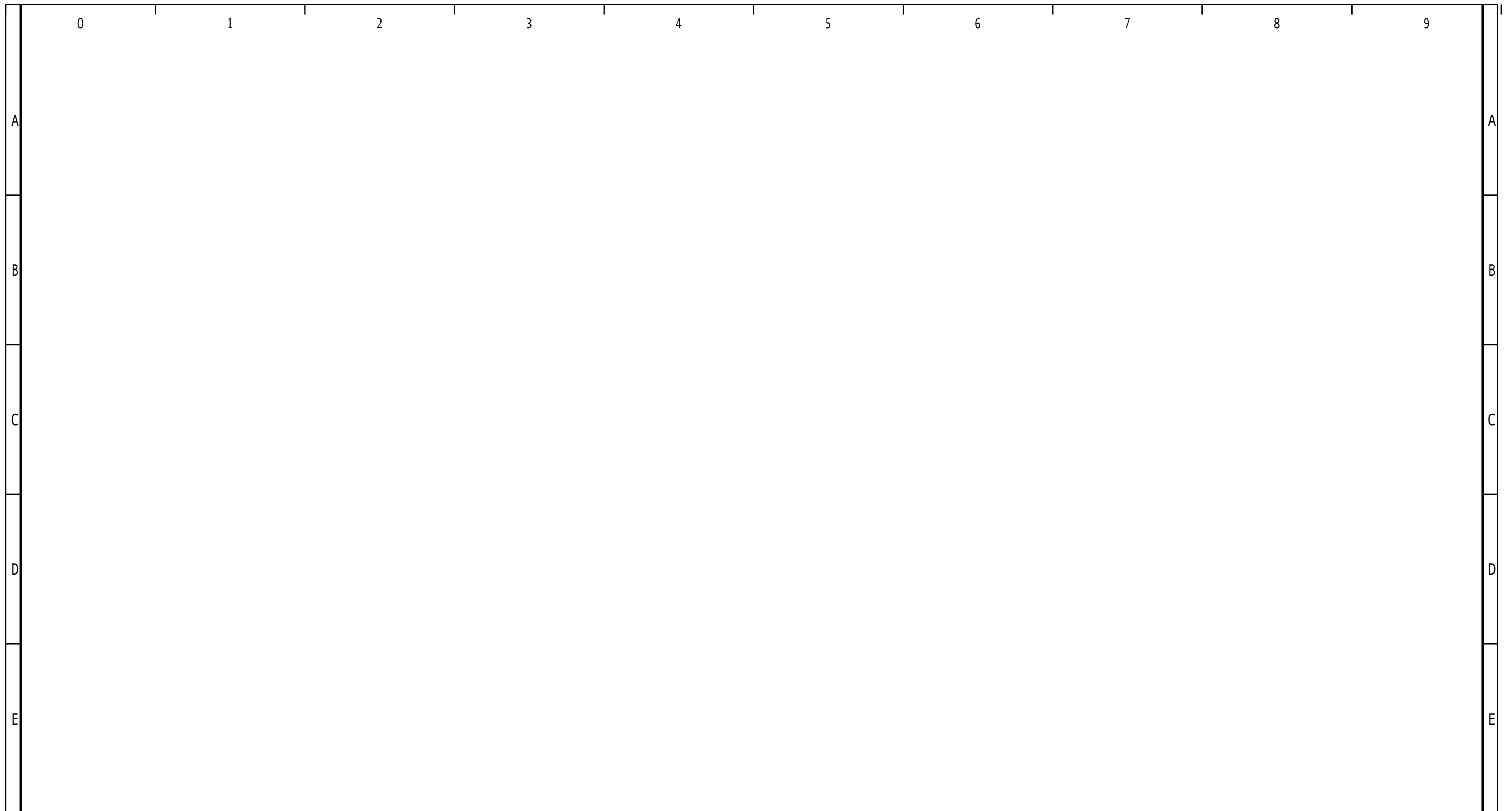
Lichtschranken-Reinigungsmechanismus  
 Mécanisme spécial de nettoyage  
 Mechanical cleaning

Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e			gez. 26.02.97	Ryser
b				
c			gepr.	
d				



Bez.	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort: 1	Anlage: Moto01
Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:		Bl: 9



Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name		Datum	Name
e			gez.	26.02.97	Ryser
b					
c			gepr.		
d					

