

# Dürr Dental PTS 200



FR

Notice de montage et d'utilisation



9000-619-14/30



2013/07SE



# Table des matières



## Informations importantes

|  |    |  |    |
|--|----|--|----|
| <b>1. Généralités</b>                          | 4  | <b>10. Montage du module compresseur</b>                     | 16 |
| 1.1 Évaluation de conformité                   | 4  | 10.1 Monter les groupes compresseurs                         | 16 |
| 1.2 Consignes générales                        | 4  | 10.2 Monter le dessiccateur                                  | 17 |
| 1.3 Élimination de l'appareil                  | 4  | 10.3 Montage du récupérateur<br>d'amalgame                   | 18 |
| 1.4 Utilisation conforme aux directives        | 4  | 10.4 Montage et branchement de<br>l'adaptateur BUS           | 19 |
| 1.5 Utilisation non conforme                   | 5  | <b>11. Branchement électrique de la PTS</b>                  | 20 |
| 1.6 Utilisation d'appareils<br>supplémentaires | 5  | <b>12. Mise en service</b>                                   | 22 |
| <b>2. Sécurité</b>                             | 5  | <b>13. Schéma de connexion des fluides</b>                   | 24 |
| 2.1 Consignes générales de sécurité            | 5  | 13.1 Modèle avec moteurs VS                                  | 24 |
| 2.2 Consignes de sécurité électrique           | 5  | 13.2 Modèle avec écran                                       | 25 |
| <b>3. Signaux d'alarme et symboles</b>         | 6  | 13.3 Modèle avec moteurs V                                   | 26 |
| 3.1 Plaque signalétique                        | 6  | <b>14. Schéma électrique</b>                                 | 27 |
| <b>4. Détail de livraison</b>                  | 7  | 14.1 Modèle 400 V 3~   | 27 |
| 4.1 Accessoires spéciaux                       | 8  | 14.2 Modèle 400 V 3~ avec écran                              | 28 |
| 4.2 Consommables                               | 8  | 14.3 Modèle 230 V, 1~,<br>2 groupes compresseurs             | 29 |
| <b>5. Données techniques</b>                   | 9  | 14.4 Modèle 230 V 1~   | 30 |
| 5.1 Caractéristiques générales                 | 10 | <b>15. Schéma de connexion</b>                               | 31 |
| 5.2 Conditions ambiantes                       | 10 | 15.1 Modèle 400 V 3~, partie 1-4                             | 31 |
| <b>6. Description du fonctionnement</b>        | 11 | 15.2 Modèle 400 V 3~ avec écran                              | 35 |
| 6.1 Groupe compresseur                         | 11 | 15.3 Modèle 230 V, 1~, 2 groupes<br>compresseurs, Partie 1-4 | 36 |
| 6.2 Dessiccateur                               | 11 | 15.4 Modèle 230 V 1~, 1 groupe<br>compresseur, partie 1-4    | 40 |
| 6.3 Moteur d'aspiration                        | 11 |  |    |
| 6.4 Récupérateur d'amalgame                    | 12 |  |    |
| 6.5 Écran                                      | 12 |  |    |



## Montage

|   |    |
|---|----|
| <b>7. Conditions de stockage et de transport</b>  | 13 |
| <b>8. Installation et première mise en service</b>  | 13 |
| 8.1 Conditions ambiantes  | 13 |
| <b>9. Installation et raccordement du module d'aspiration</b>   | 14 |
| 9.1 Installation  | 14 |
| 9.2 Brancher les tuyaux d'évacuation<br>d'air, d'aspiration et d'évacuation<br>des eaux usées au raccord sous<br>la PTS | 15 |
| 9.3 Branchement du moteur<br>d'aspiration   | 15 |



## Utilisation

|                        |    |
|------------------------|----|
| <b>16. Utilisation</b> | 44 |
| <b>17. Maintenance</b> | 45 |



## Recherche des anomalies

|   |    |
|---|----|
| <b>18. Les groupes compresseurs ne fonctionnent pas</b> | 46 |
| 18.1 Modèle PTS standard                                | 46 |
| 18.2 PTS avec écran                                     | 46 |



## Informations importantes

### 1. Généralités

#### 1.1 Évaluation de conformité

Ce produit a été soumis à une procédure d'évaluation de conformité conformément à la directive de l'Union Européenne en vigueur pour cet appareil et satisfait aux exigences fondamentales imposées par cette directive.

#### 1.2 Consignes générales

- La présente notice d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil. Elle doit être mise à la disposition de l'utilisateur. L'utilisation conforme et la manipulation correcte de l'appareil impliquent le respect de la présente notice ; les nouveaux collaborateurs doivent impérativement être formés. Cette notice doit également être remise à leurs successeurs.
- Seule l'utilisation de pièces d'origine peut garantir sécurité et bon fonctionnement. Par ailleurs, seuls les accessoires présentés dans cette notice de montage et d'utilisation ou agréés par la société Dürr Dental doivent être utilisés. En cas d'emploi d'autres accessoires, la société ne peut garantir la sécurité d'utilisation et de fonctionnement. Elle exclut toutes prétentions consécutives à d'éventuels dommages.
- La responsabilité de la société Dürr Dental eu égard à la sécurité, à la fiabilité et au bon fonctionnement des appareils ne peut être engagée que lorsque le montage, la première installation, les modifications et les réparations ont été confiés à la société Dürr Dental ou à un organisme dûment agréé par ses soins, et que l'appareil est exploité et utilisé conformément aux instructions de la présente notice.
- La notice de montage et d'utilisation est conforme aux caractéristiques du modèle de l'appareil et à l'état des techniques au moment de la première mise en circulation. Tous droits de propriété intellectuelle réservés pour les câblages, les procédés, les noms, les programmes de logiciels et les appareils mentionnés.
- La traduction de la notice d'utilisation a été réalisée avec le plus grand soin. Nous devons cependant décliner toute responsabilité en

cas d'erreurs de traduction. La version allemande ci-jointe de cette notice de montage et d'utilisation est prépondérante.

- Toute reproduction, même partielle, de la présente notice d'utilisation n'est autorisée qu'avec l'accord écrit de la société Dürr Dental.
- Conserver l'emballage d'origine pour d'éventuelles réexpéditions. Conserver l'emballage hors de portée des enfants. Seul l'emballage d'origine peut garantir une protection optimale de l'appareil pendant son transport. Si une réexpédition est requise pendant la période de garantie, Dürr Dental décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages subis suite à un emballage non conforme!

#### 1.3 Élimination de l'appareil

La directive européenne 2002/96/CE - WEEE (Waste Electric and Electronic Equipment) du 27 janvier 2003 et sa transposition actuelle en droit national stipule que les produits dentaires sont soumis aux dispositions de cette directive et doivent être remis dans un centre d'élimination spécial au sein de l'espace économique européen.

En cas de questions relatives à l'élimination du produit dans les règles, veuillez vous adresser à Dürr Dental ou au commerce dentaire spécialisé.

#### 1.4 Utilisation conforme aux directives

La PTS 200 doit être utilisée uniquement pour la production d'air comprimé, de dépression et, suivant le type de PTS, pour la récupération d'amalgame dans le cadre de l'utilisation d'équipements dentaires ou d'applications similaires.

L'utilisation conforme à la destination du produit implique aussi le respect de la notice d'utilisation ainsi que des conditions d'installation, d'utilisation et de maintenance.

## 1.5 Utilisation non conforme



**La PTS 200 ne doit pas être utilisée dans les salles d'opération.**

**Ne pas utiliser l'air comprimé pour des appareils respiratoires ou dispositifs similaires requis par ex. dans les blocs opératoires.**

**Ne pas aspirer de gaz explosifs avec la machine d'aspiration.**

Toute utilisation autre est considérée comme non conforme. Les dommages résultant d'une utilisation non conforme n'engagent pas la responsabilité du fabricant. L'utilisateur porte l'entière responsabilité des risques encourus.

## 1.6 Utilisation d'appareils supplémentaires

Les appareils ne doivent être reliés entre eux ou à des modules d'installation qu'après vérification que les connexions ne risquent pas de compromettre la sécurité du patient, de l'utilisateur et de l'environnement.

Si les paramètres de l'appareil n'indiquent pas clairement que ces connexions sont sans danger, l'utilisateur doit s'assurer que la sécurité requise pour le patient, l'utilisateur et l'environnement n'est pas compromise par les connexions prévues, par ex. en se renseignant auprès du fabricant ou d'un technicien qualifié.

## 2. Sécurité

### 2.1 Consignes générales de sécurité

La Société Dürr Dental a conçu et fabriqué cet appareil de sorte à exclure pratiquement tout risque lorsqu'il est utilisé conformément à sa destination. Toutefois, afin d'exclure tout risque résiduel, nous sommes dans l'obligation de décrire les mesures de sécurité suivantes.

- Lors du fonctionnement de l'appareil, respecter les lois et réglementations en vigueur sur le lieu d'exploitation !  
Tout aménagement ou toute transformation de l'appareil sont interdits. La société Dürr Dental exclut toute garantie et responsabilité pour des appareils transformés ou aménagés. Dans l'intérêt d'une utilisation et d'une manipulation de l'appareil en toute sécurité, les exploitants et les utilisateurs sont responsables du respect de la législation et des dispositions en vigueur.
- L'installation doit être réalisée par un technicien spécialisé.
- Avant chaque mise en service, l'utilisateur est tenu de s'assurer de la sécurité de fonctionnement de l'appareil et de son parfait état.
- L'utilisateur doit être familiarisé avec la manipulation de l'appareil.
- Le produit n'est pas destiné à être utilisé dans des environnements à risque d'explosion ou en atmosphère propice à la combustion. Des zones à risques peuvent se créer avec d'utilisation de produits inflammables tels que les produits d'anesthésie, l'oxygène, les nettoyants et désinfectants cutanés.

### 2.2 Consignes de sécurité électrique

- Avant de brancher l'appareil, vérifier si la tension et la fréquence de secteur indiquées sur l'appareil correspondent aux valeurs du réseau d'alimentation.
- Avant la mise en service, s'assurer que ni l'appareil, ni le câble d'alimentation ne sont endommagés. Les câbles et connecteurs détériorés doivent être remplacés immédiatement.
- En cas d'intervention sur l'appareil, respecter les consignes de sécurité électriques correspondantes.

### 3. Signaux d'alarme et symboles

Dans la présente notice de montage et d'utilisation, les symboles suivants caractérisent les informations particulièrement importantes :



**Indications, obligations et interdictions relatives à la prévention de dommages corporels et d'importants dégâts matériels.**



**Mise en garde contre une tension électrique dangereuse.**



Indications particulières relatives à l'utilisation économique de l'appareil et autres consignes.



Tenir compte des conditions ambiantes. Ne pas utiliser l'appareil dans des environnements humides ou mouillés.



Débrancher la fiche du secteur.

Vous trouverez plus d'informations sur les avertissements et symboles de chaque appareil dans la notice de montage et d'utilisation fournie avec ces derniers.

#### 3.1 Plaque signalétique

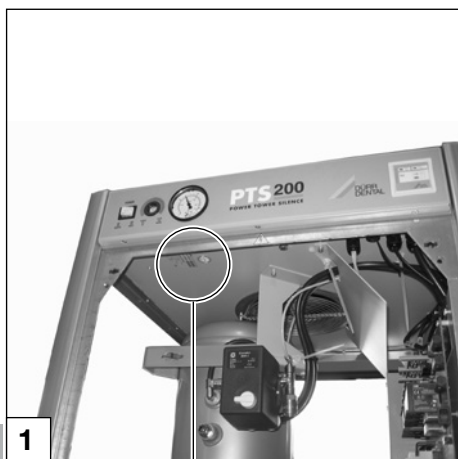
La plaque signalétique se trouve à l'intérieur du Power Tower, voir Figure 1 et 2.

REF Référence / N° de type

SN Numéro de série



Tenir compte des documents d'accompagnement



1



2

DEHN D-74321 Bietigheim-Bissingen  
**REF 0949-52**  
**SN: V000207**  
**System: PTS 200**  
1/N/PE AC 230V~ 50Hz  
13,8A 2,76KW  
IP20 V 20I PS 10bar  
S3 100 %ED  
2007  
CE

## 4. Détail de livraison

### PTS 200/01

#### Type 0949-200/01

|  |             |
|--|-------------|
| Modèle en 400 V, 3~, 50 Hz             |             |
| Partie inférieure de l'armoire avec    |             |
| VS 900 S . . . . .                     | 0949-501-52 |
| VS 900 S (intégré) . . . . .           | 7134-02/021 |
| Partie supérieure de l'armoire . . . . | 0949-524-52 |
| Dessiccateur à membranes . . . . .     | 1650-980-00 |
| DUO groupe compresseur . . . . .       | 5250-100-66 |
| Récupérateur d'amalgame CA 4           |             |
| pour PTS . . . . .                     | 7805-200-50 |

### PTS 200/02

#### Type 0949-200/02

|  |             |
|--|-------------|
| Modèle en 400 V, 3~, 50 Hz             |             |
| Partie inférieure de l'armoire avec    |             |
| VS 900 S . . . . .                     | 0949-501-52 |
| VS 900 S (intégré) . . . . .           | 7134-02/021 |
| Partie supérieure de l'armoire . . . . | 0949-524-52 |
| Dessiccateur à membranes . . . . .     | 1650-980-00 |
| DUO groupe compresseur . . . . .       | 5250-100-66 |
| DUO groupe compresseur pour            |             |
| équipement ultérieur . . . . .         | 0949-500-50 |
| récupérateur d'amalgame CA 4           |             |
| pour PTS . . . . .                     | 7805-200-50 |

### PTS 200/04

#### Type 0949-200/04

|  |             |
|--|-------------|
| Modèle en 230 V, 1~, 50 Hz             |             |
| Partie inférieure de l'armoire avec    |             |
| VS 900 S . . . . .                     | 0949-504-52 |
| VS 900 S (intégré) . . . . .           | 7134-01/021 |
| Partie supérieure de l'armoire . . . . | 0949-526-52 |
| Dessiccateur à membranes . . . . .     | 1650-980-00 |
| DUO groupe compresseur . . . . .       | 5250-100-56 |
| DUO groupe compresseur pour            |             |
| équipement ultérieur . . . . .         | 0949-500-52 |
| Récupérateur d'amalgame CA 4           |             |
| pour PTS . . . . .                     | 7805-200-50 |

### PTS 200/05

#### Type 0942-200/05

|  |             |
|--|-------------|
| Modèle en 230 V, 1~, 50 Hz             |             |
| Partie inférieure de l'armoire avec    |             |
| VS 600 S . . . . .                     | 0949-522-52 |
| VS 600 S (intégré) . . . . .           | 7128-01/021 |
| Partie supérieure de l'armoire . . . . | 0949-526-52 |
| Dessiccateur à membranes . . . . .     | 1650-980-00 |
| DUO groupe compresseur . . . . .       | 5250-100-56 |
| DUO groupe compresseur pour            |             |
| équipement ultérieur . . . . .         | 0949-500-52 |
| Récupérateur d'amalgame CA 4           |             |
| pour PTS . . . . .                     | 7805-200-50 |

### PTS 200/11

#### Type 0949-200/11

|  |             |
|--|-------------|
| Modèle en 400 V, 3~, 50 Hz             |             |
| Partie inférieure de l'armoire avec    |             |
| V 900 S . . . . .                      | 0949-511-52 |
| V 900 S (intégré) . . . . .            | 7131-02/021 |
| Partie supérieure de l'armoire . . . . | 0949-512-52 |
| Dessiccateur à membranes . . . . .     | 1650-980-00 |
| DUO groupe compresseur . . . . .       | 5250-100-66 |

### PTS 200/12

#### Type 0949-200/12

|  |             |
|--|-------------|
| Modèle en 400 V, 3~, 50 Hz             |             |
| Partie inférieure de l'armoire avec    |             |
| V 900 S . . . . .                      | 0949-511-52 |
| V 900 S (intégré) . . . . .            | 7131-02/021 |
| Partie supérieure de l'armoire . . . . | 0949-512-52 |
| Dessiccateur à membranes . . . . .     | 1650-980-00 |
| DUO groupe compresseur . . . . .       | 5250-100-66 |
| DUO groupe compresseur pour            |             |
| équipement ultérieur . . . . .         | 0949-500-50 |

