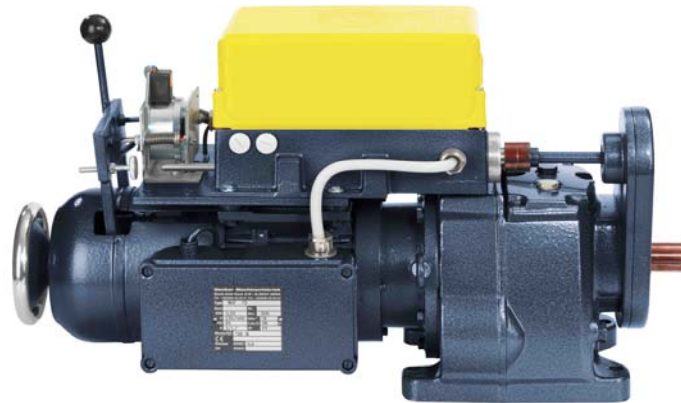


Motoréducteur pour portes roulantes coupe-feu WHF 35 à WHF 300



Mecanisme d'entraînement anti-incendie, a roulement du type WHF avec commande automatique pour portes roulantes coupe-feu et résistantes au feu selon DIN 4102

L'engrenage (1) actionne les portes roulantes par une propulsion à chaîne et actionne en même temps la colonne à vis (3) de la commande par une propulsion à chaîne incorporée (2). La colonne à vis (3) provoque un aller et retour de vis de commutation réglables (5,6) aboutissent à un bloc de commutation de fin de course (7,8) qui détermine la position inférieure et supérieure de la porte. En cas de développement de fumée ou d'augmentation de la température du local, les interrupteurs de fumée ou de température, montés dans le local, coupent le circuit d'alimentation du courant continu 24 V de l'aimant adhérent (9). Ceci peut également être effectué par l'interrupteur de secours à main. En actionnant le levier de desserrage de freins (10), un ressort à pression, incorporé, libère le frein de service. Etant donné que l'engrenage (1) est un engrenage droit sans blocage automatique, la porte roulante se ferme automatiquement par son propre poids. Un frein centrifuge incorporé assure un mouvement de fermeture qui ne s'effectue pas beaucoup plus vite que la fermeture électrique normale. Peu avant la fermeture de la porte, la vis de comutation "ZU" (6) actionne le boulon de pression (11) et celui-ci actionne par le levier de desserrage de freins, le frein de service, qui freine à son tour la porte dans sa position finale.

Une traction à la poignée (12) du levier de desserrage de frein (10) fait adhérer de nouveau l'aimant (9), ainsi le mécanisme d'entraînement est prêt à fonctionner normalement. Pour effectuer une marge de vérification de l'automatique, il y a lieu de desserrer à la main l'aimant adhérent (9): l'opération se déroule alors comme décrite ci-avant.

Aussi longtemps que l'alimentation en courant du moteur est assurée, la porte peut de nouveau être ouverte électriquement. Etant donné toutefois que le frein de service reste desserré, la porte redescend sans courant dès qu'elle a atteint la position "Auf" (7) et que l'alimentation en courant est interrompue par le bloc de commutation de fin de course (10) "Auf" (ouvert). Ceci assure la fermeture anti-incendie de la porte.

Pour ouvrir la porte et la remettre en état de fonctionnement, après avoir éliminé les causes de l'alarme, et après que se sont éteintes les lampes témoins de l'interrupteur fumée/température, il y a lieu d'effectuer les opérations suivantes:

- a) si le déclenchement a été effectué par l'interrupteur fumée/température, il y a lieu de fermer à la main le circuit de l'aimant adhérent (9) à l'aide de la poignée (12) du levier de desserrage de frein (10).

- b) Après un déclenchement de l'interrupteur manuel d'urgence, il y a lieu de libérer le bouton-poussoir de l'interrupteur d'urgence en enfonçant les contacts de verrouillage; ensuite il y a lieu de procéder comme décrit sous a)

INSTRUCTIONS DE SERVICE

1. Etat de livraison

- 1.1. Toutes les unités moteurs sont soumises à une course d'essai approfondie sur banc d'essai avant leur expédition.
La course d'essai et le contrôle sont effectués en fonction des coordonnées de commande. Les unités moteurs sont fabriquées à base de matériaux de haute qualité. Toutes les pièces sont calibrées et ainsi échangeables. Elles sont câblées en série, prêtes au raccordement et pourvues d'une charge de graisse.

2. Aération de l'engrenage

- 2.1. La vis d'évacuation d'air doit, compte tenu de la position de montage, être éventuellement échangée avec le bouchon de fermeture à vis (14).

