



BAUER

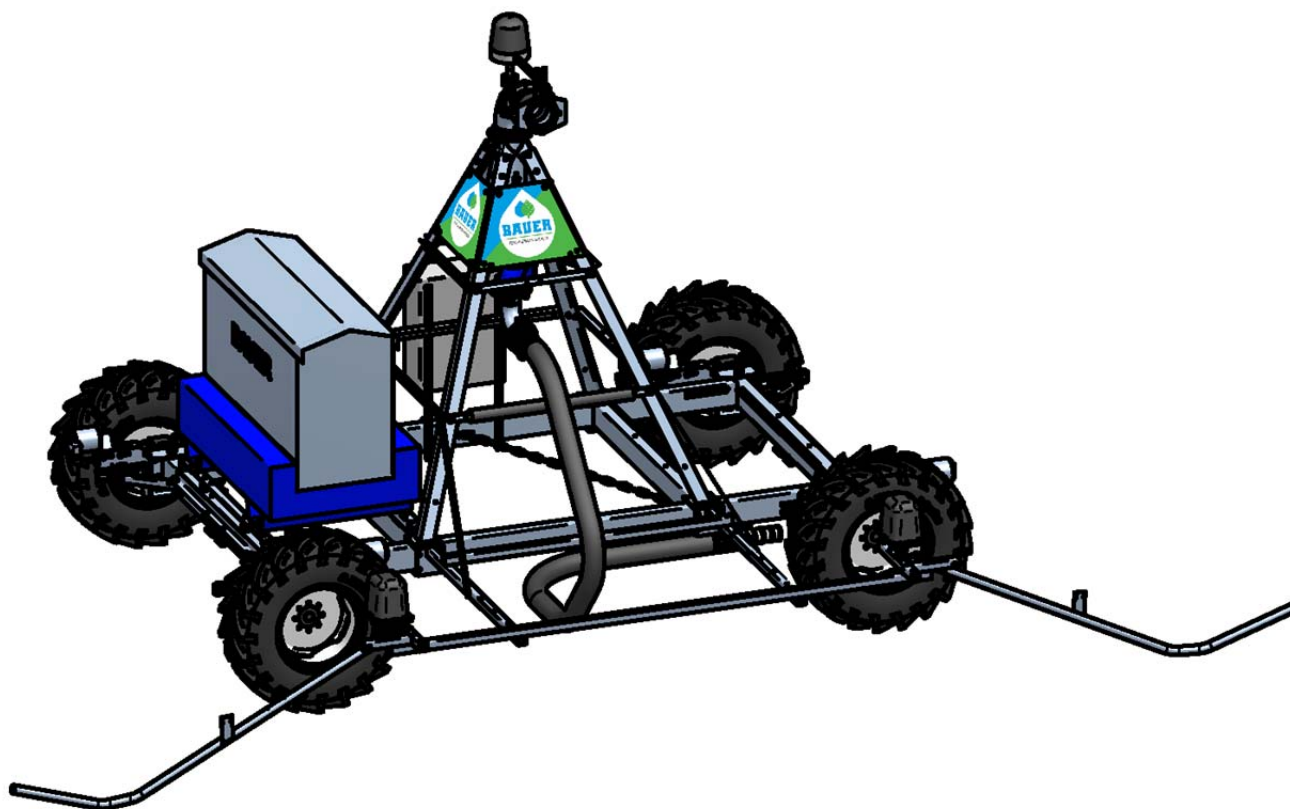
FOR A GREEN WORLD

INSTRUCTIONS DE SERVICE

pour

BAUER – CENTERLINER CLX 9000

avec alimentation par flexible



Version : IV / 2014
850 9992

Instructions de Service
CENTERLINER
CLX 9000
FRA

Introduction

Nous vous remercions beaucoup d'avoir acheté un BAUER CENTERLINER CLX 9000 !

Les présentes **instructions de service** constituent un document essentiel qui décrit le fonctionnement et la maintenance du **BAUER CENTERLINER CLX 9000**.

Les présentes instructions de service sont aussi complètes que possible. Pour toute question, n'hésitez pas à demander des renseignements à votre distributeur ou directement auprès de la **société BAUER** à Voitsberg.

Toutes les informations contenues dans les présentes instructions de service s'appuient sur les informations de produits les plus récentes disponibles au moment de l'impression.

La société BAUER se réserve le droit de procéder à tout moment et sans préavis à des modifications, sans obligation de quelque ordre que ce soit.

Le **BAUER CENTERLINER CLX 9000** est conçu pour un fonctionnement sûr et fiable tant qu'il est utilisé conformément aux présentes instructions de service.

Nous vous invitons donc à lire attentivement ces instructions avant de mettre le **BAUER CENTERLINER CLX 9000** en service.

Il est impératif d'observer les indications relatives à l'utilisation, à l'exploitation et à la maintenance qu'elles contiennent.