### PTS 200/13

#### Type 0949-200/13

|  |             |
|--|-------------|
| Modèle en 400 V, 3~, 50 Hz             |             |
| Partie inférieure de l'armoire avec    |             |
| V 1200 S . . . . .                     | 0949-511-52 |
| V 1200 S (intégré) . . . . .           | 7136-02/021 |
| Partie supérieure de l'armoire . . . . | 0949-512-52 |
| Dessiccateur à membranes . . . . .     | 1650-980-00 |
| DUO groupe compresseur . . . . .       | 5250-100-66 |
| DUO groupe compresseur pour            |             |
| équipement ultérieur . . . . .         | 0949-500-50 |

## PTS 200/21

### Type 0949-200/21

Modèle en 230 V, 1~, 50 Hz

Partie inférieure de l'armoire avec

V 600 ..... 0949-511-52

V 600 (intégré) ..... 7127-01/021

Partie supérieure de l'armoire ..... 0949-520-52

Dessiccateur à membranes ..... 1650-980-00

DUO groupe compresseur ..... 5250-100-56

## PTS 200/22

### Type 0949-200/22

Modèle en 230 V, 1~, 50 Hz

Partie inférieure de l'armoire avec

VS 600 ..... 0949-522-52

VS 600 (intégré) ..... 7128-01/021

Partie supérieure de l'armoire ..... 0949-523-52

Dessiccateur à membranes ..... 1650-980-00

DUO groupe compresseur ..... 5250-100-56

Récupérateur d'amalgame CA 4  
pour PTS ..... 7805-200-50

## PTS 200/31

### Type 0949-200/31

Modèle en 400 V, 3~, 50 Hz

Partie inférieure de l'armoire avec

VS 900 S ..... 0949-501-52

VS 900 S (intégré) ..... 7134-02/021

Partie supérieure de l'armoire ..... 0949-524-52

Dessiccateur à membranes ..... 1650-980-00

DUO groupe compresseur ..... 5250-100-66

## PTS 200/32

### Type 0949-200/32

Modèle en 400 V, 3~, 50 Hz

Partie inférieure de l'armoire avec

VS 900 S ..... 0949-501-52

VS 900 S (intégré) ..... 7134-02/021

Partie supérieure de l'armoire ..... 0949-524-52

Dessiccateur à membranes ..... 1650-980-00

DUO groupe compresseur ..... 5250-100-66

DUO groupe compresseur pour  
équipement ultérieur ..... 0949-500-50

## PTS 200/33

### Type 0949-200/33

Modèle en 230 V, 1~, 50 Hz

Partie inférieure de l'armoire avec

VS 600 ..... 0949-522-52

VS 600 (intégré) ..... 7128-01/021

Partie supérieure de l'armoire ..... 0949-523-52

Dessiccateur à membranes ..... 1650-980-00

DUO groupe compresseur ..... 5250-100-56

## PTS 200/42

### Type 0949-200/42

Modèle en 400 V, 3~, 50 Hz

Partie inférieure de l'armoire avec

VS 1200 S ..... 0949-501-52

VS 1200 S (intégré) ..... 7138-02/021

Partie supérieure de l'armoire avec

écran ..... 0949-524-72

Dessiccateur à membranes ..... 1650-980-00

DUO groupe compresseur ..... 5250-100-66

DUO groupe compresseur pour

équipement ultérieur ..... 0949-500-50

Récupérateur d'amalgame CA 4

pour PTS ..... 7805-200-50

Adaptateur de BUS pour CA 4 ... 7805-992-00

## 4.1 Accessoires spéciaux



Ces pièces ne sont **pas** comprises dans le détail de livraison, mais peuvent être commandées séparément.

Détendeur. .... 6040-992-00

## 4.2 Consommables

Boîte de recyclage ..... 7805-032-00

Élément filtrant compresseur. .... 0832-982-00

Élément filtrant installation de

séchage ..... 1610-121-00

Filtre stérile installation de séchage 1640-981-00

Filtre conique installation de

séchage ..... 1650-101-00



## 5. Données techniques

### PTS 200/01

| Type               | 0949-200/01 |             |
|--------------------|-------------|-------------|
| Tension            | V           | 400 / 3~    |
| Fréquence          | Hz          | 50          |
| Intensité absorbée | A           | 8,3 (11,4)* |
| Puissance          | kW          | 3,7 (5,1)*  |
| Poids environ      | kg          | 266         |

### PTS 200/02

| Type               | 0949-200/02 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 400 / 3~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 11,4     |
| Puissance          | kW          | 5,1      |
| Poids environ      | kg          | 301      |

### PTS 200/04

| Type               | 0949-200/04 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 230 / 1~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 21,6     |
| Puissance          | kW          | 4,6      |
| Poids environ      | kg          | 301      |

### PTS 200/05

| Type               | 0949-200/05 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 230 / 1~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 19,2     |
| Puissance          | kW          | 4,1      |
| Poids environ      | kg          | 301      |

### PTS 200/11

| Type               | 0949-200/11 |             |
|--------------------|-------------|-------------|
| Tension            | V           | 400 / 3~    |
| Fréquence          | Hz          | 50          |
| Intensité absorbée | A           | 7,3 (10,4)* |
| Puissance          | kW          | 3,5 (4,9)*  |
| Poids environ      | kg          | 237         |

### PTS 200/12

| Type               | 0949-200/12 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 400 / 3~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 10,4     |
| Puissance          | kW          | 4,9      |
| Poids environ      | kg          | 265      |

### PTS 200/13

| Type               | 0949-200/13 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 400 / 3~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 10,6     |
| Puissance          | kW          | 4,9      |
| Poids environ      | kg          | 270      |

### PTS 200/21

| Type               | 0949-200/21 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 230 / 1~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 11,9     |
| Puissance          | kW          | 2,5      |
| Poids environ      | kg          | 222      |

### PTS 200/22

| Type               | 0949-200/22 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 230 / 1~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 12,9     |
| Puissance          | kW          | 2,8      |
| Poids environ      | kg          | 236      |

## PTS 200/31

| Type               | 0949-200/31 |             |
|--------------------|-------------|-------------|
| Tension            | V           | 400 / 3~    |
| Fréquence          | Hz          | 50          |
| Intensité absorbée | A           | 7,3 (10,4)* |
| Puissance          | kW          | 3,5 (4,9)*  |
| Poids environ      | kg          | 256         |

## PTS 200/32

| Type               | 0949-200/32 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 400 / 3~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 10,4     |
| Puissance          | kW          | 4,9      |
| Poids environ      | kg          | 291      |

## PTS 200/33

| Type               | 0949-200/33 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 230 / 1~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 11,9     |
| Puissance          | kW          | 2,5      |
| Poids environ      | kg          | 226      |

## PTS 200/42

| Type               | 0949-200/42 |          |
|--------------------|-------------|----------|
| Tension            | V           | 400 / 3~ |
| Fréquence          | Hz          | 50       |
| Intensité absorbée | A           | 11,6     |
| Puissance          | kW          | 5,2      |
| Poids environ      | kg          | 300      |

\* Les valeurs entre parenthèses pour la puissance absorbée et la puissance concernant la PTS entièrement rééquipée

## 5.1 Caractéristiques générales



Les caractéristiques techniques des différents appareils (par ex. VS 900 S) figurent dans la notice de montage et d'utilisation fournie avec ces systèmes.

|  |                                   |                 |
|--|-----------------------------------|-----------------|
| <b>Tension de commande</b>               |                                   |                 |
| moteurs d'aspiration                     | V                                 | 24 CA           |
| PTS avec écran                           | V                                 | 24 CC           |
| <b>Type de protection</b>                |                                   |                 |
| IP20                                     |                                   |                 |
| <b>Classe de protection</b>              |                                   |                 |
| 1  |                                   |                 |
| <b>Mode de service</b>                   |                                   |                 |
| (0949-200/04, ../05)                     |                                   | S1<br>(S3)      |
| <b>Durée de mise en fonctionnement</b>   |                                   |                 |
| (0949-200/04, ../05)                     |                                   | % 100<br>% (80) |
| <b>Volume du réservoir sous pression</b> |                                   |                 |
|  |                                   | l 20            |
| <b>Niveau sonore *</b>                   |                                   |                 |
| Type 200/13                              | dB(A)                             | env. 53         |
|  | dB(A)                             | env. 56         |
| <b>Dimensions</b>                        |                                   |                 |
| h x l x p                                |                                   | cm 205x64x61    |
| <b>Branchements PTS</b>                  |                                   |                 |
| Eaux usées                               | mm                                | Ø 20            |
| Air de refoulement                       | mm                                | Ø 50            |
| Conduite d'aspiration                    | mm                                | Ø 50            |
| Conduite d'air comprimé                  | Raccord rapide pour tuyau 15x1 mm |                 |

\* selon EN ISO 1680 Émission de bruit aérien ; mesuré dans une pièce insonorisée. Les indications sont des valeurs moyennes avec des tolérances d'env.  $\pm 1,5$  dB(A). Lors de l'installation dans un local réverbérant les sons (par ex. murs faïencés), le niveau sonore peut être plus élevé.

## 5.2 Conditions ambiantes

### Pour le stockage et le transport

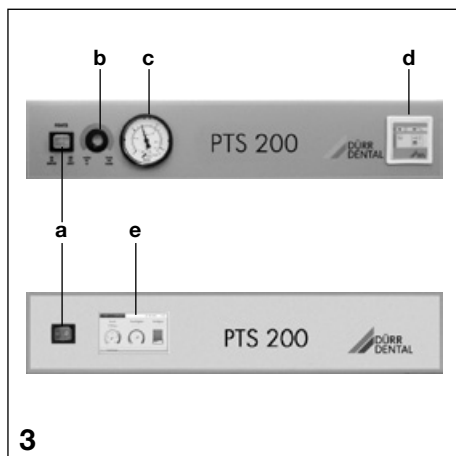
Température (°C) . . . . . -25 à +55, 24h à 70

Humidité ambiante relative (%) . . . . . max. 90

### Pour l'utilisation

Température (°C) . . . . . +10 à +40

Humidité ambiante relative (%) . . . . . max. 70



## 6. Description du fonctionnement



Vous trouverez une description détaillée du fonctionnement de chaque appareil dans la notice de montage et d'utilisation fournie correspondante.

- a** Interrupteur principal : Marche (I) / Arrêt (O)



**Même lorsque l'interrupteur secteur est sur 0, certains composants (par ex. pressostat, platine du boîtier de commande) restent sous tension.**

- b** Affichage de l'humidité atmosphérique relative :
- Bleu < 30 %
  - Rose > 30 %
  - Modèles avec écran :
  - Zone verte env. 0 - 30 %
- c** Affichage de la pression
- Pression d'enclenchement 6,0 bars
  - Pression de coupure 7,5 bars
- d** Pupitre de contrôle récupérateur d'amalgame
- e** Affichage des états de fonctionnement, des messages et de la commande de la PTS

### 6.1 Groupe compresseur

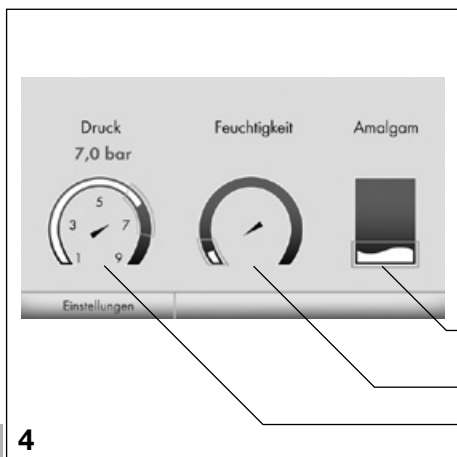
Un capteur surveille la pression du réservoir. En fonction de cette dernière, les groupes compresseurs sont activés et désactivés automatiquement à des valeurs définies. L'air atmosphérique est aspiré dans le cylindre par le filtre d'admission et la soupape. L'air est comprimé par le piston et conduit vers le dessiccateur.

### 6.2 Dessiccateur

Cet air comprimé humide et chaud passe à travers le dessiccateur où il est refroidi, séché et filtré. Cela permet de maintenir l'hygrométrie relative à un taux inférieur à 30 % dans le réservoir sous pression.

### 6.3 Moteur d'aspiration

L'unité d'aspiration est pilotée soit par le support de tuyaux lorsqu'on en décroche un, soit par la vanne du crachoir. Le vide ainsi généré alimente les postes de travail.  
(Débit de 300 - 350 l/min sur la grosse canule)



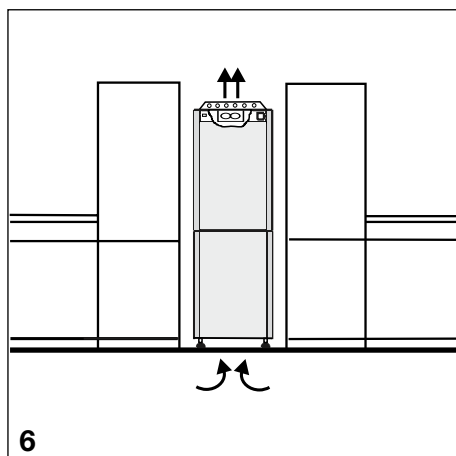
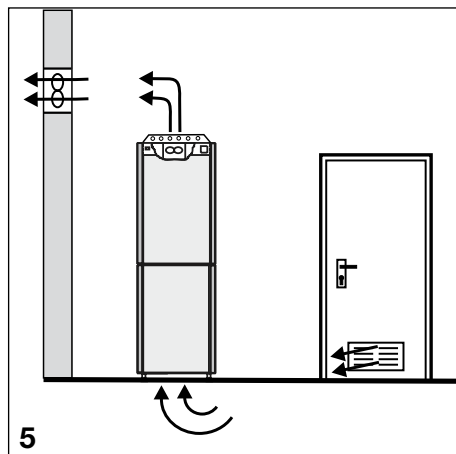
## 6.4 Récupérateur d'amalgame

Il est raccordé au tuyau d'évacuation de l'unité d'aspiration.

Sa fonction est de séparer et de collecter des métaux lourds et la poussière d'amalgame provenant de plombages enlevés à la roulette et aspirés.

## 6.5 Écran

Sur ce modèle PTS, les différents états de fonctionnement tels que la pression du réservoir (10), l'humidité ambiante (11) et les affichages du récupérateur d'amalgame (12) s'affichent sur un écran. Cet écran sert aussi à effectuer diverses commandes.



## Montage

### 7. Conditions de stockage et de transport

En raison de son poids, la PTS 200 est livrée en plusieurs unités expédiées de l'usine dans des cartons de transport. Ce conditionnement protège les équipements d'éventuels dommages durant le transport.

**Transporter la PTS debout.**



La PTS doit être transportée et entreposée à l'abri de l'humidité, de la saleté et des températures extrêmes. (voir Données techniques)



**Risque de blessures**

**La PTS doit toujours être transportée sans pression. Avant le transport, purger le réservoir et les flexibles haute pression.**

### 8. Installation et première mise en service



**Seules des personnes qualifiées et dûment formées sont autorisées à procéder à la mise en place, l'installation et la mise en service de l'appareil.**

En raison du bruit et dans le cadre du respect de la loi sur les dispositifs médicaux, il est recommandé d'installer la PTS dans un local séparé.

Avant de l'installer dans des locaux utilitaires, dans la chaufferie par exemple, il faut au préalable vérifier la conformité à la législation en matière de construction. L'installation dans des locaux humides n'est pas autorisée.

#### 8.1 Conditions ambiantes

L'appareil doit être installé et mis en service uniquement dans un local sec, bien aéré et exempt de poussière.

Il doit être facilement accessible pour l'utilisation et la maintenance.

Il doit être installé sur une surface plane et suffisamment stable (poids de la PTS 301 kg env., selon modèle).