3. Montage de roues dentées et autres

- 3.1. S'il y a lieu de monter des roues dentées ou autres, le montage doit être effectué à l'aide de centrage de filets du bout des arbres d'entraînement.
3.2. Pour les pièces à monter, il y a lieu de prévoir des rainures avec clavettes parallèles fixées par vis selon DIN 6885 page 1.
Pour bouts d'entraînement selon ISO k6 jusqu'à 50 mm. et ISO m6 dépassant 50 mm., il y a lieu d'effectuer des forages selon ISO H7. Pour éviter un déplacement axial, il y a lieu de prévoir une vis de fixation ou autre.
3.3. Le montage de roues dentées par coups ou frappes violents est strictement interdit, car ceux-ci provoqueraient un endommagement des paliers à roulement, des circlips ou autres pièces.

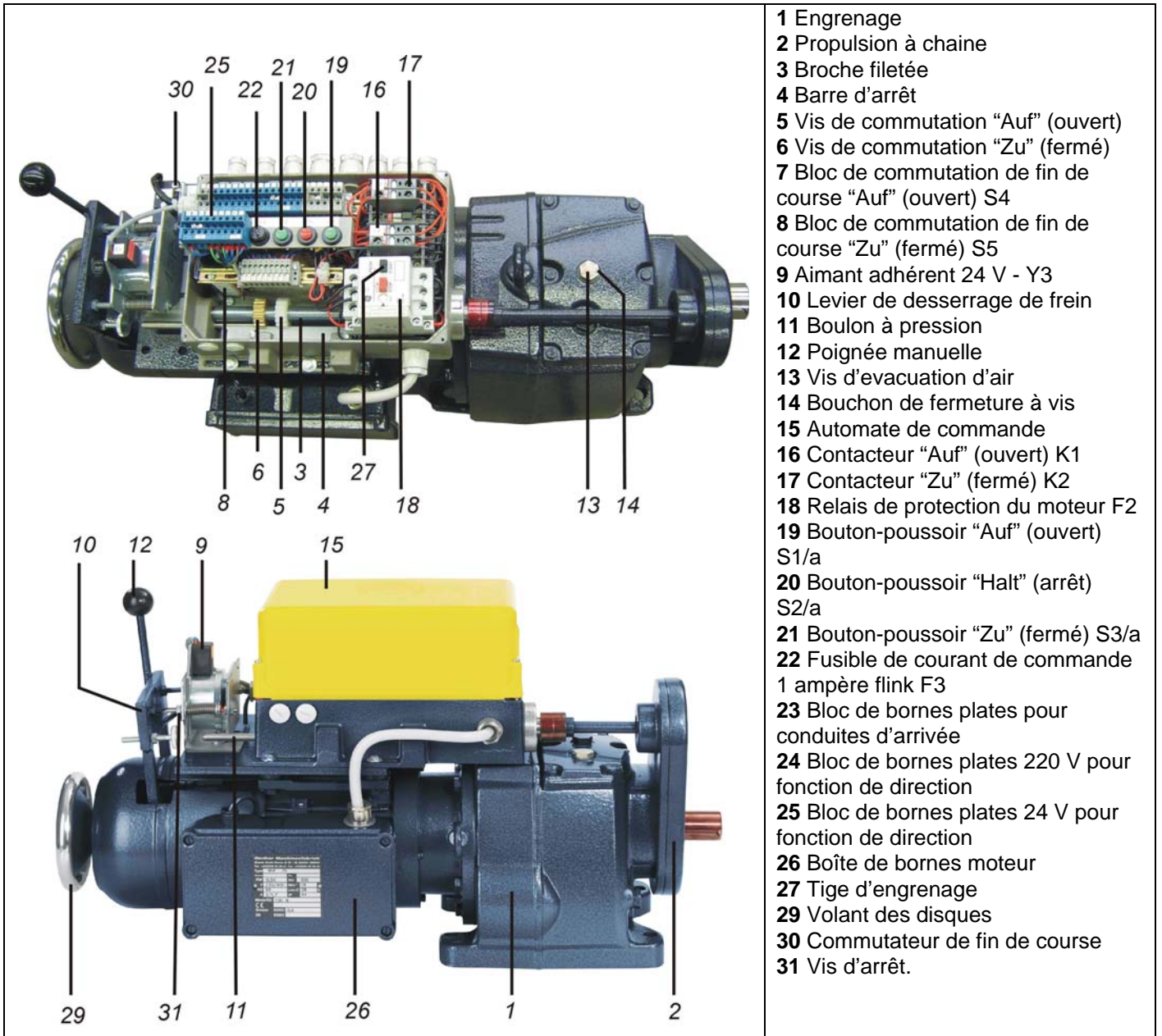
4. Montage

- 4.1. Le montage de l'engrenage doit être effectué sur une surface abritée plane et autant que possible rigide.
4.2. Une prudence particulière est requise lors du montage d'un palier extérieur, étant donné que des erreurs d'alignement peuvent donner lieu à une surcharge ou une destruction d'un palier ou d'un arbre
4.3. Après avoir procédé à un alignement soigneux de l'engrenage (1) et après avoir créé un socle pour toute la longueur de l'embase de l'engrenage (1), il y a lieu de serrer fortement les vis.
4.4. En cas de montage sur une construction métallique ou en cas d'influence de forces extérieures sur l'engrenage (1), il est recommandable de prévenir un glissement de l'engrenage (1) par des goupilles ou des butoirs latéraux.
4.5. Lors du montage de l'engrenage (1), il y a lieu d'y veiller à ce que la vidange d'huile par le bouchon de vidange reste possible.

5. Automate de commande (15)

- 5.1. L'automate de commande (15) a été développé et câblé conformément aux prescriptions VDE. Dans l'automate de commande (15) se trouvent: des protecteurs contre l'inversion (16,17); des relais de protection du moteur (18); des blocs commutateurs de fin de course (7,8); une commande auxiliaire avec bouton-poussoir "ouvert-arrêt-fermé" (19-20-21); un fusible (22) pour le courant de commande 1 ampère flink, ainsi que 3 blocs de bornes plates.