Le **BAUER CENTERLINER CLX 9000** fonctionnera alors pendant de longues années pour votre plus grande satisfaction.



La non-observation des présentes instructions de service peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

Les présentes instructions d'utilisation font partie intégrante du **BAUER CENTERLINER CLX 9000**. Les fournisseurs d'appareils neufs ou d'occasion sont tenus de signaler par écrit que les présentes instructions de service leur ont été fournies avec l'appareil.

Veuillez donner ces instructions de service au personnel utilisateur. Pour toute question, correspondance, problème de garantie ou commande de pièces détachées, veuillez indiquer le type et le numéro de série du **BAUER CENTERLINER CLX 9000**.

Nous vous souhaitons un travail agréable avec le BAUER CENTERLINER CLX 9000.



Propriétaire de la machine

La présente machine, qui porte le
numéro de série

appartient à

Nom

Rue

Domicile

Téléphone

Assisté par

Distributeur Bauer

Technicien de service

Téléphone

Procès-verbal de remise

L'essai de fonctionnement a été dûment exécuté conformément aux prescriptions et en présence du client ou d'un représentant autorisé par le client. Par leurs signatures, les parties signataires confirment respectivement la remise et la réception de la machine ayant fait l'objet de l'essai en fonctionnement.

Une copie du présent procès-verbal de remise sera retournée à la société BAUER GMBH.

Remarques :

Pour le client

Pour la société BAUER GMBH



Données du constructeur

Date de livraison

Date de mise en service

Type	BAUER CENTERLINER CLX 9000		
Numéro de série		
Configuration de travée		
Travées	fixes.....		
	déplaçables.....		
Tour mobile à pivotement électrique	oui.....	non.....	
Pompe de surpression	oui.....	non.....	
Asperseur final	oui	non.....	
Buses		
Guidage linéaire	Câble.....	Sillon.....	Induction
Alimentation en eau	Flexible.....		
Flexible d'alimentation	Dim		
	Longueur.....		
Groupe électrogène		
Remarques		
		
		

Constructeur de la machine :

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Ges.m.b.H.
 Kowaldstrasse 2
 A – 8570 Voitsberg
 Tél. : +43 3142 200 – 0
 Fax : +43 3142 200–320 / -340
 e-mail : sales@bauer-at.com
www.bauer-at.com

Distributeur :

Nom :

Adresse :

.....

Tél./Fax :

Table des matières

1	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES	1
2	SYMBOLES D'AVERTISSEMENT	2
3	GENERALITÉS	3
4	PRESCRIPTIONS GENERALES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS	3
5	MESURES DE SÉCURITÉ POUR LE CENTERLINER CLX 9000	4
6	DESCRIPTION TECHNIQUE	5
6.1	PROGRAMMES DE FONCTIONNEMENT DU CENTERLINER	5
6.1.1	MODE LINÉAIRE	5
6.1.2	MODE PIVOT	5
6.1.3	MODE PIVOTANT AUTOMATIQUE VERS L'INTÉRIEUR	6
6.1.4	MODE PIVOTANT AUTOMATIQUE VERS L'EXTÉRIEUR	6
6.1.5	MODE PIVOT AUTOMATIQUE VERS L'INTÉRIEUR ET POURSUITE AUTOMATIQUE EN MODE LINÉAIRE	6
6.1.6	MODE PIVOT AUTOMATIQUE VERS L'EXTÉRIEUR ET POURSUITE AUTOMATIQUE EN MODE LINÉAIRE	7
6.1.7	MODE PIVOT AUTOMATIQUE VERS L'EXTÉRIEUR/INTÉRIEUR	7
6.2	COMPOSANTS DU CENTERLINER	8
6.2.1	COMPOSANTS DE LA COMMANDE SOUTERRAINE	9
7	UTILISATION DU CENTERLINER	11
7.1	DÉVIATION ANGULAIRE ADMISSIBLE	11
7.1.1	HORIZONTALE	11
7.1.2	PENTE	11
7.1.3	PENTE, DÉVIATION ANGULAIRE VERTICALE	11
7.2	VOIE - DÉFINITION ET ENTRETIEN	12
7.2.1	SENS DE MARCHE	12
8	UNITÉ CENTRALE CENTERLINER	12
8.1	UNITÉ CENTRALE CLX / CLX-T	12
9	CENTRALE DE COMMANDE	13
9.1	CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO POUR CENTERLINER CLX	13
9.1.1	ÉLÉMENTS STANDARDS MONTÉS	14
10	COMMANDE LINÉAIRE	15
10.1	COMMANDE PAR SILLON	16
10.2	COMMANDE PAR CÂBLE, MONTAGE ET RÉGLAGE	16
10.3	COMMANDE SOUTERRAINE	18
10.3.1	GÉNÉRATEUR DE FRÉQUENCE, ANTENNES DE DIRECTION, UNITÉ D'ANALYSE	18
10.3.2	CÂBLE SOUTERRAIN	23
10.4	RÉGLAGE DE LA COMMANDE LINÉAIRE	24
10.5	RÉGLAGE DES COMMUTATEURS D'ARRÊT	26
11	GROUPE ÉLECTROGÈNE DIESEL	27
12	COMMANDE DU CENTERLINER À CODEUR ABSOLU	28
12.1	INSTRUCTIONS DE MONTAGE	28
12.2	ALIGNEMENT DU CENTERLINER ET RÉGLAGE DE LA COMMANDE LINEAIRE	30
12.2.1	ALIGNER L'UNITÉ CENTRALE PARALLÈLEMENT AU GUIDAGE LINÉAIRE (SILLON, CÂBLE)	30
12.2.2	ALIGNER LES TRAVÉES À 90° PAR RAPPORT À L'UNITÉ CENTRALE	30
12.2.3	ALIGNER L'UNITÉ CENTRALE / LES TRAVÉES POUR LE GUIDAGE LINÉAIRE (COMMANDE SOUTERRAINE)	31
13	COMMANDE D'ALIGNEMENT	32
13.1	RÉGLAGE DES MICROCONTACTEURS	33
14	INSTALLATION ELECTRIQUE	34
14.1	CÂBLES ET MARQUAGE	34
14.2	INSTALLATION, RACCORDEMENT À LA CENTRALE DE COMMANDE	34
14.3	RACCORDEMENT DES COMMANDES D'ALIGNEMENT	35