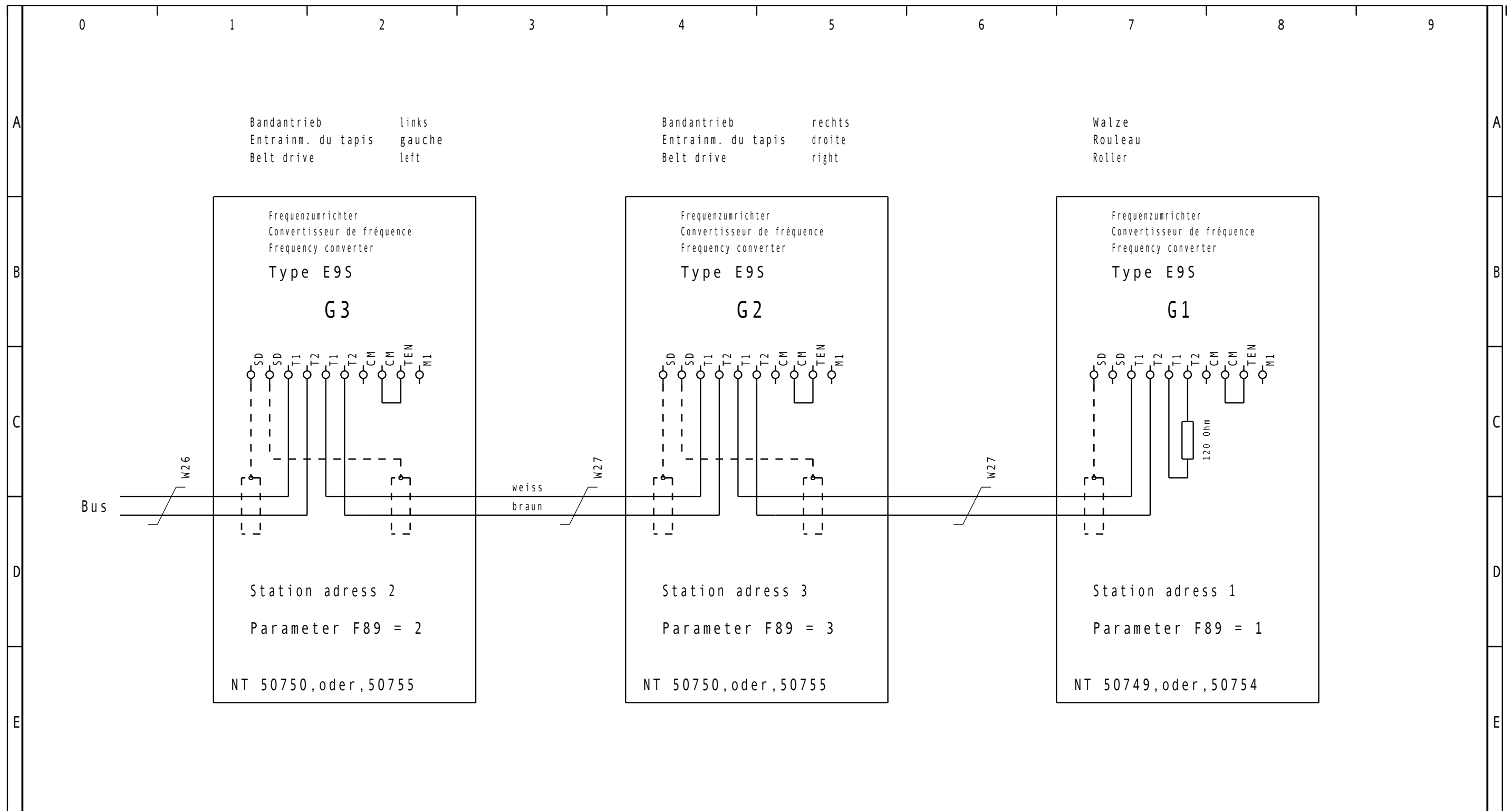


Bez.   
 Anlagenbez.   
 Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e   
 Auftrag:

Ort: 1   
 Bl: 10

Anlage: Moto01   
 Bl.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A Bandantrieb links rechts  
 Entraîn. du tapis gauche droite  
 Belt drive left right

B

C

D

E

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e				
b	gez.		26.02.97	Ryser
c				
d	gepr.			