- 5.2. L'engrenage peut être immédiatement actionné par les boutons-poussoir "ouvert-arrêt-fermé" (19,20,21) après le raccordement des phases L1/L2/L3/N et PE aux blocs de bornes plates (23). Lors du raccordement des phases d'appareils de commande, le pont 3-4 du bloc de bornes plates (24) doit être enlevé. Le relais de protection du moteur (18) est prévu pour courant triphasé 380 V. Si le moteur doit fonctionner avec du courant triphasé 230 V. le relais de protection du moteur (18) doit être échangé contre un relais d'une valeur plus élevée et la planche à bornes dans la boîte à



- 1 Engrenage
- 2 Propulsion à chaîne
- 3 Broche filetée
- 4 Barre d'arrêt
- 5 Vis de commutation "Auf" (ouvert)
- 6 Vis de commutation "Zu" (fermé)
- 7 Bloc de commutation de fin de course "Auf" (ouvert) S4
- 8 Bloc de commutation de fin de course "Zu" (fermé) S5
- 9 Aimant adhérent 24 V - Y3
- 10 Levier de desserrage de frein
- 11 Boulon à pression
- 12 Poignée manuelle
- 13 Vis d'évacuation d'air
- 14 Bouchon de fermeture à vis
- 15 Automate de commande
- 16 Contacteur "Auf" (ouvert) K1
- 17 Contacteur "Zu" (fermé) K2
- 18 Relais de protection du moteur F2
- 19 Bouton-poussoir "Auf" (ouvert) S1/a
- 20 Bouton-poussoir "Halt" (arrêt) S2/a
- 21 Bouton-poussoir "Zu" (fermé) S3/a
- 22 Fusible de courant de commande 1 ampère flink F3
- 23 Bloc de bornes plates pour conduites d'arrivée
- 24 Bloc de bornes plates 220 V pour fonction de direction
- 25 Bloc de bornes plates 24 V pour fonction de direction
- 26 Boîte de bornes moteur
- 27 Tige d'engrenage
- 29 Volant des disques
- 30 Commutateur de fin de course
- 31 Vis d'arrêt.

bornes du moteur (26) doit être commutée conformément au schéma de commutation.
UN NON-RESPECT DU SCHEMA DE COMMUTATION PROVOQUE DES TROUBLES DE FONCTIONNEMENT !

Lorsque le moteur est surchargé, le relais de protection du moteur (18) coupe le courant par la borne 95-96. Le réenclenchement s'effectue en enfonçant la goupille du relais de protection du moteur (18).

- 5.3. Raccordement d'appareils de commande au bloc de bornes plates (24): aux bornes 3/4/5/6 peuvent être raccordés des tableaux de commande et des interrupteurs à clés amovibles. Les bornes 11-12 sont prévues pour des installations de sécurité (p.ex. rail de contact de sécurité). Un contact à permutation sans potentiel est disponible dans le bloc de commutation de fin de course "ouvert" S4 (7), bornes 13/14/15 (possibilité de raccordement pour installation de signalisation ou autres).