15	PREMIÈRE MISE EN SERVICE	35
15.1	CONTRÔLE DU GROUPE ÉLECTROGÈNE DIESEL	35
15.2	VÉRIFICATION UNITÉ CENTRALE	35
15.3	VÉRIFICATION DE LA CHARPENTE, DE LA TOUR MOBILE ET DU PORTE-À-FAUX	36
15.4	CENTRALE DE COMMANDE	36
15.4.1	VÉRIFICATION DE LA TENSION ÉLECTRIQUE ET DU CÂBLAGE	36
15.5	ALIGNEMENT DES TOURS MOBILES APRÈS MONTAGE	36
15.6	AJUSTAGE DES COMMANDES D'ALIGNEMENT	37
15.7	CONTRÔLE DE L'ALIGNEMENT	38
15.7.1	CONTRÔLE DU SENS DE MARCHÉ DES TOURS MOBILES APRÈS ALIGNEMENT	39
16	TERMINOLOGIE	40
17	MISE EN SERVICE	41
17.1	MISE EN SERVICE AVEC CENTRALE DE COMMANDE STANDARD PRO	41
17.1.1	DÉMARRAGE	41
17.1.2	DÉMARRAGE APRÈS ARRÊT INTERMÉDIAIRE	42
17.1.3	PIVOTEMENT DU CENTERLINER CLX 9000	42
17.1.4	PIVOTEMENT DE L'UNITÉ CENTRALE CLX	42
17.1.5	OPÉRATION D'ARRÊT	44
17.2	ALIGNEMENT DU SYSTÈME	44
17.2.1	ALIGNEMENT DE L'UNITÉ CENTRALE	44
17.2.2	ALIGNEMENT DES PORTE-À-FAUX POUR LE MODE LINÉAIRE	44
18	ALIMENTATION PAR FLEXIBLE CLE / CLX	44
19	DISPOSITIONS D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE	47
19.1	INTERVALLES D'ENTRETIEN	47
20	REGISTRE D'ENTRETIEN	48
20.1.1	APRÈS LA FIN DE LA CAMPAGNE	49
20.1.2	AVANT LE DÉBUT DE LA CAMPAGNE	49
20.1.3	FORCES DE PRÉCONTRAINTÉ ET VALEURS DE SERRAGE DES VIS	50
21	DÉPANNAGE	51
21.1	REDÉMARRAGE APRÈS MARCHÉ FLÉCHIE AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DES TOURS MOBILES	53
21.2	REDÉMARRAGE APRÈS MARCHÉ FLÉCHIE SANS CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DES TOURS MOBILES	54
22	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	56
22.1	DIMENSIONS DU CENTERLINER 9000	56
22.2	ENGRENAGES DE ROUES ET MOTEURS D'ENTRAÎNEMENT	57
22.2.1	ENGRENAGES DE ROUES	57
22.2.2	MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT	57
23	OPTIONS	58
23.1	ARRÊT BASSE PRESSIION	58
23.2	VANNE DE SECTIONNEMENT ÉLECTRIQUE (UNITÉ CENTRALE)	58
23.3	ASPERSEUR FINAL	58
23.4	POMPE DE SURPRESSION POUR ASPERSEUR FINAL	58
23.5	COMMANDE "ON/OFF" AUTOMATIQUE POUR ASPERSEUR FINAL / POMPE	58
23.6	COMMANDE À INTERVALLE AUTOMATIQUE	58
23.7	"ON/OFF" AUTOMATIQUE ET COMMANDE À INTERVALLE	58
23.8	CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE	58
23.9	TÉMOIN LUMINEUX DE FONCTIONNEMENT	58
23.10	ARRÊT FINAL	59
23.11	RAMPE D'ARRÊT	59
23.12	BUSES DOUBLES	59
23.13	DÉPLACEMENT DU CENTERLINER	60
23.13.1	DÉPLACEMENT DU CENTERLINER DEPUIS L'UNITÉ CENTRALE	60
24	PLANS DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES	62
24.1	CENTRALES DE COMMANDE CENTERLINER	63
24.1.1	CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - ALIMENTATION	63
24.1.2	CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - COMMANDE	64