Bez. Frequency Inverter  
 FVR-E9S

Anlagenbez.  
 Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e

Auftrag:

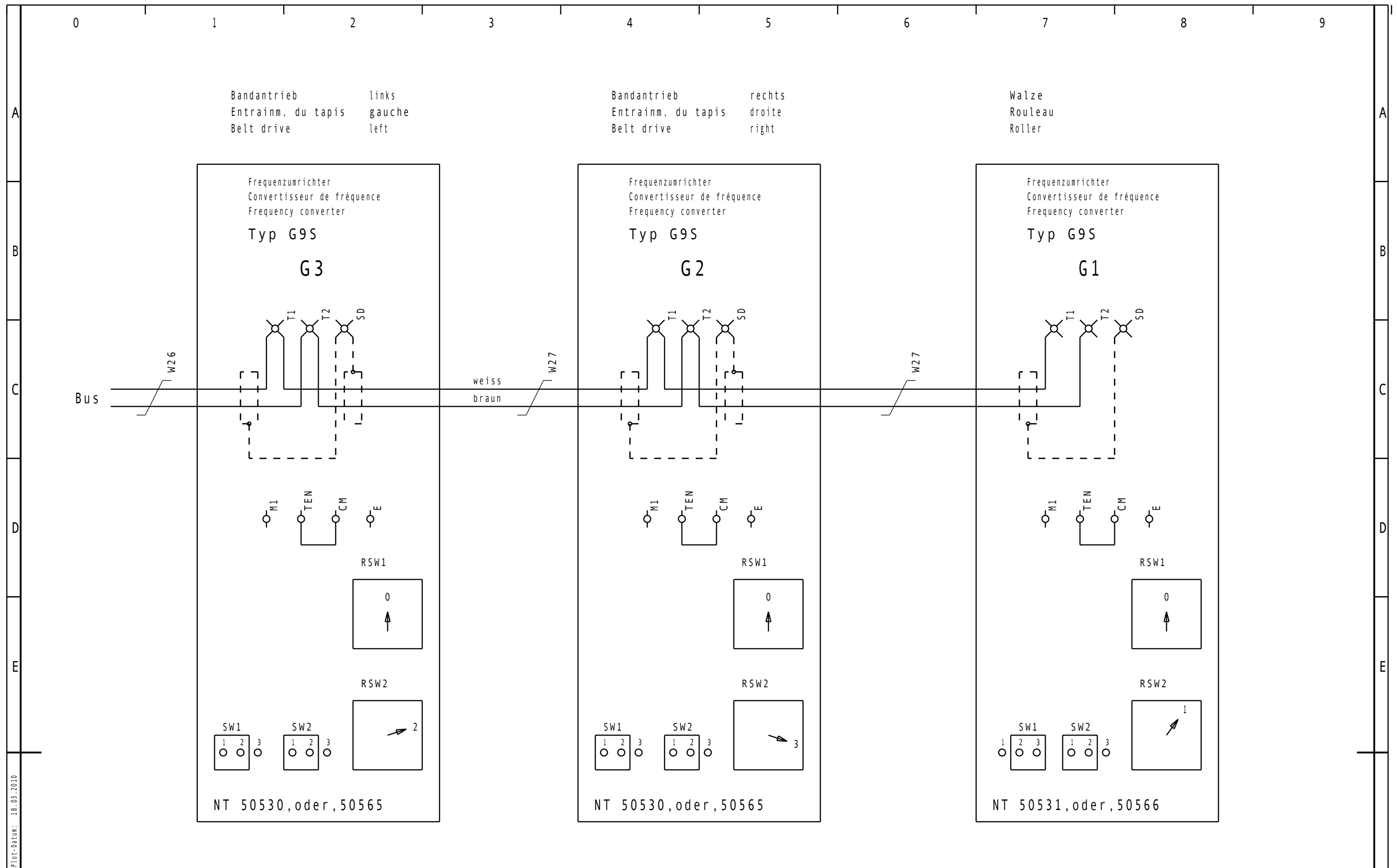
Ort: 1

Anlage: Moto01

Bl: 11

Bl.