Les bornes 1-2 sont prévues pour le raccordement des dispositifs de sécurité, p.ex. interrupteur principal qui coupe tout le courant. En enlevant les ponts correspondants aux bornes 7-8/9-10 dans les deux sens, un raccordement de veille automatique est possible.

- 5.4. Raccordement d'appareils de commande au bloc de bornes plates (25): les appareils raccordés au bloc de bornes plates (25), bornes 20 + 21, interrupteur de fin de course S8 (S 5/1) ajusté, pour déclencher le rail de contact de sécurité; bornes 22 (+) et 23 (-) frein de sécurité Y2 24 V.= borne 25 interrupteur de fin de course S9 (30) à l'aimant adhérent et bornes 26 (+) et 24 (-) aimant adhérent Y3 (9) 24 V.= peuvent être reliées à la boîte de relais. Avec l'appareil d'alimentation de courant G 1 et les interrupteurs fumée/température A2/A3, la marche électrique est prête à fonctionner.

Attention: LORS DU RACCORDEMENT D'AIMANTS ADHERENTS (9), ENLEVER LA VIS D'ARRET !

Pour les commandes à rouleaux coupe-feu sans rail de contact de sécurité et sans frein de sécurité, le raccordement doit être effectué comme suite: borne - de l'appareil d'approvisionnement en courant sur borne 24, borne + de l'appareil d'alimentation en courant par les bornes 5 et 4 de l'interrupteur fumée/température et les contacts de ruptures du déclencheur d'urgence à main S11, S12 sur borne 26 du bloc à bornes plates (25).

Attention: RESPECTER LA POLARITE ! Interrupteur fumée/température entrée borne 5, sortie borne 4.

6. Commutation de fin de course

- 6.1. Moyen de fonctionnement de la commutation de fin de course: le bloc déclencheur de fin de course "ouvert" (7) est composé d'un déclencheur de fin de course sans potentiel, d'un déclencheur fin de course pour courant conducteur et de deux déclencheurs principaux fin de course; le bloc déclencheur de fin de course "fermé" (8) est composé d'une réglette-déclencheur fin de course, d'un déclencheur fin de course pour courant conducteur et de deux déclencheurs principaux fin de course.
- 6.2. Le sens de rotation de l'engrenage est à vérifier en appuyant sur les boutons "ouvert" (19) ou "fermé" (21); si la direction de rotation n'est pas exacte, les phases L1 et L2 du câble conducteur doivent être permutées aux blocs de bornes plates (23). En repoussant la barre d'arrêt (4), les vis de commutation "ouvert" (5) et "fermé" (6) peuvent, par torsion sur la broche filitée, être amenées dans la position exacte de déclenchement de fin de course.

7. Entretien

- 7.1. Le renouvellement de la graisse doit être effectué après 5.000 heures de fonctionnement - compte tenu de l'effort de l'engrenage. Les délais entre les changements de graisse ne devraient pas dépasser 5 ans.
- 7.2. Lors d'un changement de graisse, il y a lieu de remplir l'engrenage avec le même sorte de huile utilisée auparavant: ESSO SPARTAN EP 320
- 7.3. Si ce produit de ESSO n'est pas disponible, les huiles suivantes peuvent être utilisées:
- 7.4. Quantités de huile
- 7.5. Toutes les pièces tournantes et glissantes doivent être graissées au moins une fois par an

8. Pannes et leur dépannage

- 8.1. **ATTENTION !** Toujours couper le courant avant d'effectuer des travaux à l'automate de commande.

Effet produit	Cause	Dépannage
La porte s'ouvre ou se ferme et coupe le courant principal.	Les deux phases ont été permutées.	Interchanger les phases.
Idem	L'interrupteur du courant principal a été réglé trop juste.	Resserer d'un demi tour ou d'un tour la vis de réglage au levier de rouleau du commutateur fin de course.
Le moteur ne marche pas	Le fusible a sauté.	Remplacer le fusible.
Idem	Le relais de protection du moteur a sauté dehors.	Enfoncer la goupille (27) du relais de protection du moteur (18).
Le mécanisme d'entraînement ne marche que par intermittence	Rupture de câble ou vis de contacts desserrées.	Chercher la cause et l'éliminer.
Contacteurs vibrent ou ne	Conducteur central ou	Contrôler le conducteur central ou le

ferment pas.	conducteur zéro-défectueux.	conducteur zéro.
Idem	La tension ne correspond pas aux bobines des contacteurs.	Changer les connexions conformément au plan de connexion.
Idem	Rupture de câble ou desserrage de vis de connexion.	Rechercher la source et l'éliminer.