En raison des vibrations, il faut respecter une distance de 2 cm au moins entre la Power Tower et d'autres équipements placés à côté (par ex. des armoires).



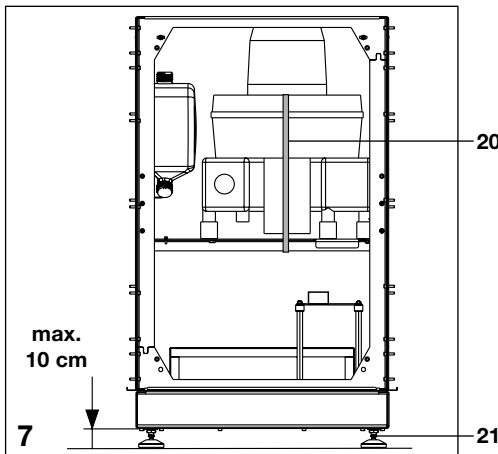
**Risque de surchauffe**  
**Les ouvertures d'aspiration et d'évacuation d'air de la PTS ne doivent pas être obstruées.**  
**Veiller à ne pas poser d'objets sous, devant et sur la PTS.**

La température ambiante ne doit pas tomber en dessous de +10 °C ni dépasser +40 °C, sinon le fonctionnement correct de la PTS ne peut être garanti. À des températures ambiantes supérieures à +40 °C le local doit être doté d'un ventilateur.

Les températures ambiantes optimales sont de +10 °C à +25 °C.



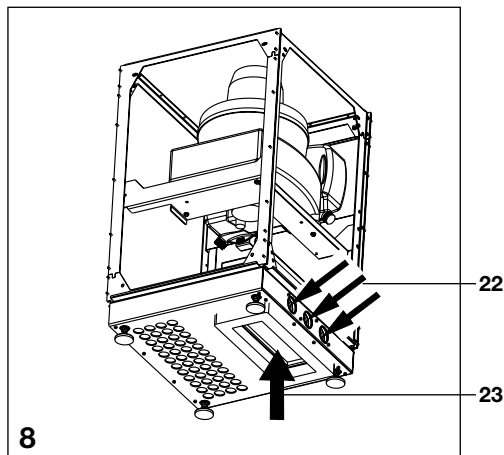
Environ 70 % de l'énergie électrique consommée par le groupe compresseur sont transformés en chaleur et dégagés dans l'air ambiant.



## 9. Installation et raccordement du module d'aspiration

### 9.1 Installation

- Déballez le module et le placez à l'endroit prévu.
- Placez horizontalement le module à l'aide des 4 pieds réglables (21). Bloquer les contreécrous des pieds réglables (afin d'empêcher qu'il ne plie).



Régler les pieds à une hauteur maximale de 10 cm et respecter une distance minimale de 2 cm entre la PTS et les équipements placés à côté (par ex. les armoires).

- Enlever le dispositif de sécurité pour le transport (20).

## 9.2 Brancher les tuyaux d'évacuation d'air, d'aspiration et d'évacuation des eaux usées au raccord sous la PTS



Pose des tuyaux par l'utilisateur, voir informations sur l'installation 9000-617-03/..

- Raccorder le tuyau d'aspiration et d'évacuation d'air aux raccords DN50 de la PTS (22 ou 23).



**Risque de surchauffe et de pollution bactérienne de l'air.**

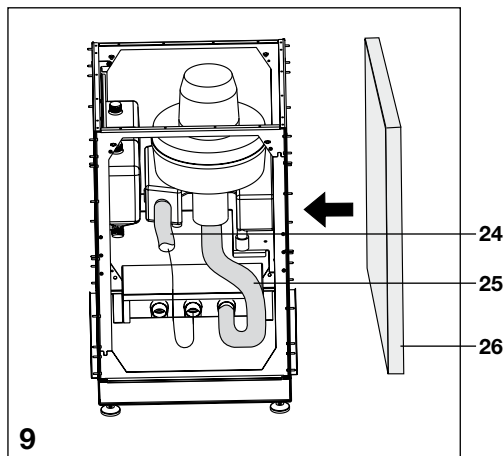
**La société Dürr Dental recommande d'évacuer l'air chaud chargé de bactéries hors du bâtiment.**

**Au cas où cela n'est pas possible, il faut installer un filtre bactériologique pour le refoulement d'air.**

- Passer les tuyaux d'évacuation des eaux usées, d'air comprimé et le câble à travers les orifices de raccordement (22 ou 23) et les placer provisoirement dans la PTS.

Câble : secteur 400 V / 230V

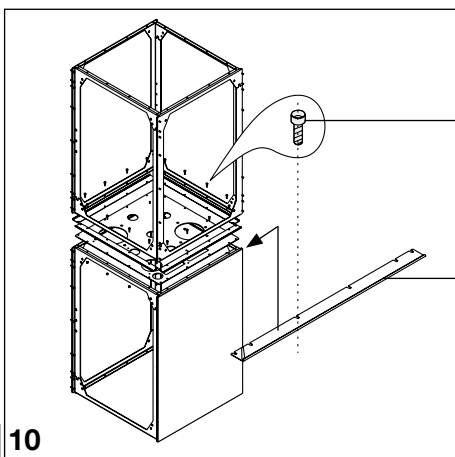
câble de commande 24 V



## 9.3 Branchement du moteur d'aspiration

- Brancher le tuyau d'évacuation d'air (24) de l'unité d'aspiration au raccord sous la PTS.
- Brancher le tuyau de dépression / de sécrétion (25) (selon le type de machine, par ex. : V 900 S / VS 900 S) au raccord sous la PTS, voir schéma de branchement des fluides
- Accrocher les deux plaques d'insonorisation sur les côtés et à l'arrière (26).

## 10. Montage du module compresseur



- Dévisser les vis (30) de la plaque intermédiaire du module d'aspiration.
- Placer le module compresseur sur le module d'aspiration.
- Insérer 4 équerres de fixation (31) (pour les plaques anti-bruit) entre les modules et relier les modules avec les vis (30).

### 10.1 Monter les groupes compresseurs

#### Versions 400 V

- **PTS avec 1 groupe compresseur, équipement ultérieur possible sur 2 groupes.**
- **PTS avec 2 groupes compresseurs.**

- Dévisser la plaque support (35) et l'enlever de la PTS.
- Visser le groupe compresseur (33) avec silent-blocs (34) sur la plaque support.



Veiller à monter la tôle support du bon côté, voir gabarit de perçage pour la mise à la terre (36).

- Placer la plaque support (35) avec le groupe compresseur monté dans la PTS et visser à fond.
- Fixer le câble de mise à la terre.

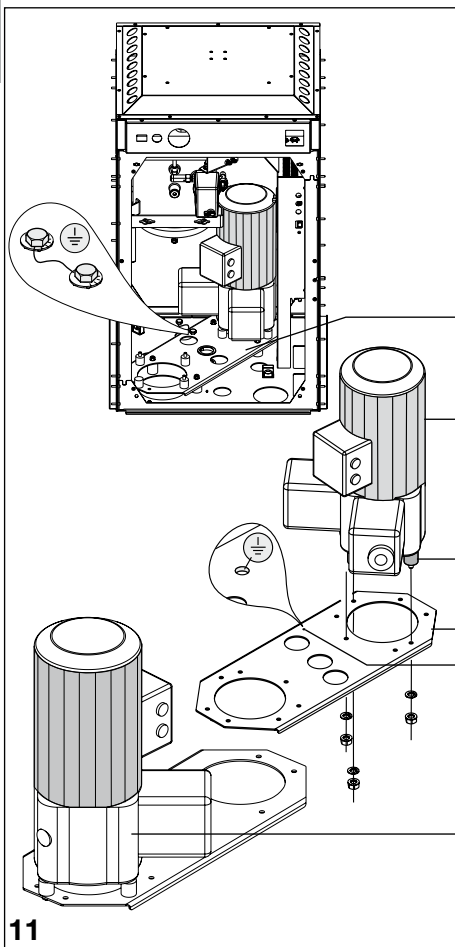
#### Version 230 V 1~ / Version 230 V 3~ – PTS avec seulement 1 groupe compresseur



Veiller au bon positionnement du groupe compresseur (37). (Groupe compresseur en position debout à l'avant)

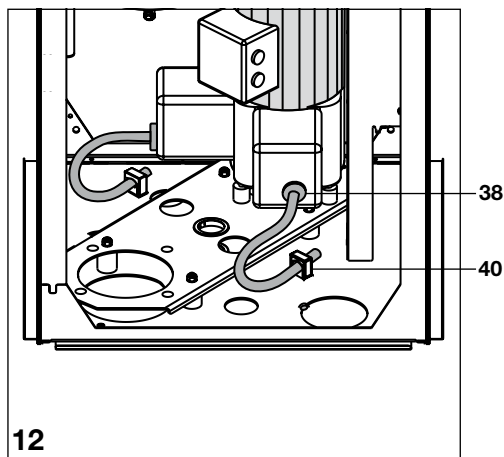


**Anomalie de fonctionnement**  
**Passer d'un couplage étoile à un couplage triangle du groupe compresseur.**

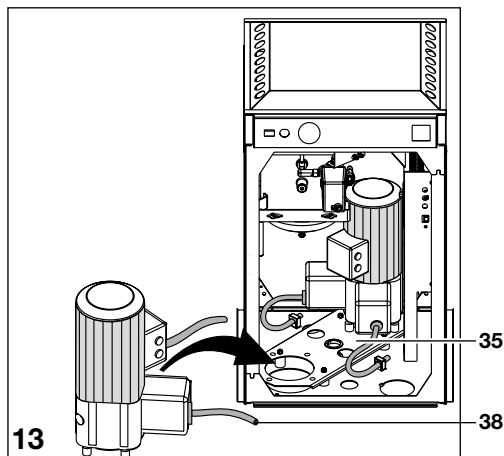


Voir également les instructions de montage jointes PTS 200 équipement de 400 V / 3~ à 230 V / 3~

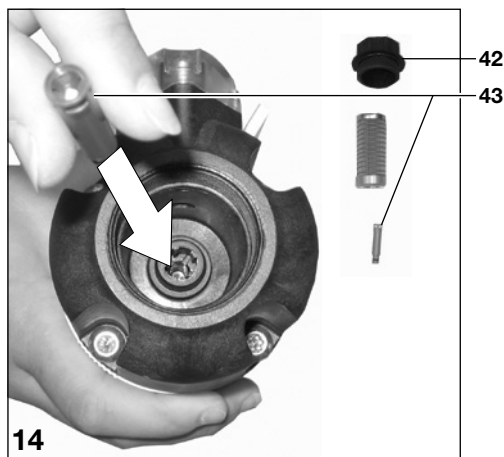




- Placer les éléments d'insonorisation (38) sur les embouts d'aspiration du groupe compresseur et les fixer à l'aide des brides de fixation (40).



- Fixer le deuxième groupe compresseur sur la tôle support (35) de la PTS.
- Placer et fixer les éléments d'insonorisation (38).

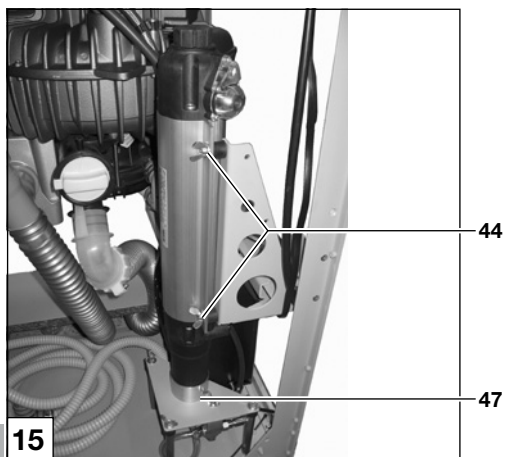


## 10.2 Monter le dessiccateur



Sélectionner la buse (43).  
 Bleue = 1 groupe compresseur  
 Magenta = 2 groupes compresseurs

- Insérer la buse dans son logement.
- Mettre le filtre et son couvercle en place (42).



- Placer le dessiccateur dans le support (47) et le fixer avec 2 écrous papillon (44).
- Insérer le tuyau à air comprimé sortant du réfrigérant dans le dessiccateur.
- Raccorder le tuyau à air comprimé entre le dessiccateur et le réservoir.

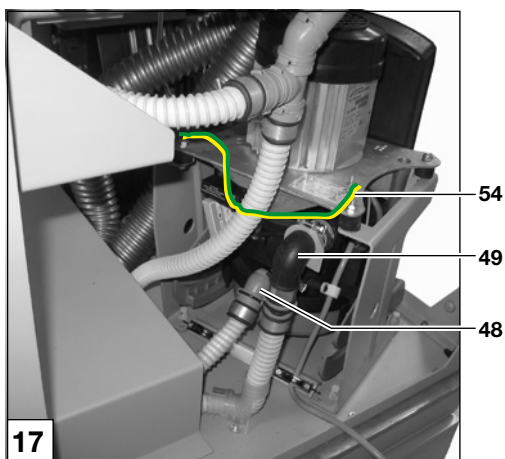


### 10.3 Montage du récupérateur d'amalgame

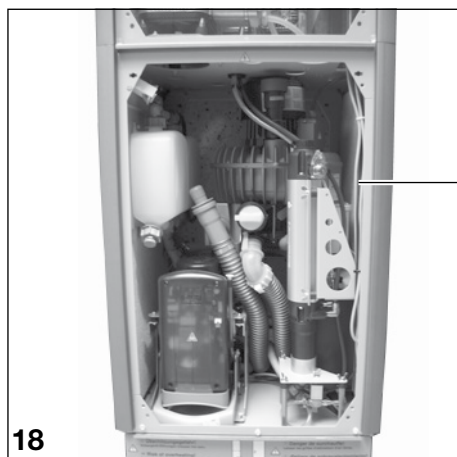


Le récupérateur d'amalgame sert uniquement en combinaison avec des moteurs d'aspiration VS dans la PTS.

- Fixer la plaque de rehaussement (46) avec 4 vis (45) au récupérateur d'amalgame.



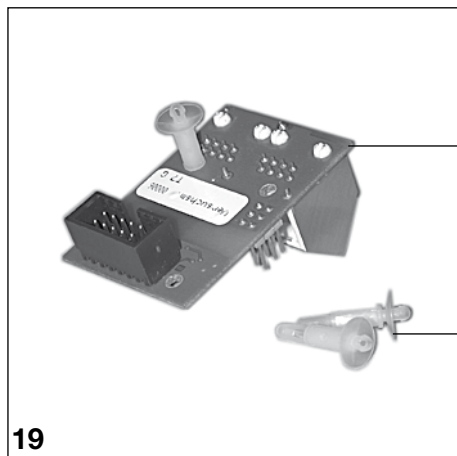
- Brancher et fixer le raccord des eaux usées du réservoir d'équilibrage à l'entrée (48) du récupérateur d'amalgame.
- Placer le tuyau des eaux usées (49) (branchement eaux usées de l'immeuble) sur l'écoulement du récupérateur d'amalgame et le fixer.
- Visser le câble de protection (54) venant du récupérateur d'amalgame à la console du système d'aspiration.



18

- Placer le récupérateur d'amalgame dans la PTS en veillant à le positionner correctement.
- 1) Le tuyau doit être passé de manière correcte (49),
- 2) La cassette de récupération d'amalgame doit être bien accessible et amovible.

55



19

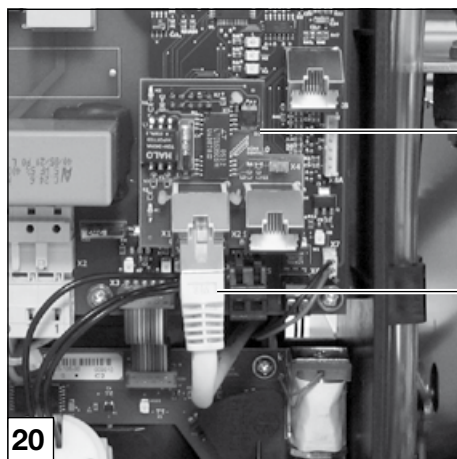
## 10.4 Montage et branchement de l'adaptateur BUS

### Uniquement sur PTS avec écran

- Ouvrir le capot recouvrant les éléments électroniques du récupérateur d'amalgame.
- Insérer 3 embouts (15) sur l'adaptateur de BUS (16).