Plot-Datum: 18.03.2010



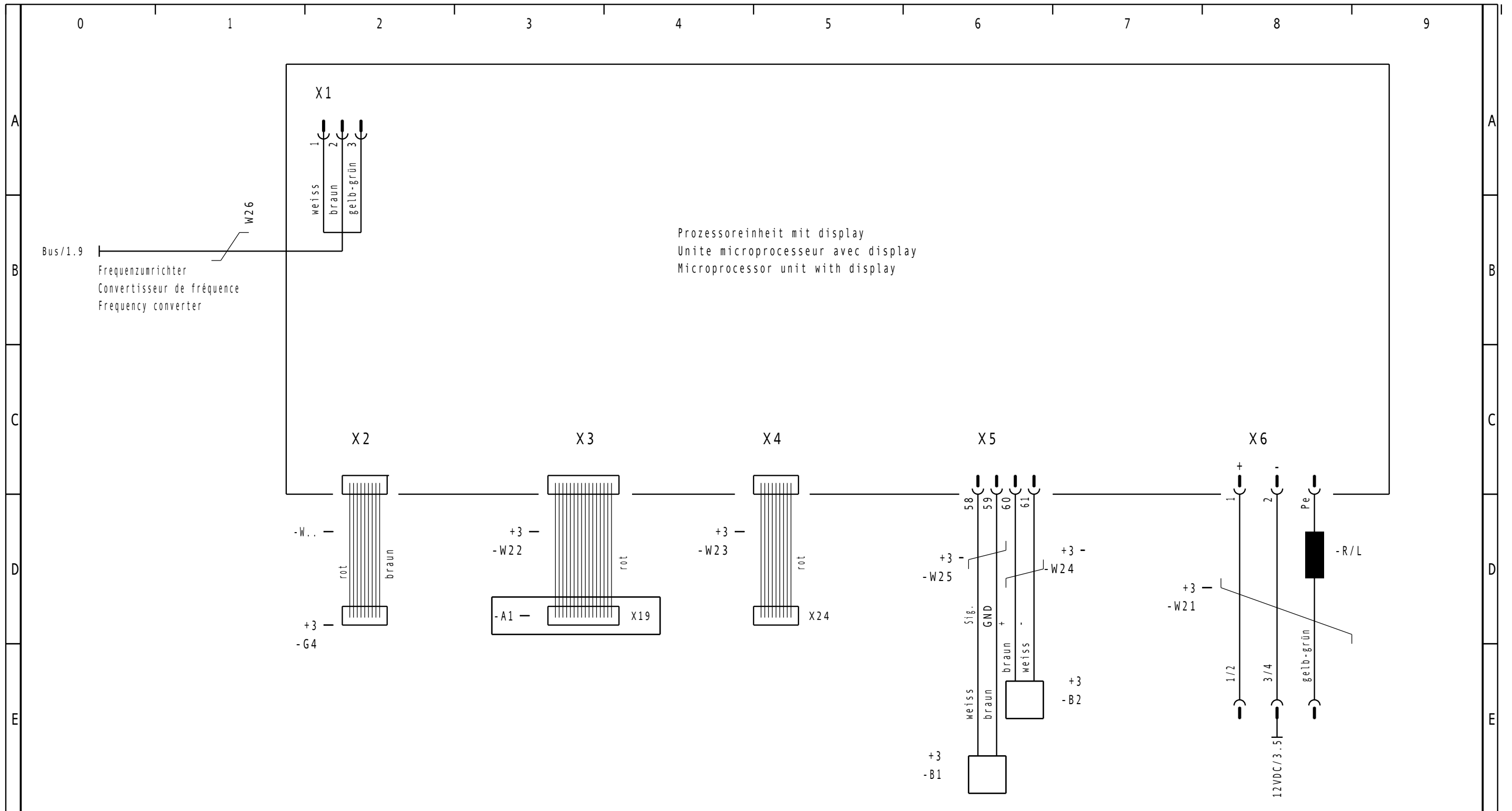
Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e			gez.	29.02.97
b				Ryser
c			gepr.	
d				



Bez. Frequency Inverter FRN-G9S	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort: 1	Anlage: Moto01
Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:		Bl.: 11.2