MECANISME ANTI-INCENDIE D'ENTRAINEMENT A ROULEAU

Liste des pièces électriques et dénomination des pièces du plan de connexion 10.03.104.000

A1	: boîtier de relais
A2/A3	: connecteur fumée/température 24 V.
A6	: amplificateur 24 V. de barrage photoélectrique
F1-3	: fusibles principaux (dans le raccordement)
F4	: fusible de commande
G1	: appareil d'alimentation de courant 230 V. 50 Hz. 24 V.
H1	: sirène ou lampe cignotante
K1	: contacteur principal "ouvert"
K2	: contacteur principal "fermé"
K3/K4	: relais secondaire 24 V. dans boîtier de relais A1
Q2	: interrupteur principal à 3 bornes fermables (dans le câble d'amener)
S1	: bouton-poussoir "ouvert" (dans le tableau de commande)
S1a	: bouton-poussoir "ouvert" (dans le groupe de comande)
S2	: bouton-poussoir "arrêt" (dans le tableau de commande)
S2a	: bouton-poussoir "arrêt" (dans le groupe de commande)
S3	: bouton-poussoir "fermé" (dans le tableau de commande)
S3a	: bouton-poussoir "fermé" (dans le groupe de commande)
S4	: connecteur fin de course "ouvert"
S4/1	: connecteur fin de course sans potentiel "ouvert" (X1/13-/14-/15) enclenche d'abord dans le mouvement "ouvert"
S4/2	: interrupteur fin de course pour courant conducteur "ouvert"
S4/3	: interrupteur fin de course pour courant principal "ouvert"
S5/1 (S8)	: connecteur fin de course-réglette de contact, déclenche d'abord dans le mouvement "fermé"
S5/2	: interrupteur fin de course pour courant conducteur "fermé"
S5/3	: interrupteur fin de course pour courant principal "fermé"
S6/1-4	: interrupteur de sécurité pour volet blindé
S9	: interrupteur fin de course à l'aimant adhérent (Y3)
S10	: réglette de contact de sécurité au blindage
S11/12	: déclencheur d'incident
U1	: redresseur de courant 190 V
X1/X2	: réglette de bornes "marche"
X3/X4/X5	: réglette de bornes boîte de relais A1
Y1	: frein 190 V.
Y2	: frein complémentaire au moteur 24 V.
Y3	: aimant adhérent 24 V. = 75 mA
X1/1-X1/2	: possibilité de raccordement de contact de sécurité (bornes, ponts, lorsqu'il n'y a pas de boîted de relais A1)
X1/7-X1/8	: en enlevant les ponts, il y a moyen d'installer un
X1/9-X1-10	: dispositif de veille automatique dans les deux sens
X1/11-X1/12	: possibilité de déclenchement sous rail (lorsqu'il n'y a pas de boite de relais A1)

ATTENTION !!

Lors du raccordement d'un interrupteur fumée/température il y a lieu de raccorder les bornes du socle d'interrupteur de la façon suivante.

Borne 1 = +

Borne 2 = -

Borne 5 = relais entrée

Borne 4 = relais sortie

Le nombre d'interrupteurs fumée/température, qui peuvent être raccordés, est illimité.

LE NON-RESPECT DONNE LIEU A UN COURT-CIRCUIT.FAIRE ATTENTION A LA POLARITE !!