16

15

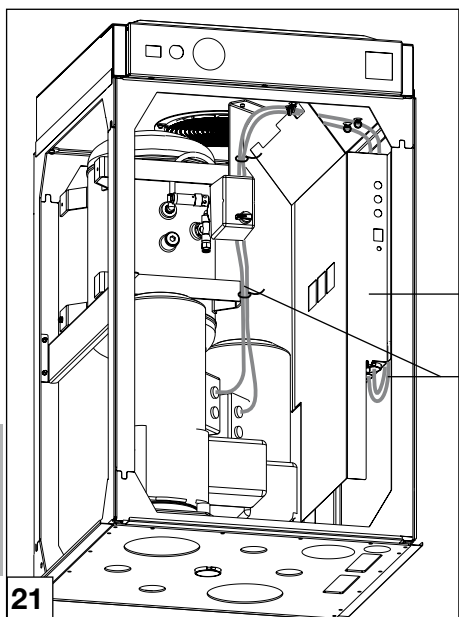


20

- Insérer l'adaptateur de BUS (16) au connecteur X9 de la platine électronique du récupérateur d'amalgame.
- Passer le câble réseau (17) à travers le boîtier du récupérateur et le brancher à l'un des deux connecteurs réseau de l'adaptateur de BUS.
- Passer le câble réseau vers la platine de commande de la PTS et l'enficher sur le connecteur X31.

16

17



## 11. Branchement électrique de la PTS



Il doit être réalisé dans le respect des règles techniques concernant les installations basse tension dans les zones à usage médical.

- Avant la mise en service, comparer la tension du réseau aux indications de tension figurant sur la plaque signalétique.
- Lors du branchement électrique au secteur, prévoir dans le circuit électrique un dispositif de séparation sur tous les pôles (interrupteur ou disjoncteur coupant tous les pôles (fusible)) d'une ouverture de contact de >3 mm.
- La PTS ne doit être branchée au secteur que par un branchement fixe.
- Protection de circuit électrique: disjoncteur LS 16 A, caractéristiques C ou D selon EN 60898



**Le fusible ne doit être relié à aucun autre appareil sous peine de dépasser l'intensité de courant maximale.**



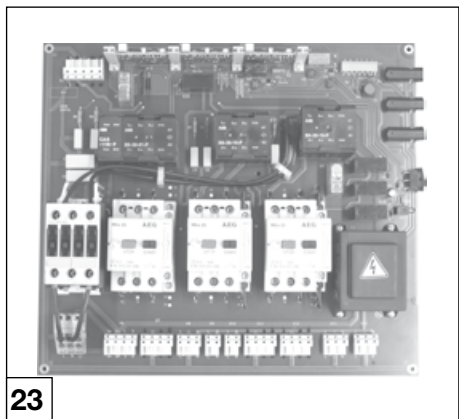
**Risque de décharge électrique en raison d'une isolation défectueuse des câbles**

- Ne pas plier les câbles électriques.
- Poser les câbles avec soin et les fixer par des colliers

Poser les câbles préparés dans la PTS, les fixer et les brancher à la platine de commande (50), voir le chapitre «branchement électrique» et «schémas de connexion».

### Câblage externe

- Branchement secteur (X13)
- Contact de commande du support (X4, 1 et 3)
- 24 V basse tension de protection (X4, 1 et 2)



## Câblage interne

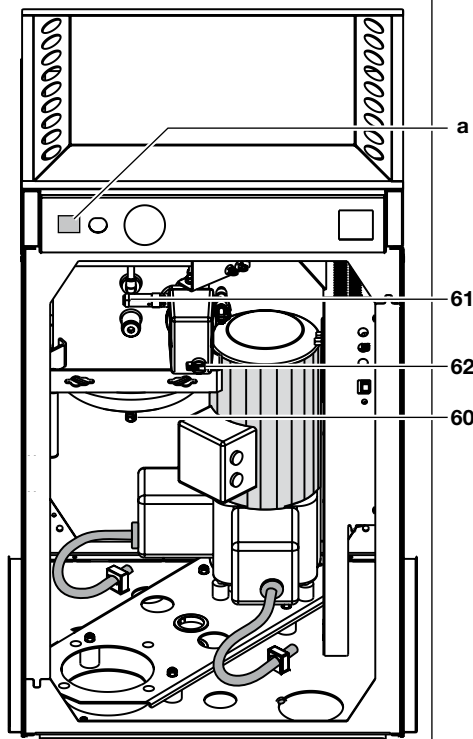
En fonction du modèle de PTS, certaines variations sont possibles.

- Moteur d'aspiration (X7)
- Récupérateur d'amalgame 230 V (X8)  
24 V signal de démarrage (X4 bornes 2 et 3 et récupérateur d'amalgame X5)
- Groupes compresseurs (X11 et X12)  
Poser les câbles de connexion (51) des groupes compresseurs et les fixer au moyen de colliers à câbles.  
Insérer les câbles par le bas (51) dans le boîtier de commande, les fixer avec une décharge de traction et les enficher sur les bornes (X11 et X12) de la platine électronique.  
Sur les PTS avec écran, les câbles de connexion sont insérés et branchés par le haut dans le boîtier de commande
- Ventilateur de l'installation de séchage (M5) et soupape de décharge (Y1).  
En fonction du modèle de la PTS, le branchement s'effectue sur X1 au moyen d'un câble adaptateur ou directement sur X21 et X23. Passer le câble par le passe-câble (53) et le fixer par un collier et un serre-câble (52).

Uniquement pour le type PTS 200/03 (230 V 3~ Version)



**Anomalie de fonctionnement**  
**Ne pas connecter le branchement**  
**secteur N.**



## 12. Mise en service



Avant la mise en service, effectuez le contrôle de sécurité électrique

- Fermer le couvercle du boîtier de commande et fixer la mise à terre.
- Coupe-circuit sur « Marche »
- Les interrupteurs de démarrage noirs des disjoncteur protecteur de la platine de commande (50) doivent être enfoncés.
- Mettre l'interrupteur (62) du pressostat sur « I Auto ».



La PTS avec écran n'est pas dotée d'un pressostat. Capteur de pression sur la platine de commande.

- Mettre l'interrupteur principal (a) sous tension, le compresseur démarre et s'arrête lorsque la pression atteint env. 7,5 bars.
- Ouvrir le robinet de purge de condensat (60) et vider le condensat.
- Contrôler la soupape de sécurité.



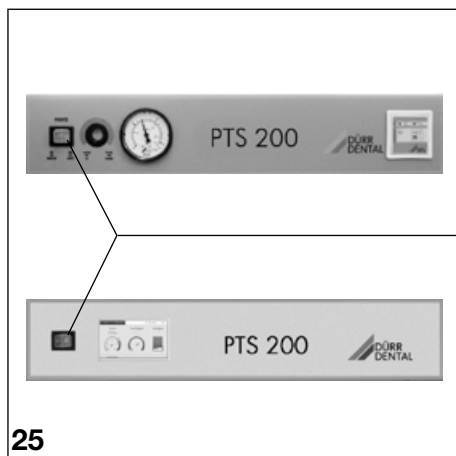
Lors de ce contrôle, le réservoir sous pression doit être sous pression (7,5 bars au maximum).

- Desserrer la vis (61) de la soupape de sécurité jusqu'à ce que l'air s'échappe, ne laisser l'air s'en échapper que brièvement de la soupape de sécurité puis resserrer la vis. La soupape doit être de nouveau fermée.



**Risque d'endommagement**  
**Ne pas utiliser la soupape de sécurité afin de purger le réservoir sous pression.**

**La soupape de sécurité a été réglée à l'usine à 10 bars, contrôlée et poinçonnée. Ce réglage ne doit pas être modifié.**



- Mettre l'unité d'aspiration en marche en décrochant le tuyau d'aspiration de son support ou en actionnant le rinçage du crachoir (vanne de sélection de crachoir, « système d'aspiration à liquides »).
- Contrôler le fonctionnement et vérifier l'étanchéité des raccords.



**Contrôler le sens de rotation des unités d'aspiration triphasées.**

- Arrêter l'unité d'aspiration en raccrochant le tuyau d'aspiration sur son support ou en désactivant le rinçage du crachoir.

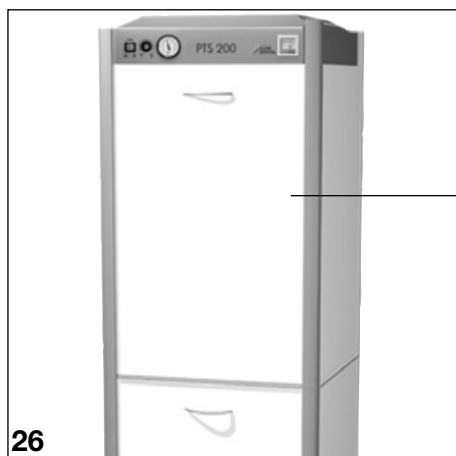


Les unités d'aspiration VS continuent encore à fonctionner pendant 30 secondes environ.  
En cas de mise en marche simultanée de l'unité d'aspiration et des groupes compresseurs, ces derniers démarrent en différé par rapport à l'unité d'aspiration.

- Assembler tous les panneaux d'habillage (26) de la PTS 200.



**Risque de surchauffe**  
**La PTS doit être fermée par les panneaux d'habillage, afin de garantir une aération suffisante par les ventilateurs.**