Bl.	
-----	--

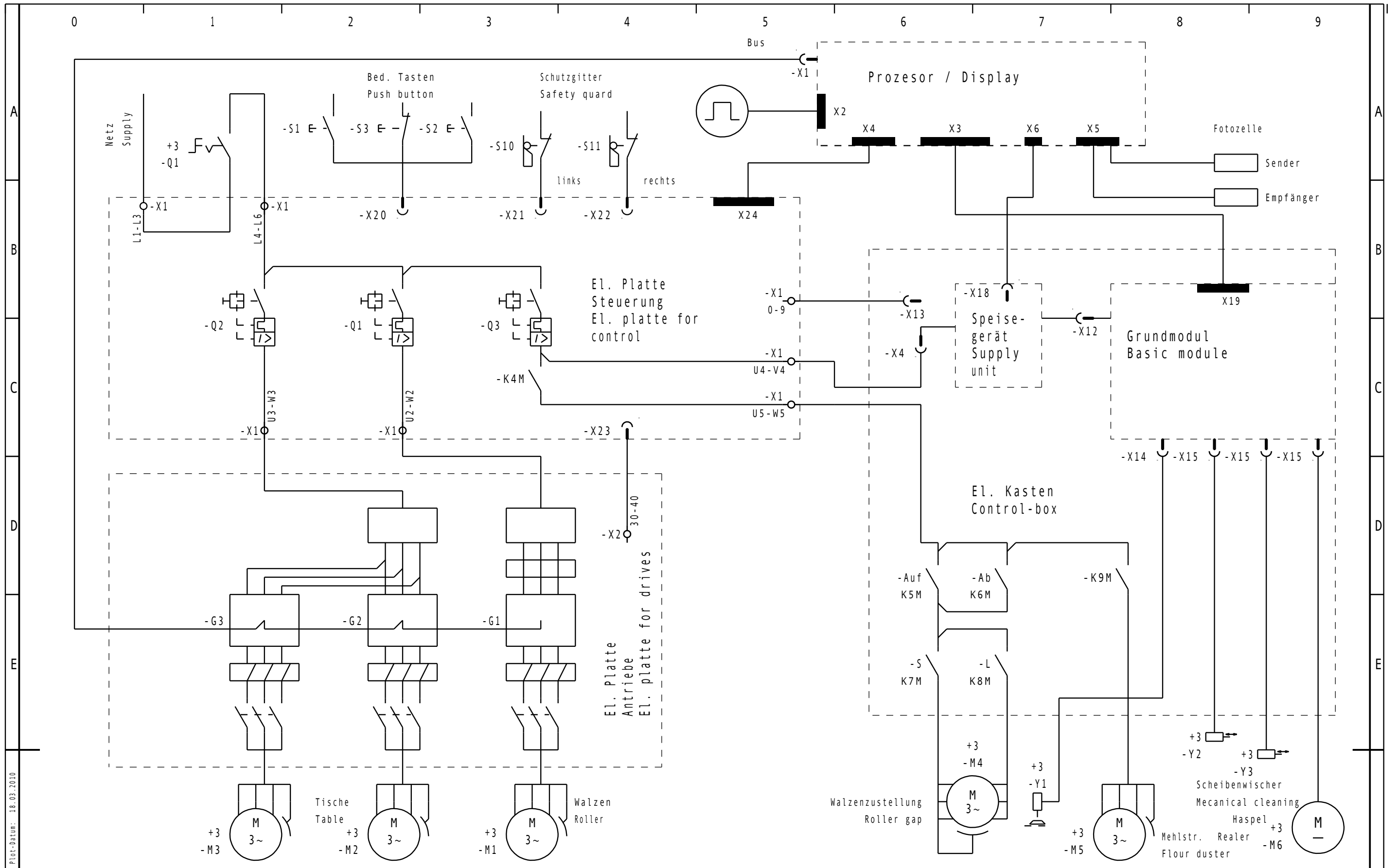


Plot-Datum: 18.03.2010	Absolutwertgeber Codeur en valeur absolue Rotary Encoder	Grundmodul Module de base Basic module	Eingabemodul Module d'entrée Input modul	Empfängerkopf Tête de récepteur Receiver head	Senderkopf B1 Tête de transmetteur B2 Transmitter head	Stromversorgung für Alimentation en courant pour Power supply for Prozessoreinheit Unite microprocesseur Microprocessor unit
				Lichtschranke Relais photoelectrique Light barrier		

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e				
b	gez.		26.02.97	Ryser
c				
d	gepr.			



Bez.	Zeichn.-Nr.: 500636e	Ort: 1	Anlage: Moto01
Anlagenbez. Motostar 3000	Auftrag:	B1: 12	B1.



Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e			gez.	26.02.97
b				Ryser
c			gepr.	
d				

**RONDO**  
Dough-how & more.

Bez. Frequency Inverter  
FVR-E9S

Anlagenbez.  
Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e

Auftrag:

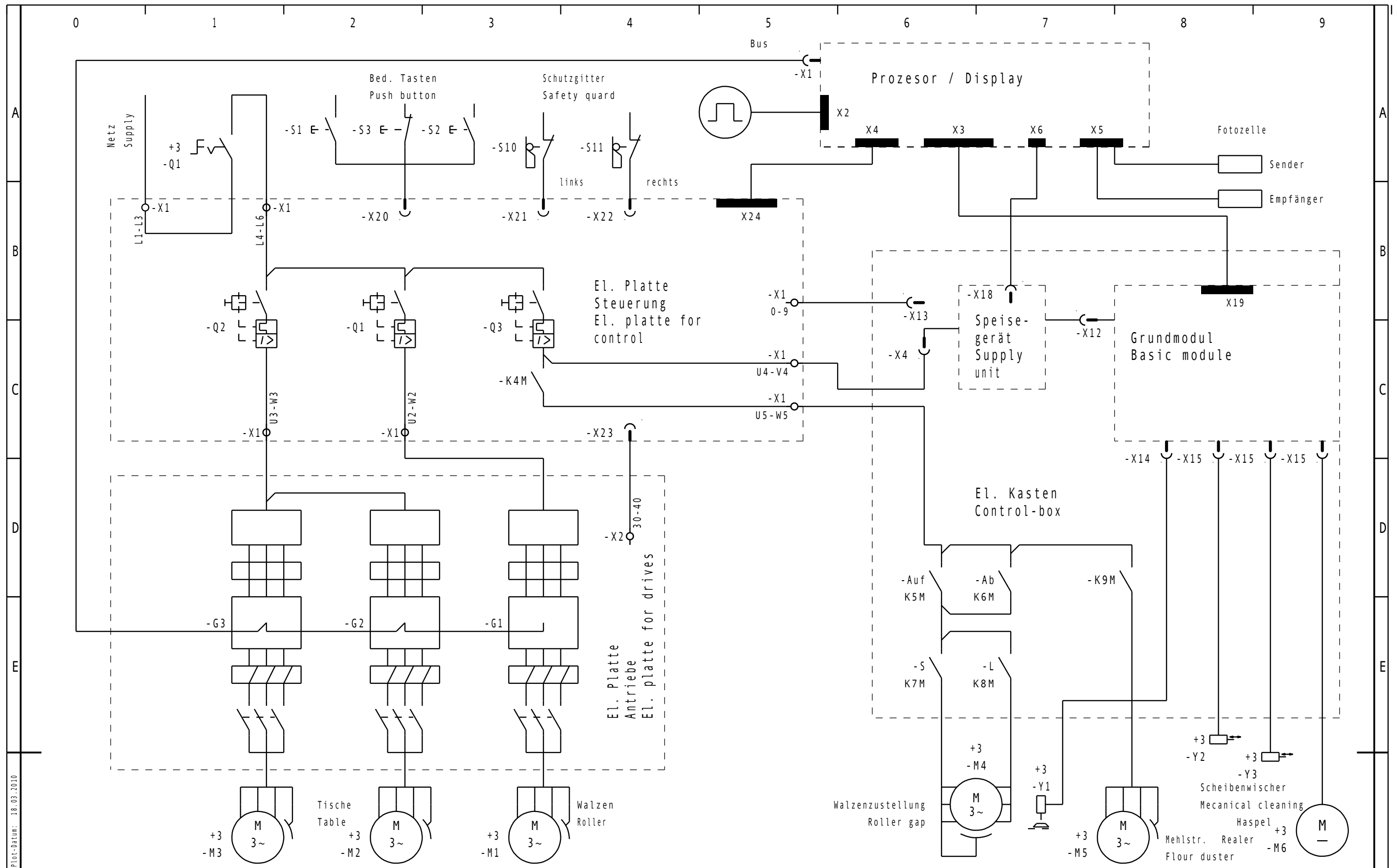
Ort: 1

Anlage: Moto01

Bl.: 13

Bl.





Plot-Datum: 18.03.2010

Änderung	Datum	Name	Datum	Name
e			gez.	26.02.97
b				Ryser
c			gepr.	
d				

**RONDO**  
Dough-how & more.

Bez. Frequency Inverter  
FRN-G9S

Anlagenbez.  
Motostar 3000

Zeichn.-Nr.: 500636e

Auftrag:

Ort: 1

Anlage: Moto01

Bl.: 13.2

Bl.