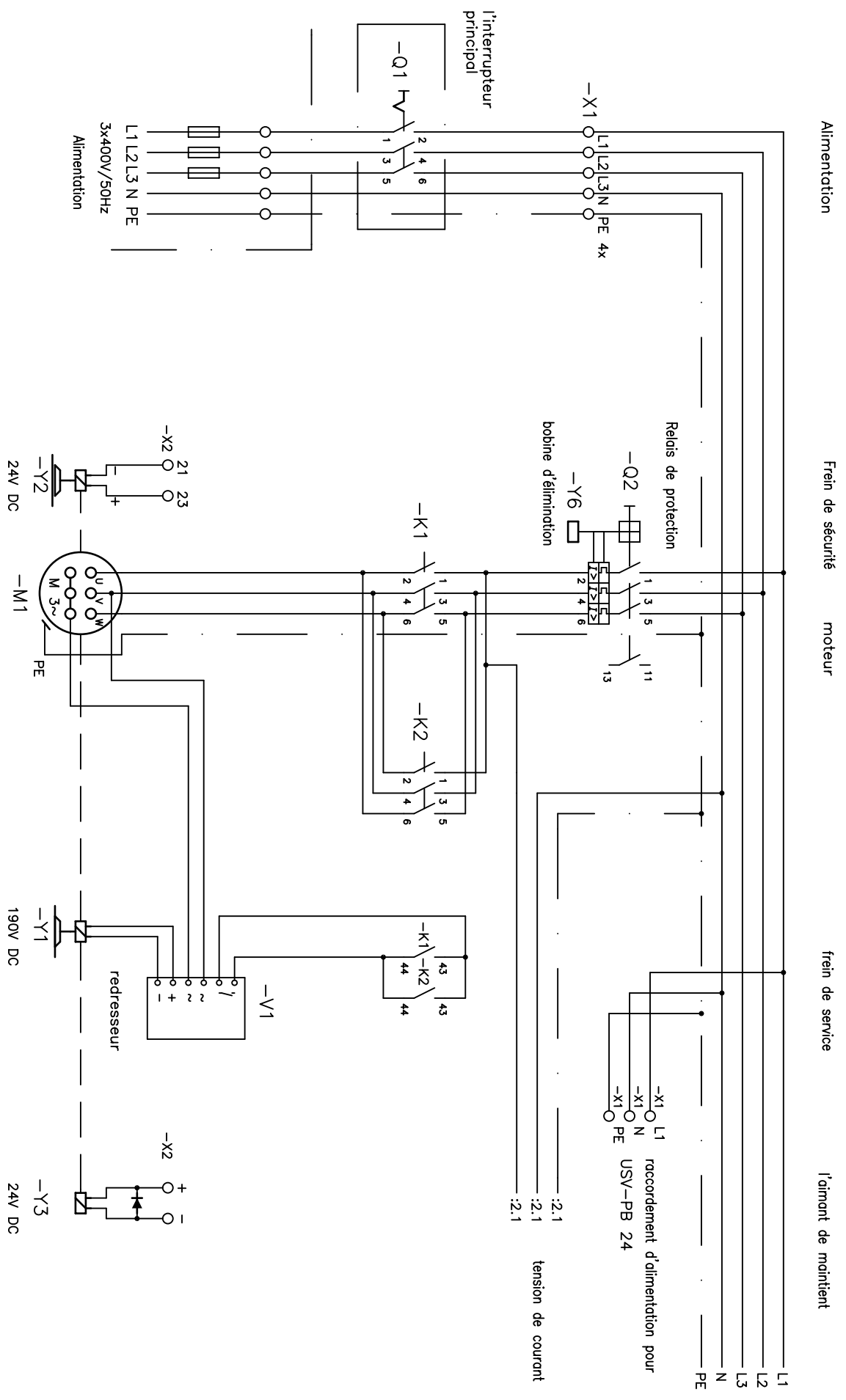
Hel doorgeven of reproducieren van deze stukken het aanwenden of kennis geven van de inhoud ervan is niet toegestaan voor zover dit niet uitdrukkelijk werd toegestaan. Inbreuk verplichtingen tot schadevergoeding. Alle rechten zijn voorbehouden in geval van afgifte van een brevet of depot van een model.


Passing on or reproducing these pieces, give the use or knowledge of the contents of it, it has not been allowed, as far as this was not explicitly permitted. Violation obliges compensation. All rights have been reserved in case of a brevet or a depot of a model.

Wiedergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Tout transmission ou reproduction de ces documents exploitation et communication de leur contenu n'est pas admise, pour autant que cela n'a pas été autorisé expressément. Toutes infractions obligent à dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de délivrance de brevet ou dépôt de modèle.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Date	Nom		Description	Sujet	Plan No.	Page
gez.	20-03-07 Heubens J.					
gebl.						
gebl.						
gebl.						
gebl.		Coffret de commande WHF	Circuit de courant dominant (connection de frein)	15.05.001.007-01	1	
gebl.				XXXX	3	

Het doorgeven of reproduceren van deze stukken het aanvragen of kennis geven van de inhoud ervan is niet toegestaan, voor zover dit niet uitdrukkelijk werd toegestaan. Inbreuk verplichtingen tot schadevergoeding. Alle rechten zijn voorbehouden in geval van afgifte van een brevet of depot van een model.