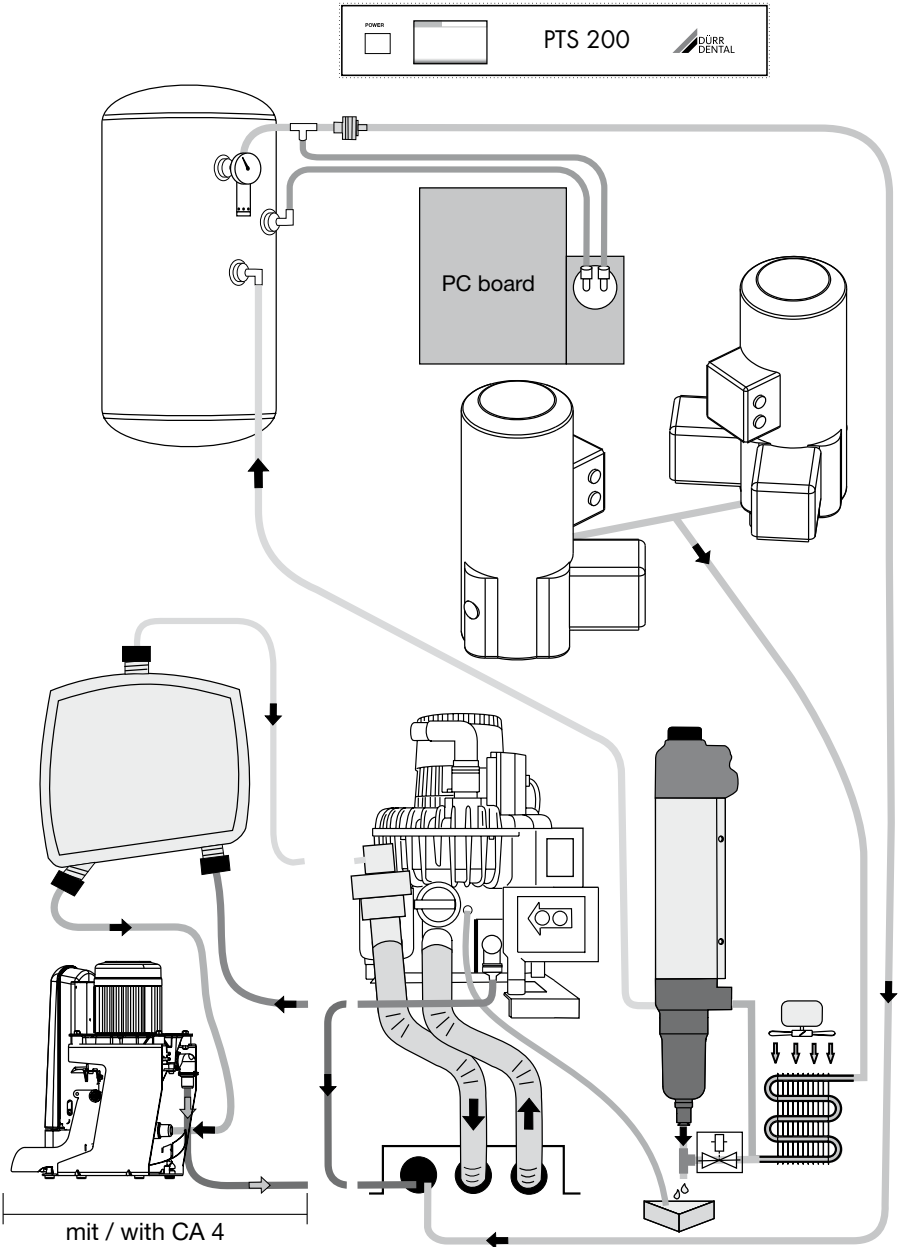


26





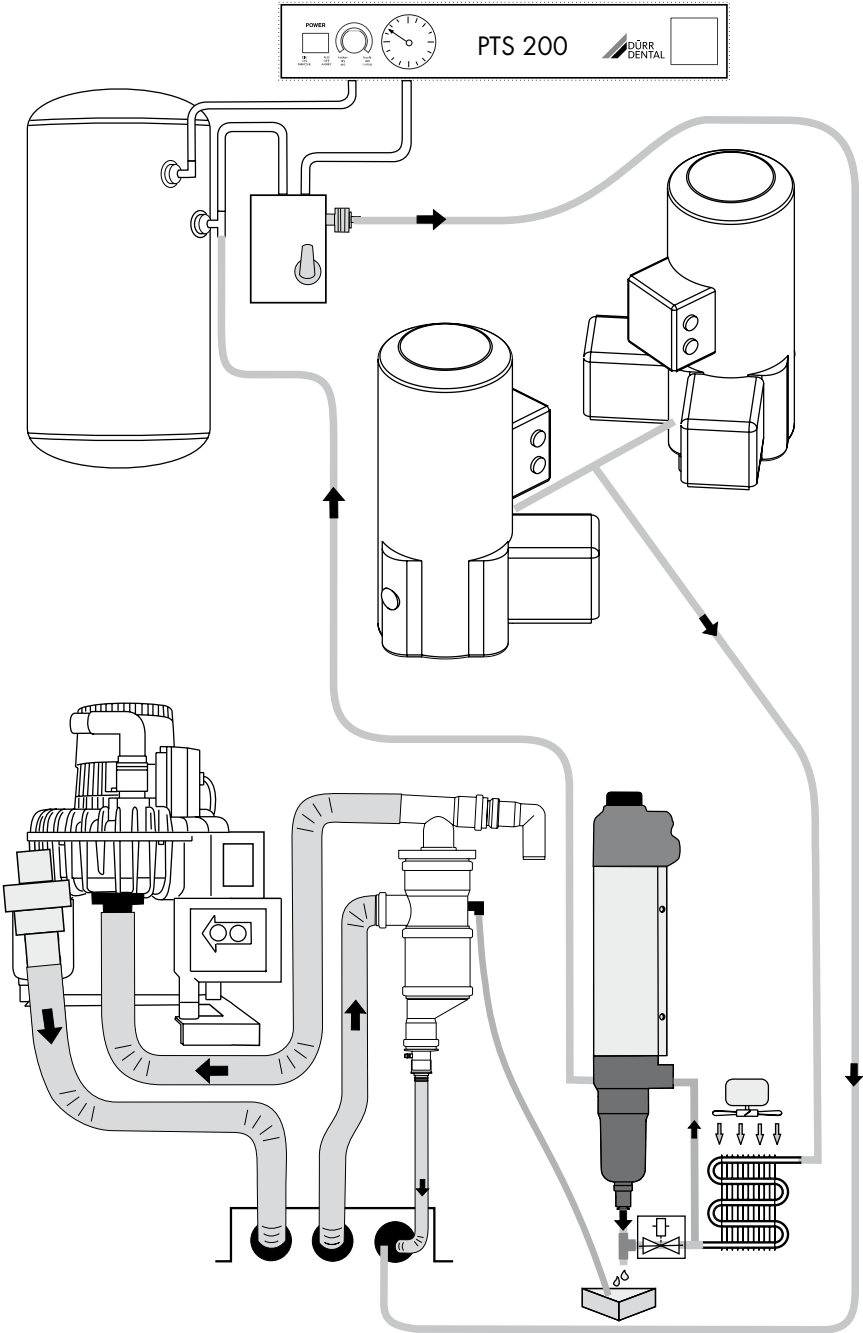
# 13.2 Modèle avec écran



FR

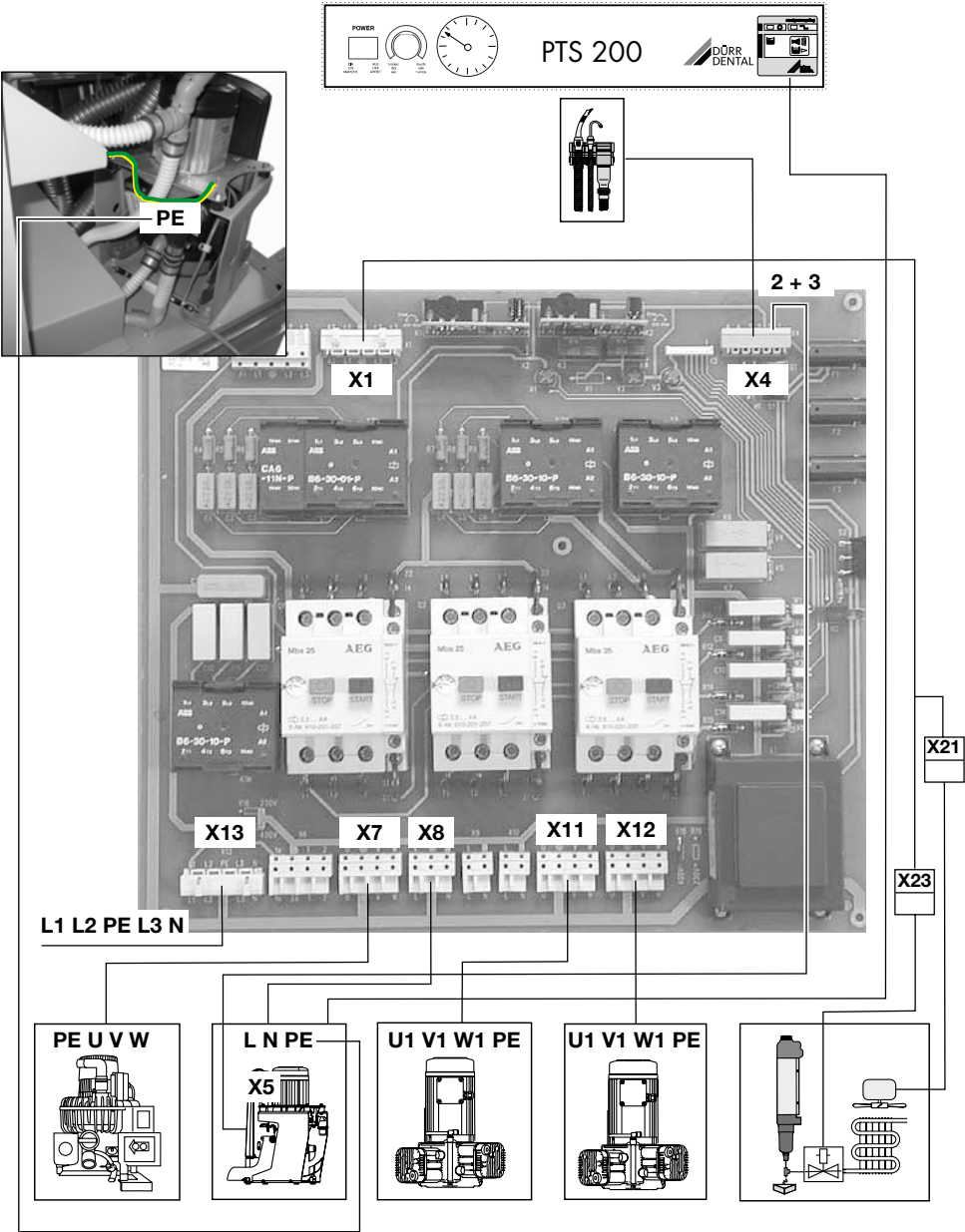
13.3 Modèle avec moteurs V

FR



# 14. Schéma électrique

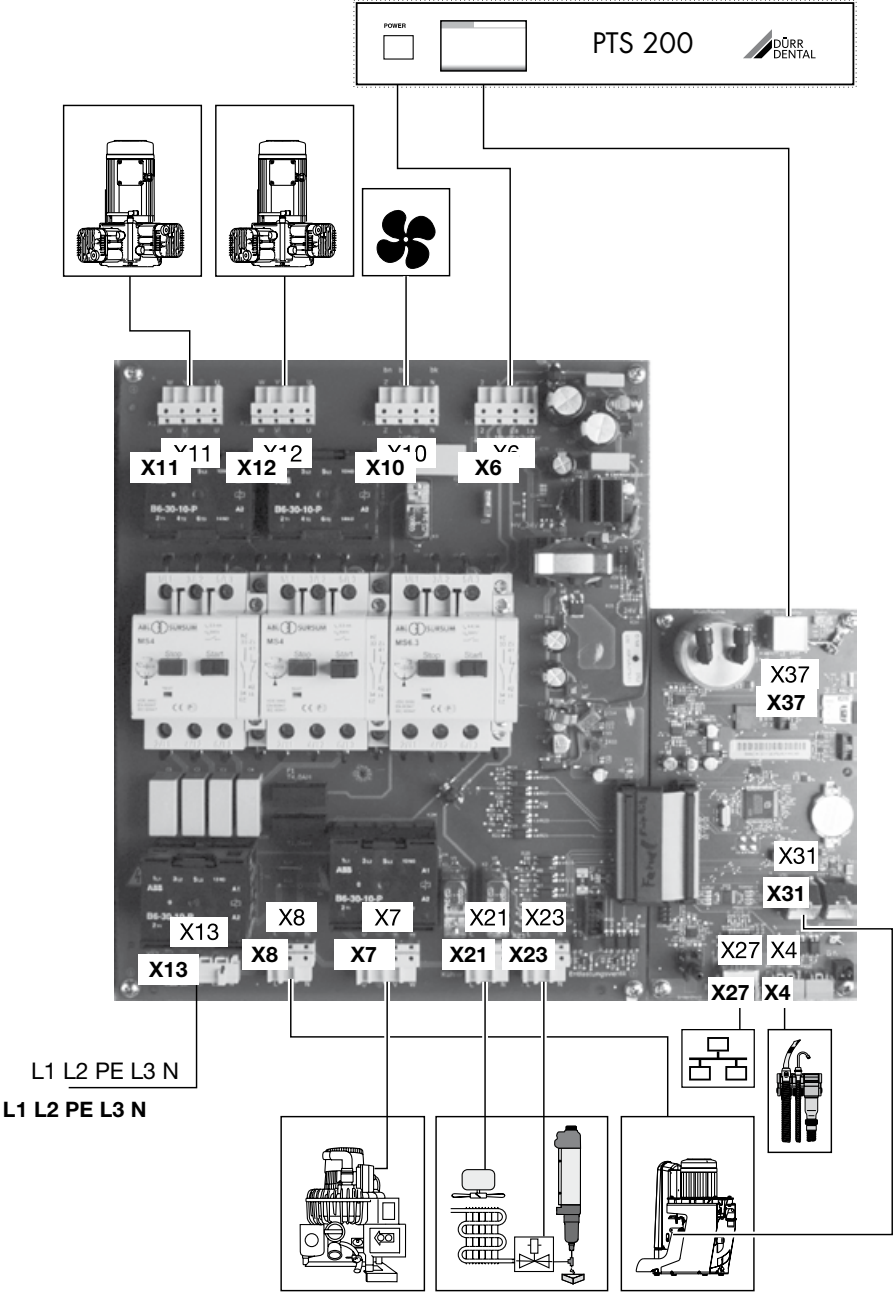
## 14.1 Modèle 400 V 3~



FR

14.2 Modèle 400 V 3~ avec écran

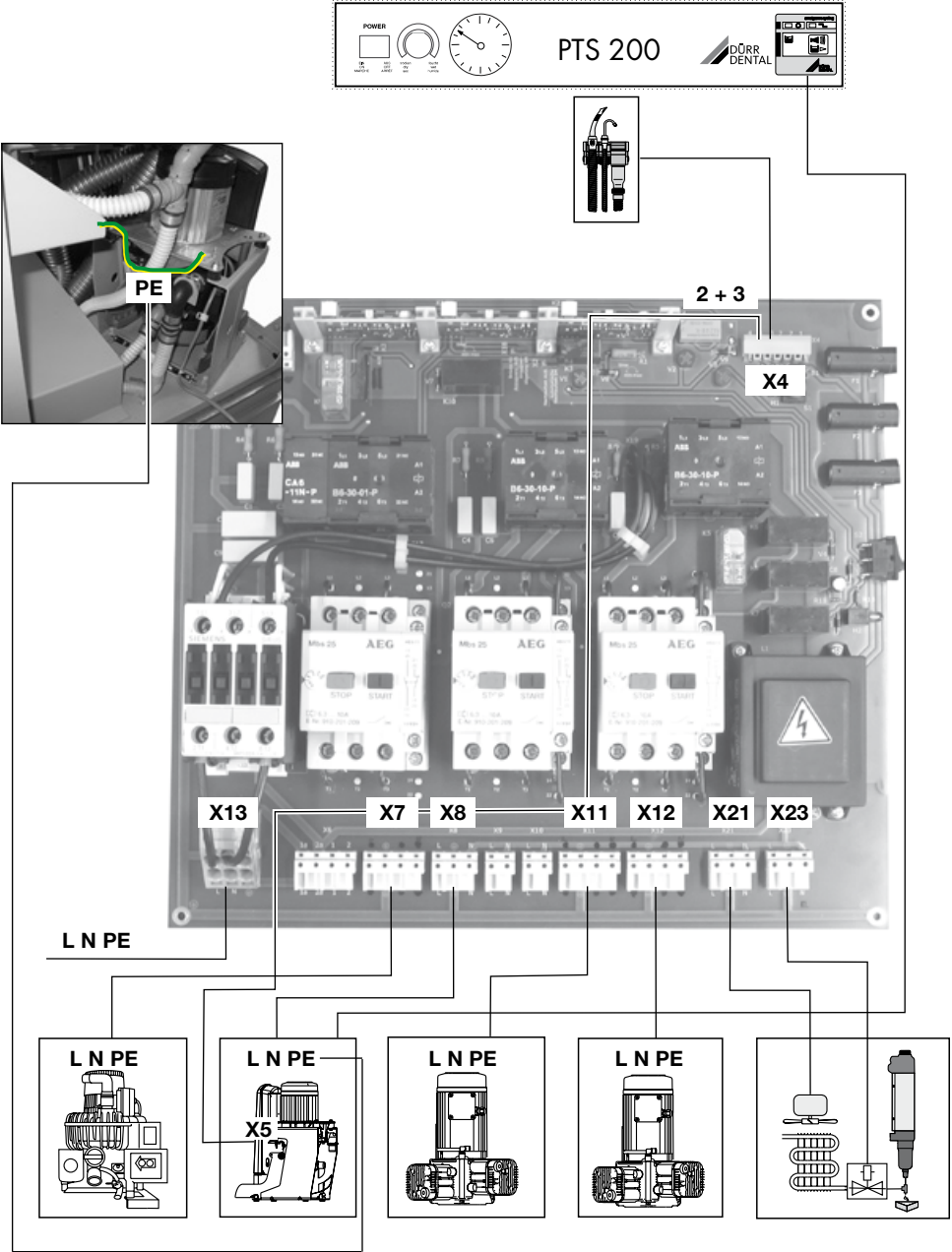
FR



14.3 Modèle 230 V, 1~, 2 groupes compresseurs

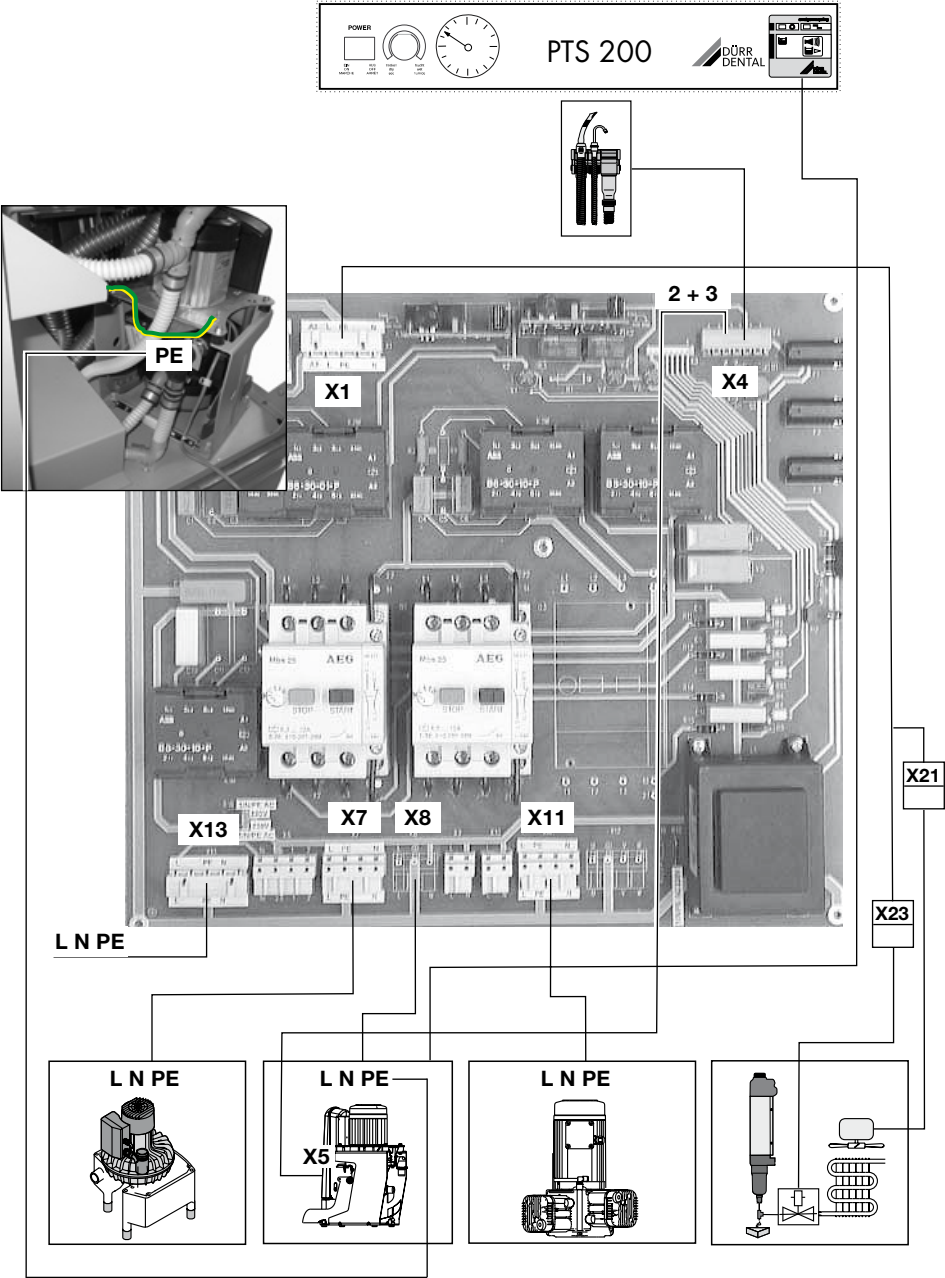


Protection du circuit électrique  
disjoncteur différentiel 25A caractéristiques C ou D selon EN 60898