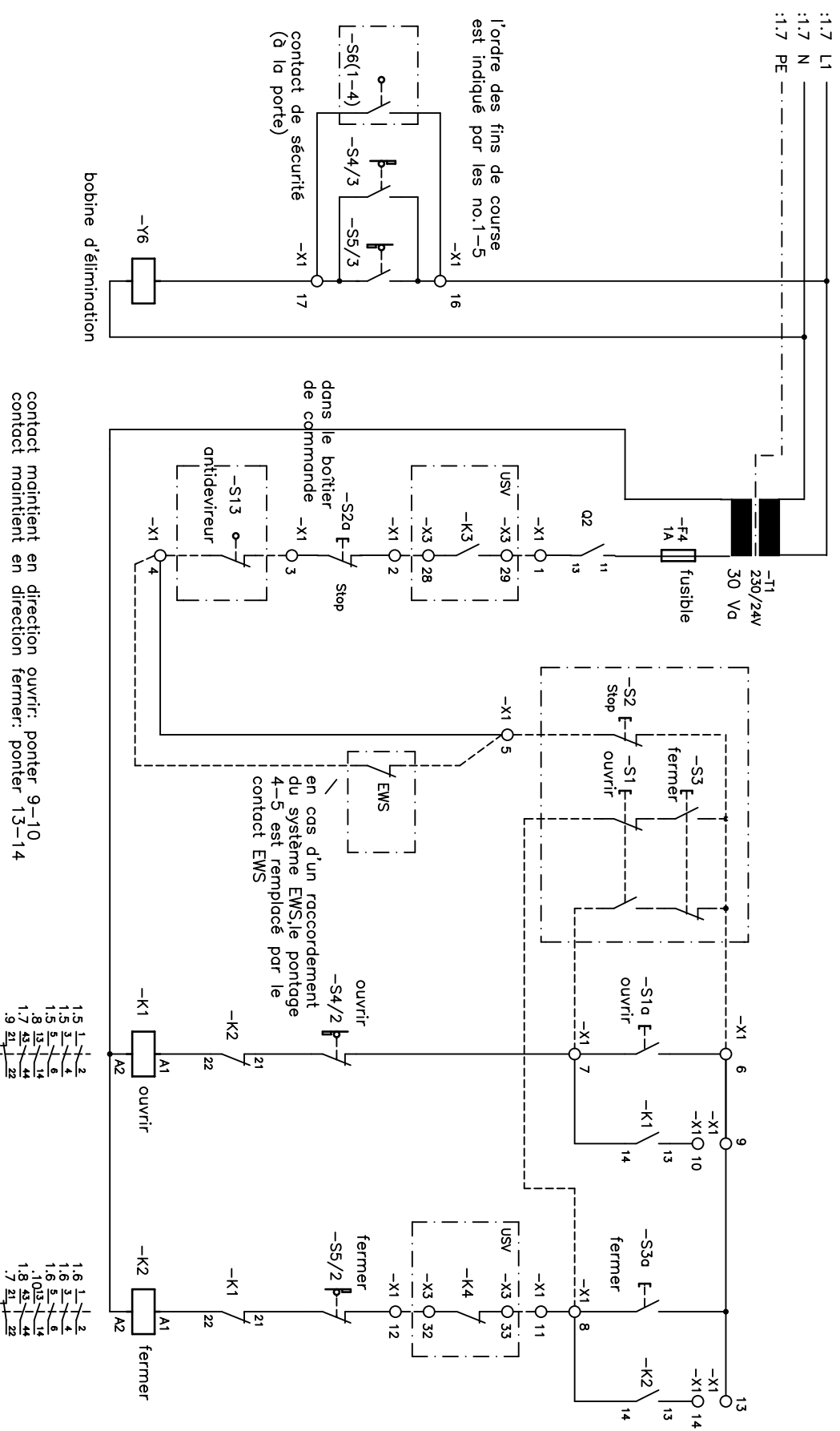
Passing on or reproducing these pieces, give the use or knowledge of the contents of it, it has not been allowed, as far as this was not explicitly permitted. Violation obliges compensation. All rights have been reserved in case of a brevet or a depot of a model.

Waltergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Toute transmission ou reproduction de ces documents, exploitation et communication de leur contenu n'est pas admise, pour autant que cela n'a pas été autorisé expressément. Toutes infractions obligent à dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de délivrance de brevet ou dépôt de modèle.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

tension de courant bobine d'élimination le circuit de sécurité appareils de commande circuit "ouvert" circuit "fermer"



l'ordre des fins de course est indiqué par les no.1-5

contact de sécurité (à la porte)

bobine d'élimination

contact maintient en direction ouvrir: ponter 9-10
contact maintient en direction fermer: ponter 13-14



Date	Nom	Description	Sujet	Plan No.	Page
20-03-07	Heuben J.	Coffret de commande WHF	circuit de courant 230/24V	15.05.001.007-02	2
geel.				Projet No.	de
geel.				XXXX	3
geel.					



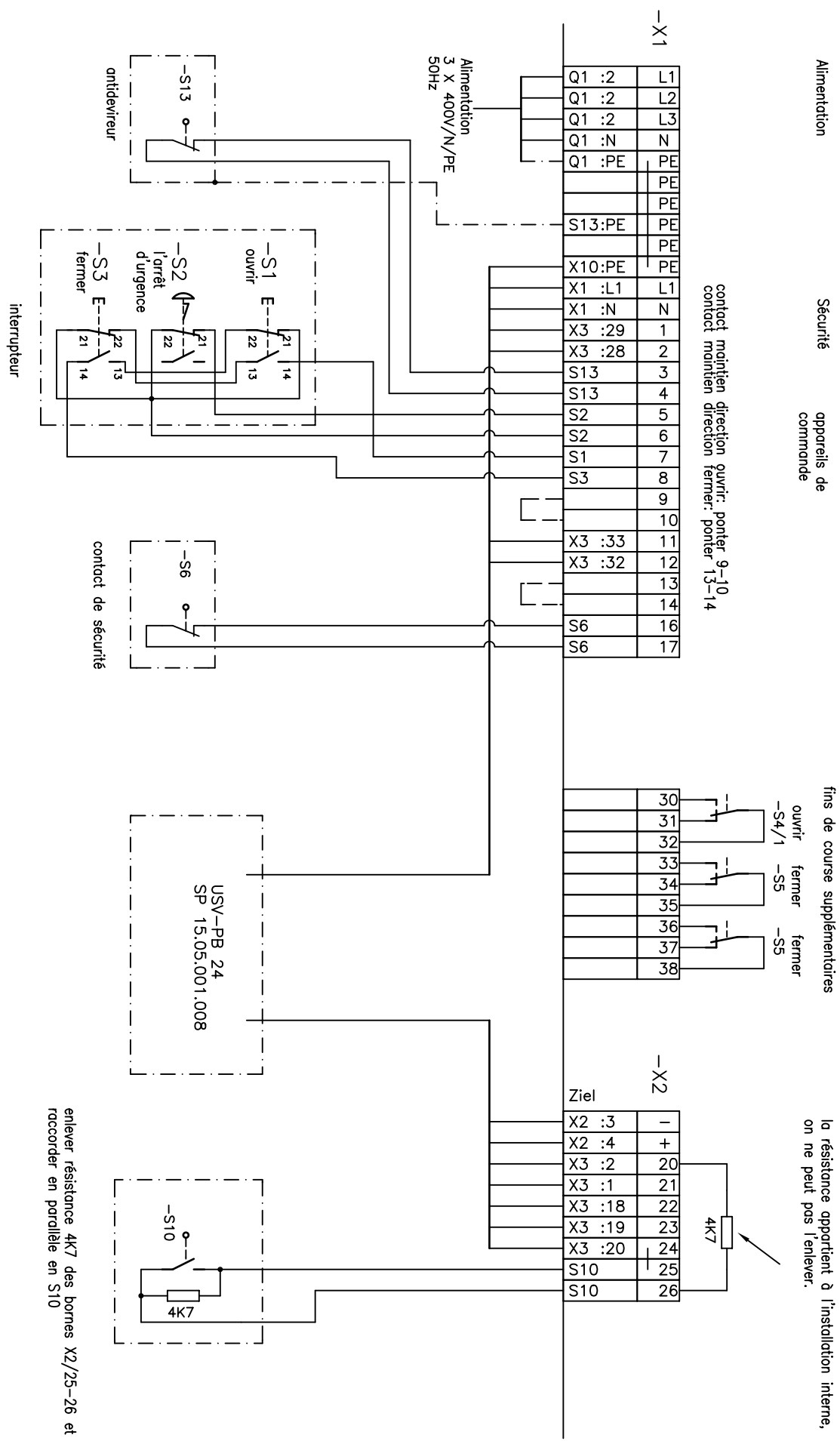
Het doorgeven of reproduceren van deze stukken het aanwenden of kennis geven van de inhoud ervan is niet toegestaan, voor zover dit niet uitdrukkelijk werd toegestaan. Inbreuk verplichtingen tot schadevergoeding. Alle rechten zijn voorbehouden in geval van afgifte van een brevet of depot van een model.


Passing on or reproducing these pieces, give the use or knowledge of the contents of it, it has not been allowed, as far as this was not explicitly permitted. Violation obliges compensation. All rights have been reserved in case of a brevet or a depot of a model.

Wartung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Toute transmission ou reproduction de ces documents, exploitation et communication de leur contenu n'est pas admise, pour autant que cela n'a pas été autorisé expressément. Toutes infractions obligent à dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de délivrance de brevet ou dépôt de modèle.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----



Date	Nom		Description	Sujet	Plan No.	Page
gez.	20-03-07 Heuben J.					
gebl.						
gebl.						
gebl.						
Coffret de commande WHF			plan des bornes X1 et X2		15.05.001.007-03	3
					Projet No.	de
					XXXX	3