14.4 Modèle 230 V 1~

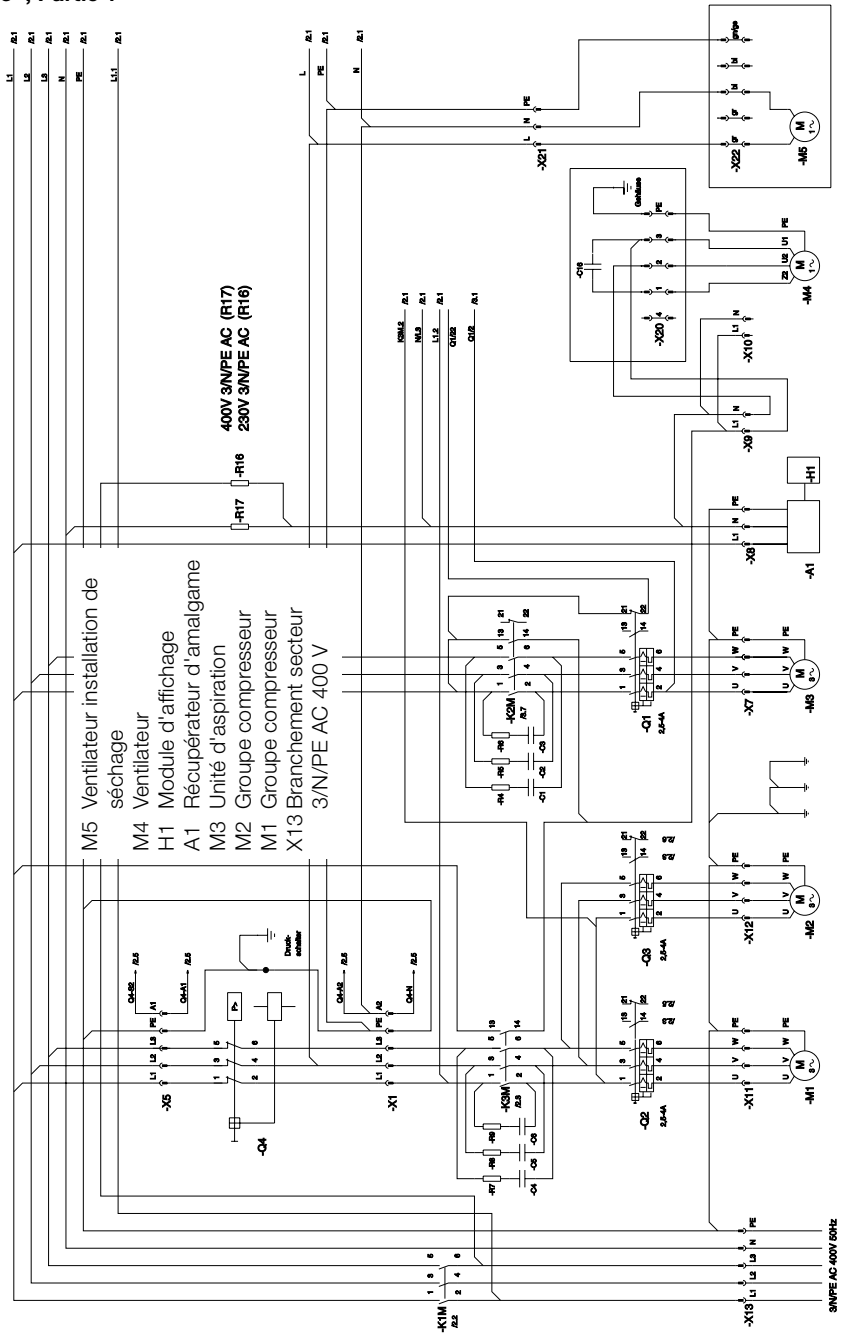
FR

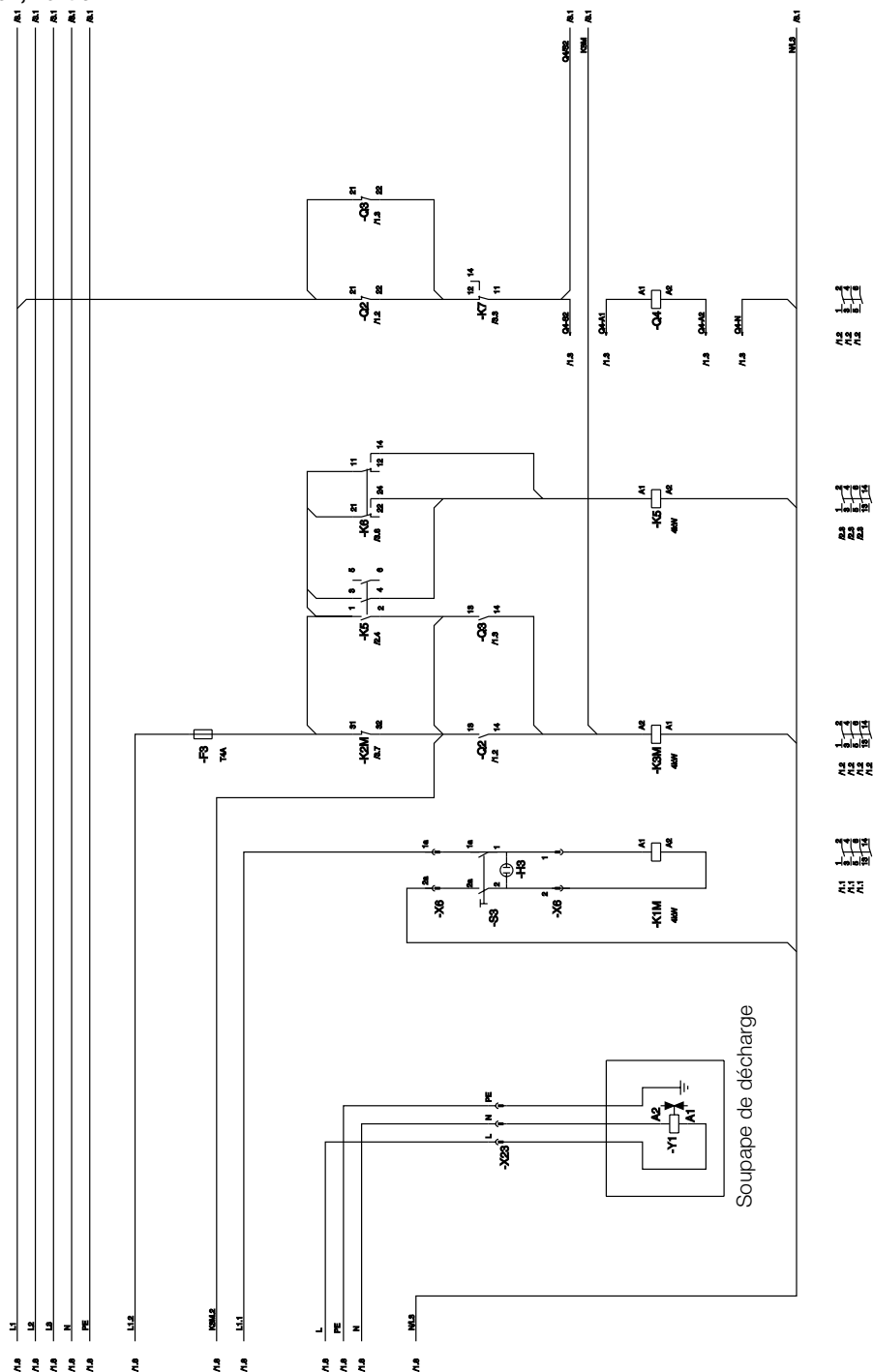


# 15. Schéma de connexion

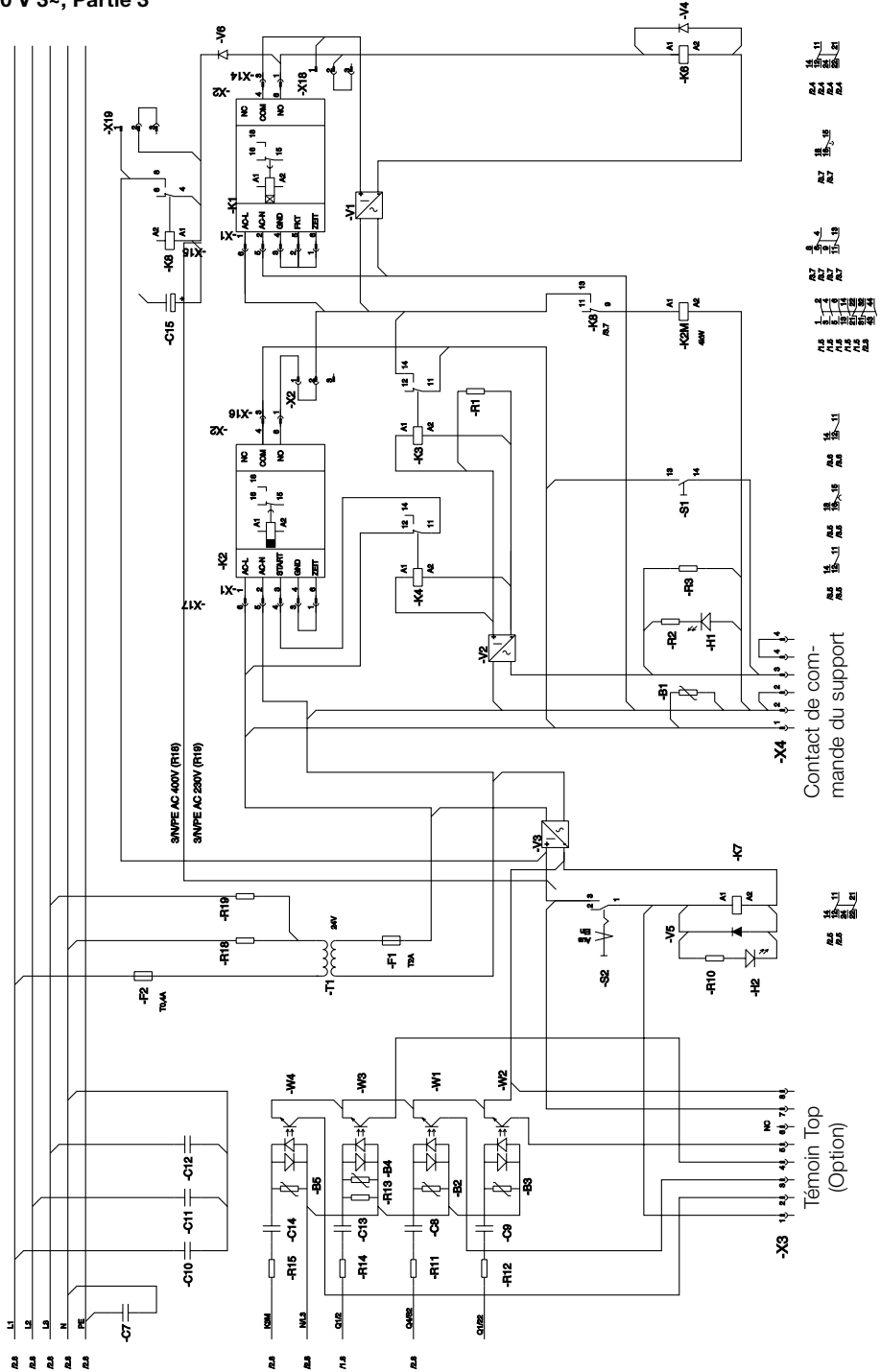
## 15.1 Modèle 400 V 3~, partie 1-4

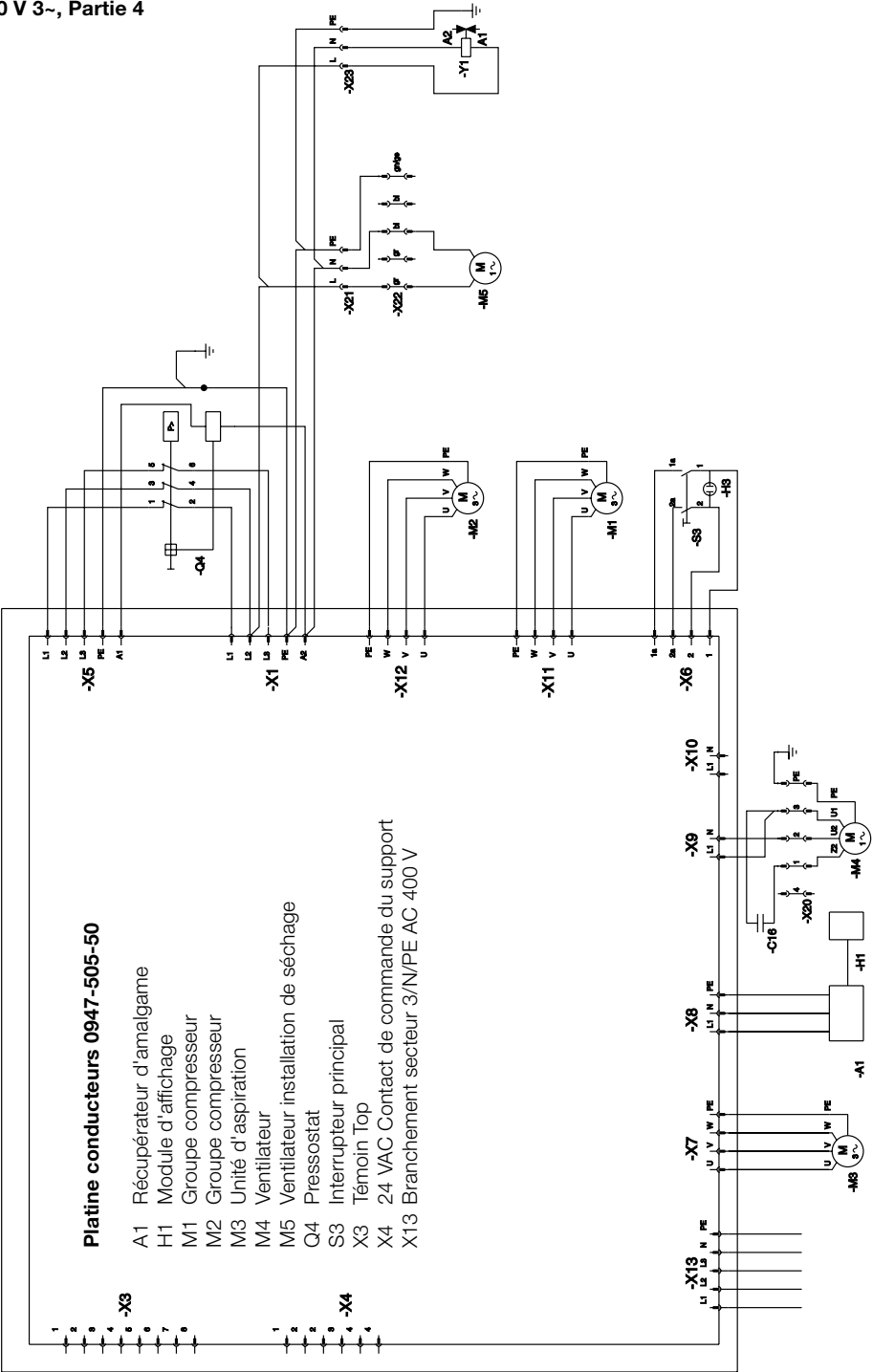
### 400 V 3~, Partie 1



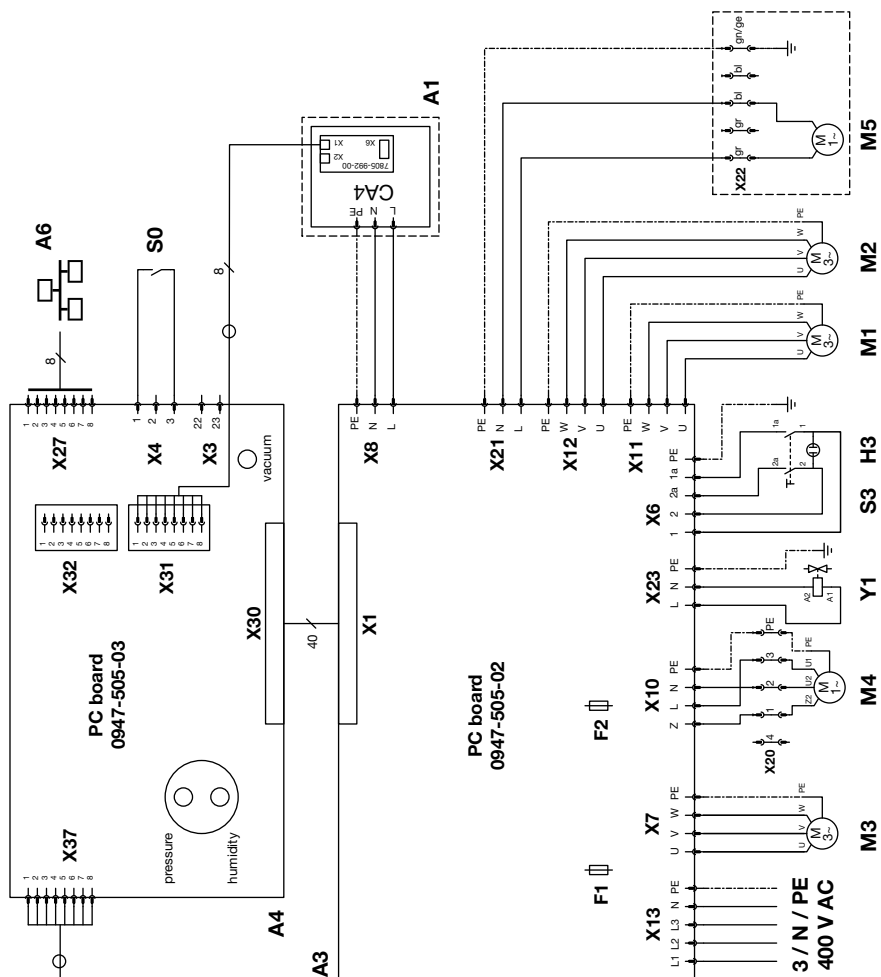






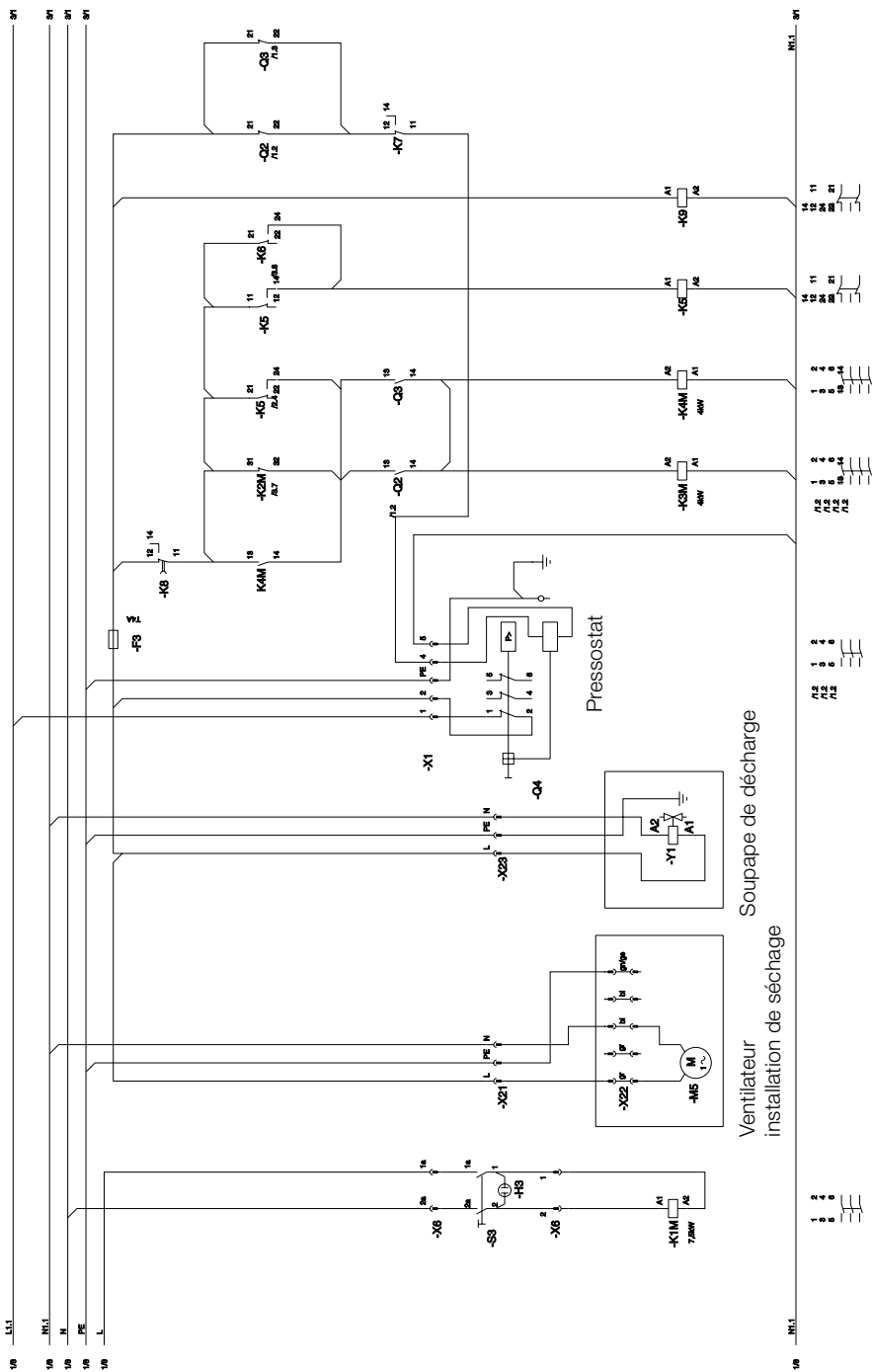


## 15.2 Modèle 400 V 3~ avec écran



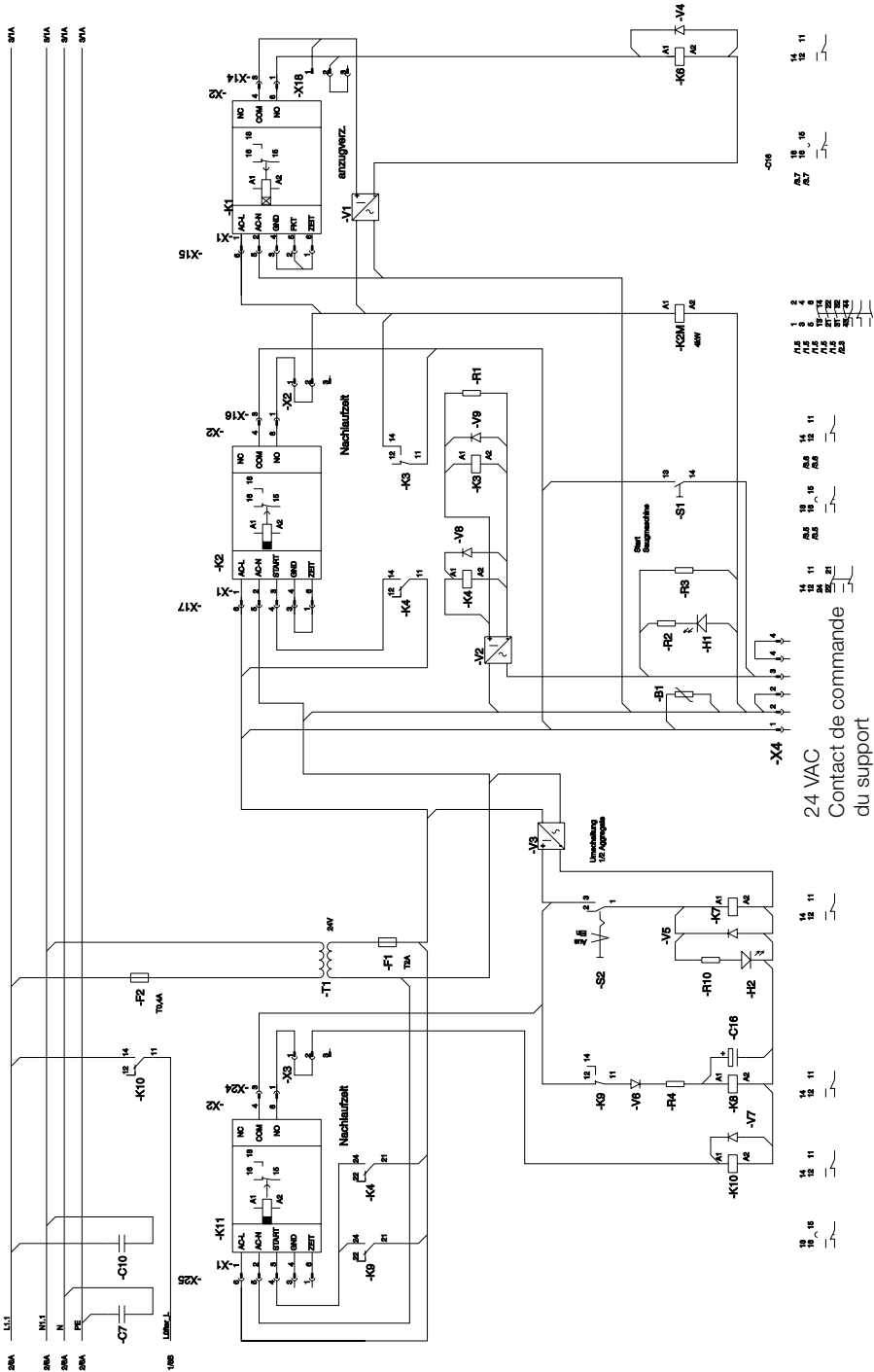
- |       |   |
|-------|---|
| A1    | Récupérateur d'amalgame CA 4 avec adaptateur de BUS |
| A3    | Platine principale avec organe de puissance         |
| A4    | Platine de commande                                 |
| A5    | Ecran   |
| A6    | Réseau PC   |
| M1+2  | Groupe compresseur                                  |
| M3    | Unité d'aspiration                                  |
| M4    | Ventilateur   |
| M5    | Radiateur   |
| S0    | Contact de commande de l'unité d'aspiration         |
| S3/H3 | Interrupteur principal                              |
| Y1    | Soupape de décharge                                 |

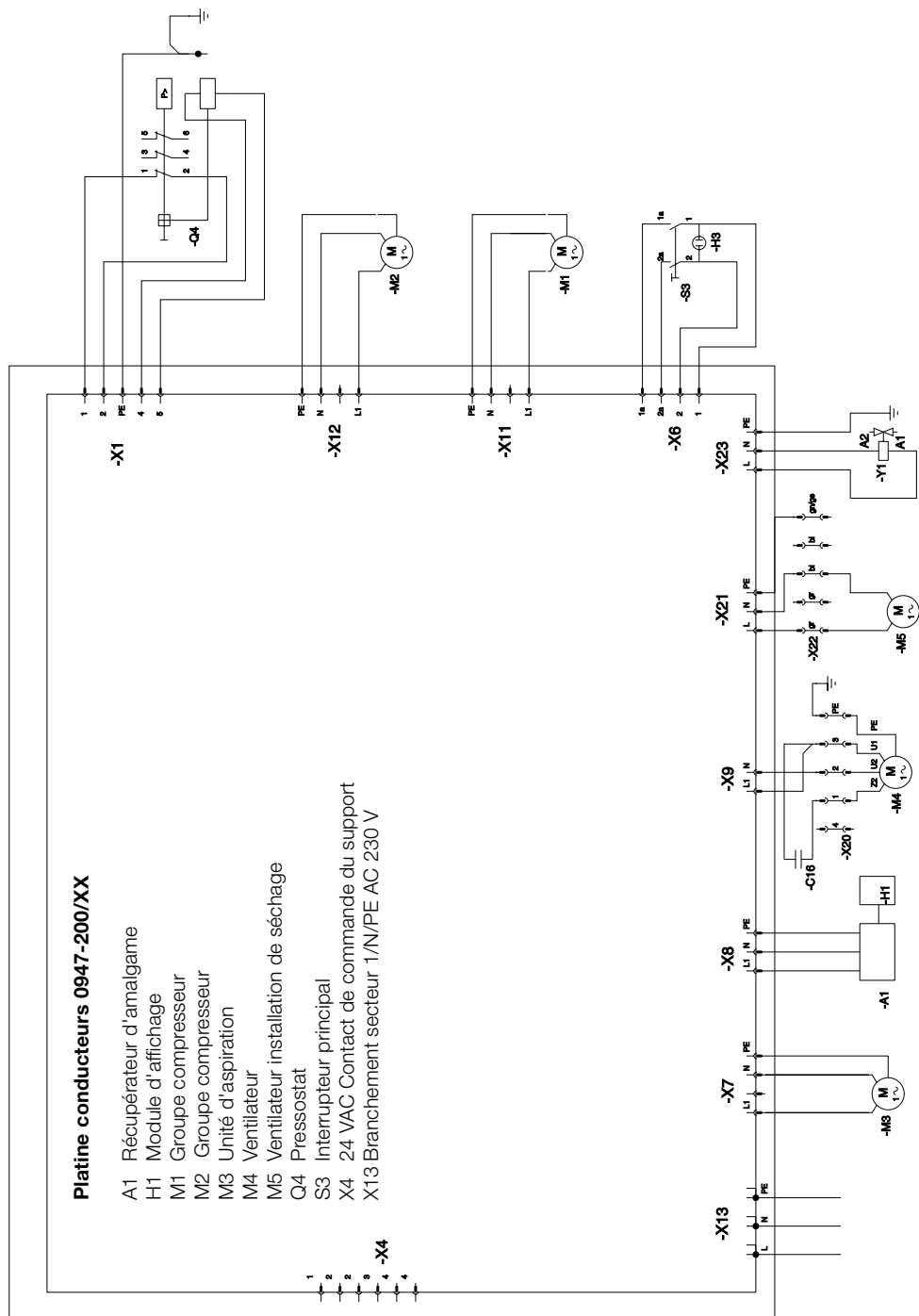




230 V 1~, 2 groupes compresseurs, Partie 3

FR



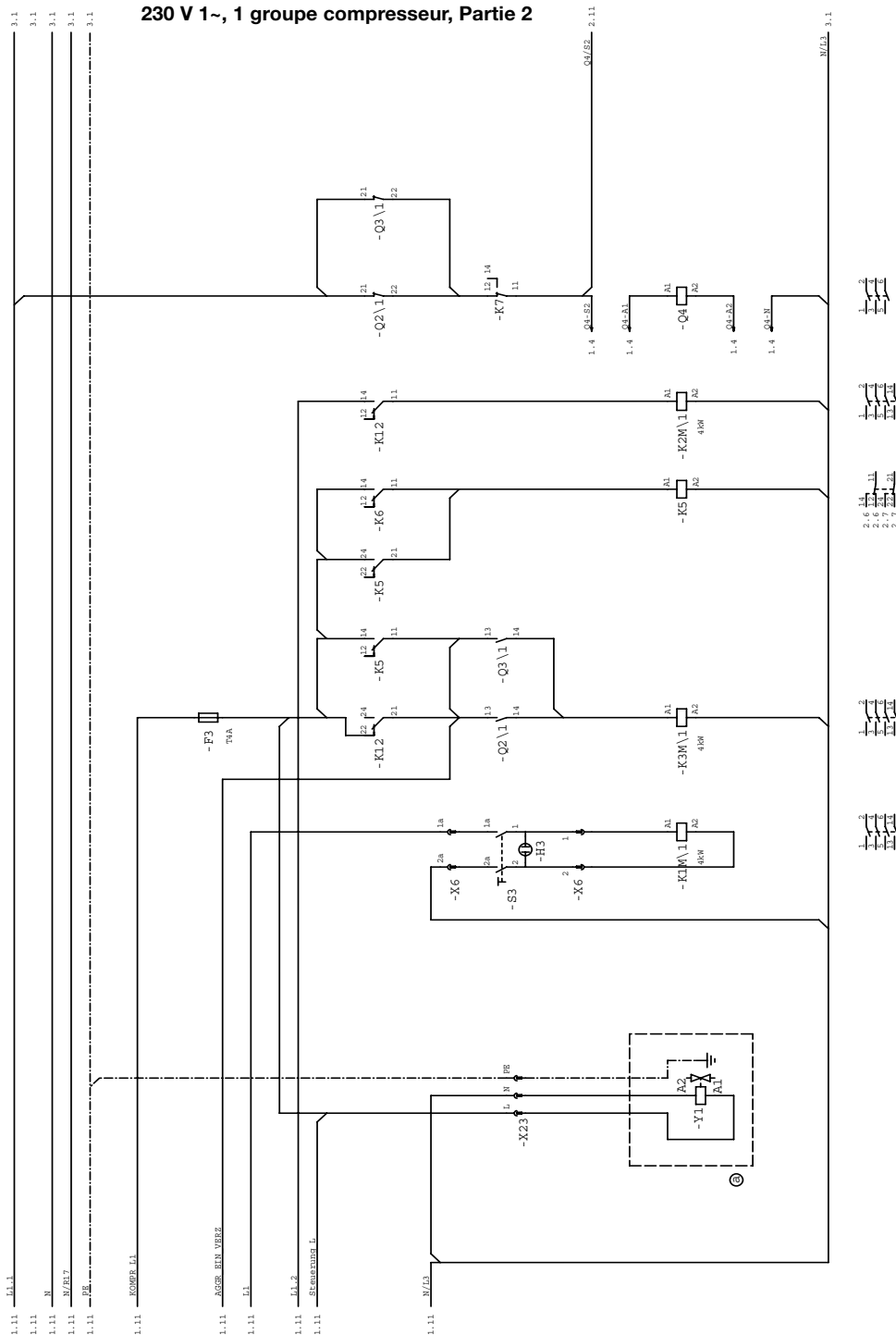


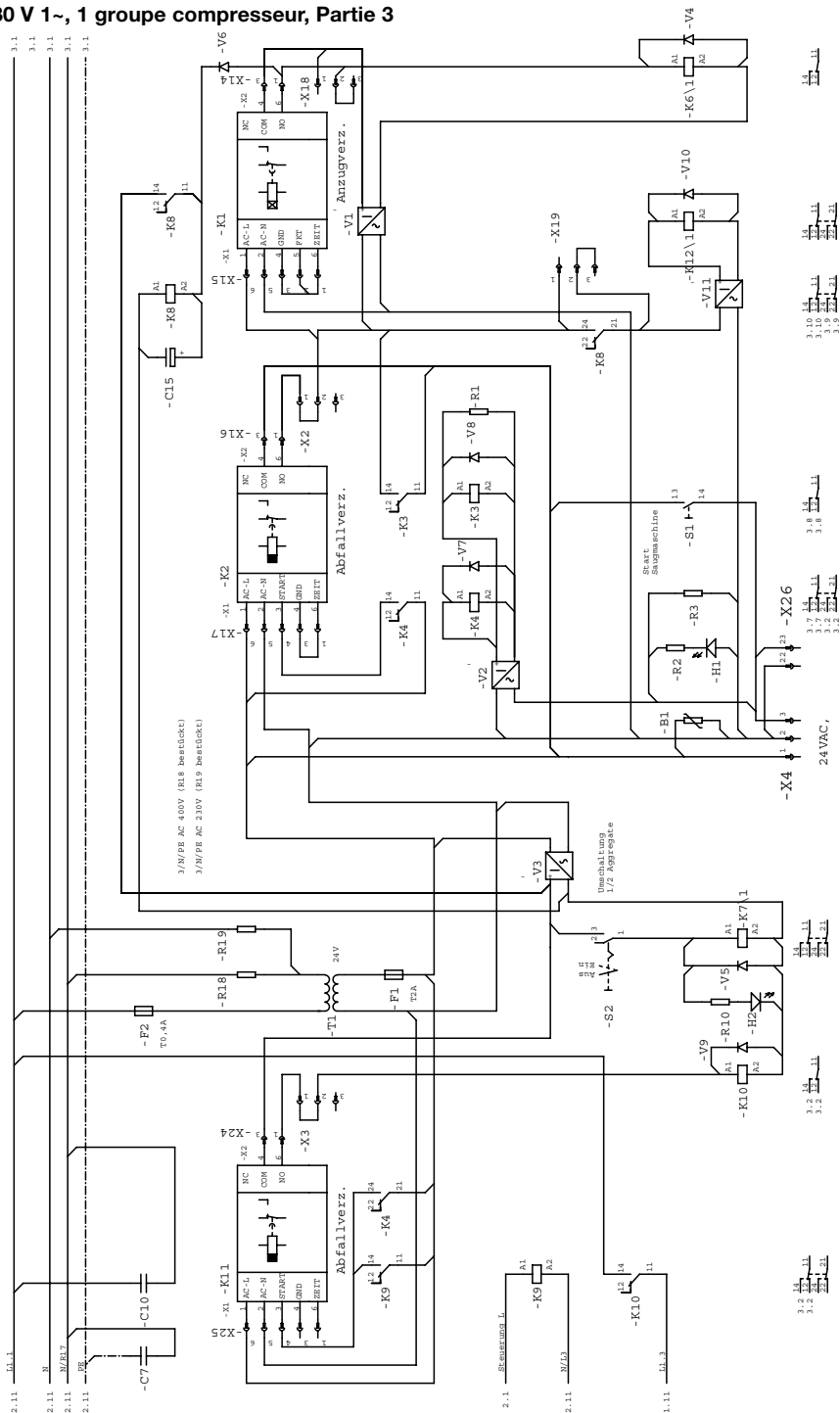
## 230 V 1~, Partie 1



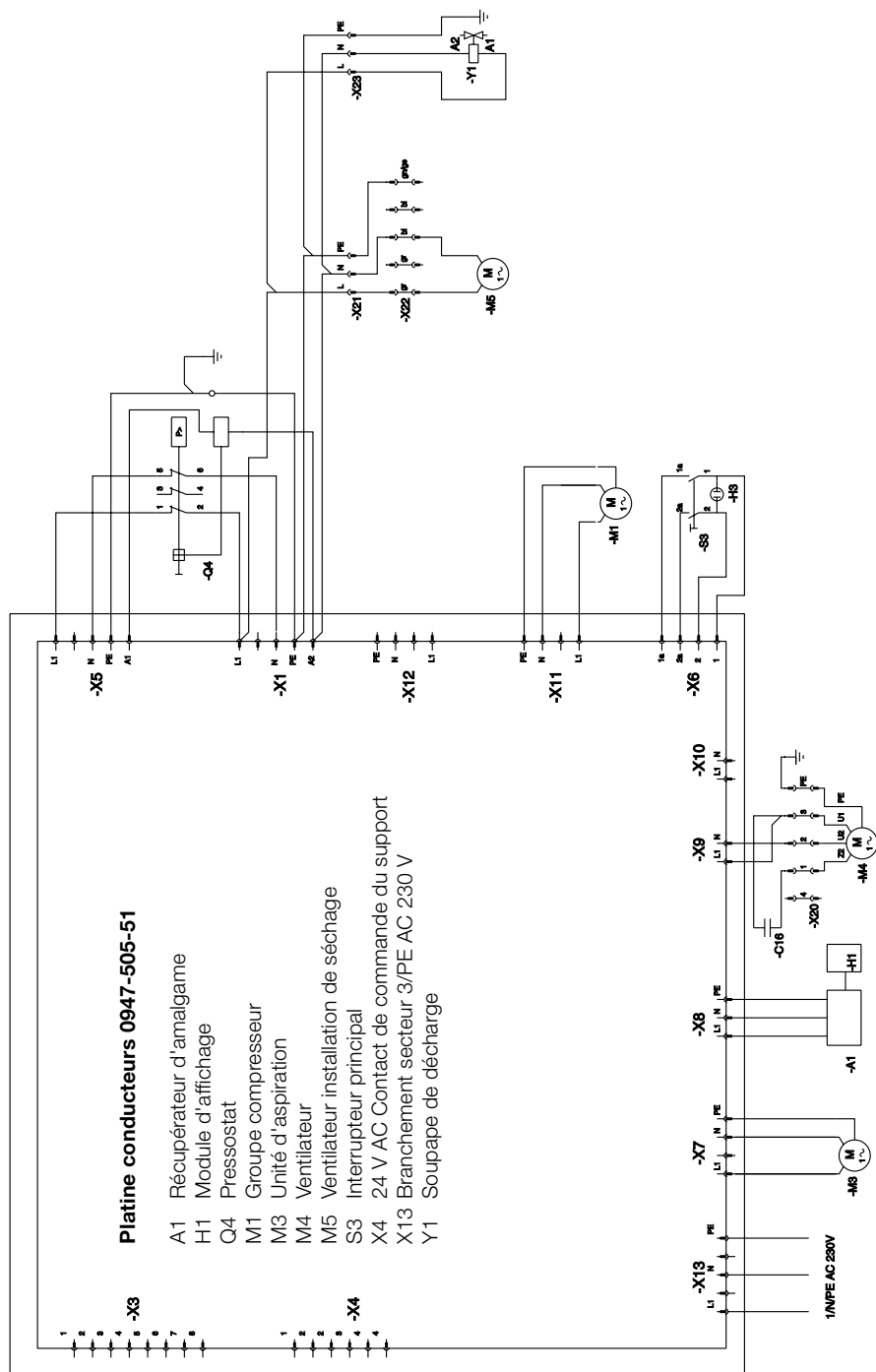


# 230 V 1~, 1 groupe compresseur, Partie 2





Contact de com-  
mande du support





## Utilisation

### 16. Utilisation



Vous trouverez une description détaillée du fonctionnement des appareils dans la notice de montage et d'utilisation fournie avec ces appareils.

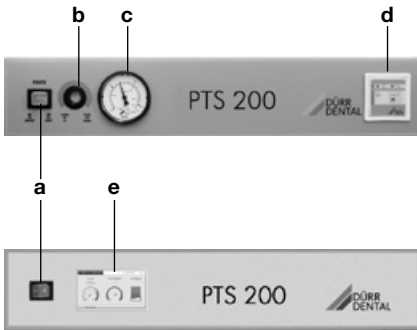
- a** Interrupteur principal : Marche (I) / Arrêt (0)

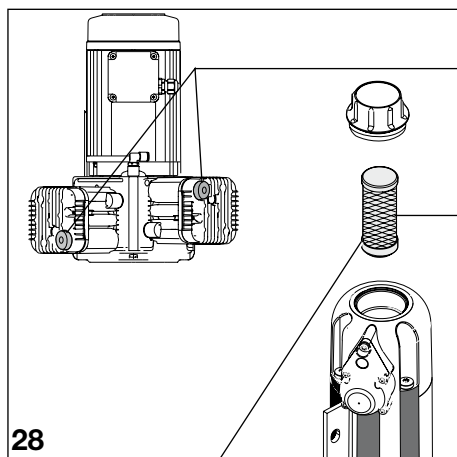


**Même lorsque l'interrupteur secteur est sur 0, certains composants (par ex. pressostat, commande) restent sous tension.**

- b** Témoin d'hygrométrie relative  
Bleu < 30 %  
Rose > 30 %
- c** Affichage de la pression  
Pression d'enclenchement 5,5 bars  
Pression de coupure 7,5 bars
- d** Pupitre de contrôle récupérateur d'amalgame
- e** Ecran pour l'affichage des états de fonctionnement, les messages et l'utilisation de la PTS

27





28

## 17. Maintenance



Vous trouverez les travaux de maintenance pour les appareils dans la notice de montage et d'utilisation fournie avec l'appareil.



Avant de commencer les travaux de maintenance, arrêter l'appareil

### Toutes les semaines

- Remplacer le filtre fin dans le support de tuyaux.

### Tous les 2 ans

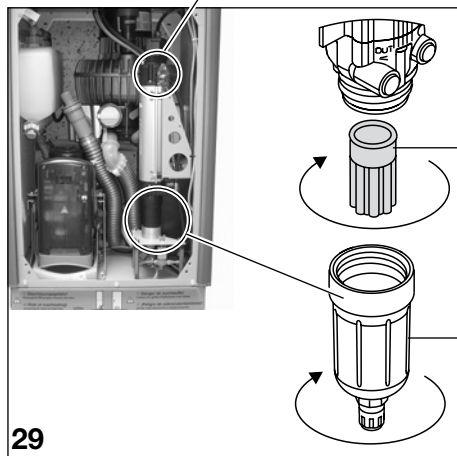
- Remplacer le filtre bactériologique du moteur d'aspiration (si disponible)

### Tous les ans

- Remplacer le filtre des groupes compresseurs (71) et de l'installation de séchage (72 et 73).



Avant de remplacer le filtre, évacuer la pression du réservoir.



29

- 73 Pour remplacer le filtre conique (73), dévisser le dessiccateur au niveau des 2 écrous papillon (44) et l'extraire du support, voir Monter le dessiccateur.

Ouvrir le collecteur de condensat (74), dévisser le filtre conique (73) et le retirer.

74



## Recherche des anomalies

### 18. Les groupes compresseurs ne fonctionnent pas

#### 18.1 Modèle PTS standard



En cas de défaut, si la PTS est équipée de 2 groupes compresseurs, il est possible de continuer à travailler avec un seul.

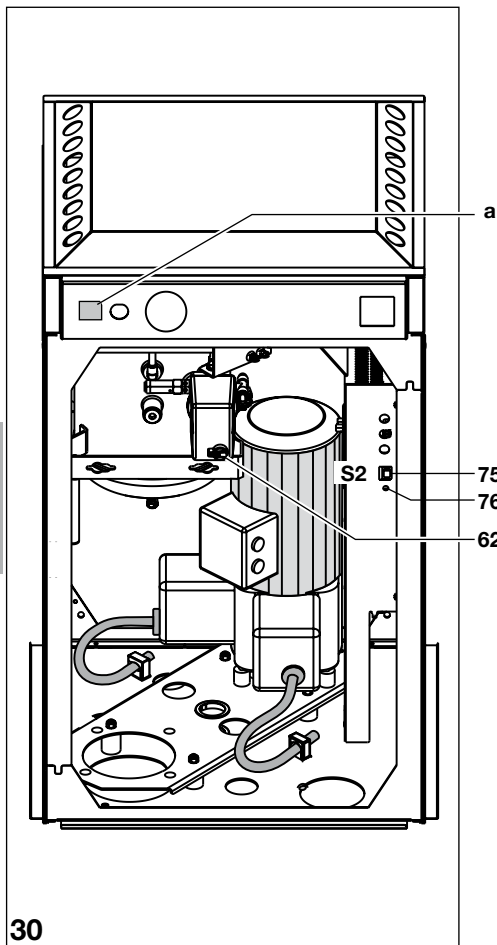
- Arrêter la PTS en appuyant sur l'interrupteur principal (a).
- Mettre l'interrupteur S2 (75) sur 1.
- Remettre l'interrupteur principal (a) sur Marche.  
La DEL rouge (76) s'allume
- Remettre le pressostat (62) en marche.
- La PTS continue à fonctionner avec un seul groupe compresseur.



Vous trouverez plus d'informations dans la notice de montage et d'utilisation fournie avec l'appareil.

#### 18.2 PTS avec écran

Sur les PTS avec écran, suivre les instructions figurant dans les messages affichés.







**Hersteller/Manufacturer:**

DÜRR DENTAL SE  
Höpfigheimer Str. 17  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Germany  
Fon: +49 7142 705-0  
[www.duerrdental.com](http://www.duerrdental.com)  
[info@duerrdental.com](mailto:info@duerrdental.com)