24.1.3	CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - OPTION 1	67
24.1.4	CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - OPTION 2	68
24.1.5	CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - PLAN DE CONNEXION 1	69
24.2	COMMANDE LINÉAIRE CENTERLINER.....	75
24.2.1	COMMANDE LINÉAIRE CENTERLINER - GUIDAGE PAR SILLON.....	75
24.2.2	COMMANDE LINÉAIRE CENTERLINER - GUIDAGE PAR CÂBLE.....	76
24.2.3	COMMANDE LINÉAIRE CENTERLINER - COMMANDE SOUTERRAINE	77
24.3	COMMANDES D'ALIGNEMENT	81
24.3.1	COMMANDE D'ALIGNEMENT STANDARD	81
24.3.2	COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE...	82
24.3.3	COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTRÔLE DE MARCHE.....	83
24.3.4	COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE ET CONTRÔLE DE MARCHE.....	84
24.3.5	COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE POUR PIVOTEMENT ÉLECTRIQUE DES ROUES DE TOUR MOBILE.....	85
24.3.6	COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE ET CONTRÔLE DE MARCHE POUR PIVOTEMENT ÉLECTRIQUE DES ROUES DE TOUR MOBILE	86
24.3.7	COMMANDE FINALE STANDARD	87
24.3.8	COMMANDE FINALE AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE	88
24.3.9	COMMANDE FINALE AVEC ARRÊT FINAL.....	89
24.3.10	COMMANDE FINALE AVEC ARRÊT FINAL ET CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE 90	
24.3.11	COMMANDE FINALE STANDARD AVEC ARRÊT FINAL ET AUTOREVERSE	91
24.3.12	COMMANDE FINALE CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE AVEC ARRÊT FINAL ET AUTOREVERSE.....	92
24.3.13	COMMANDE FINALE AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE POUR PIVOTEMENT ÉLECTRIQUE DES ROUES DE TOUR MOBILE	93
24.4	POMPE DE SURPRESSION POUR ASPERSEUR FINAL.....	94
25	REGISTRE D'ENTRETIEN	95
26	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	99



1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

MARQUAGE CE



Le **marquage CE** apposé par le constructeur documente la conformité de la machine aux dispositions de la directive Machines et autres directives européennes en vigueur.

Déclaration de conformité CE (voir en annexe)



ATTENTION

Ce symbole signale des consignes de sécurité importantes dans les présentes instructions d'utilisation. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez conscient des possibles risques de blessures. Lisez soigneusement les consignes qui suivent et informez-en toutes les autres personnes qui travaillent avec la machine.



AVERTISSEMENT

La non-observation de cet avertissement peut entraîner l'endommagement ou la détérioration de l'appareil ou de certains composants.

REMARQUE

Il est important d'observer scrupuleusement ces remarques ou conditions.

Personnel qualifié

On entend par personnel qualifié les personnes qui, de par leur formation, leur expérience et leur instruction ainsi que de par leurs connaissances des normes, des dispositions, des réglementations relatives à la prévention des accidents et des conditions de travail en vigueur, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à exercer les activités requises tout en sachant reconnaître les risques potentiels et prendre les mesures de prévention adéquates. Le personnel qualifié doit en particulier avoir été formé aux gestes de premiers secours.

Clause de garantie

Les clauses de garantie en vigueur sont détaillées sur l'accord de vente signé avec la société Bauer. En règle générale, la durée de garantie est de 12 mois à compter de la mise en service.

Obligation d'information


En cas de revente, le client doit fournir avec la machine les présentes instructions d'utilisation et informer le repreneur quant aux directives mentionnées ci-dessus.

Utilisation conforme à l'usage prévu


- L'installation BAUER CENTERLINER CLX 9000 est conçue exclusivement pour un usage courant dans le cadre de l'irrigation par aspersion (utilisation conforme à l'usage prévu).
- Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage prévu. Le constructeur décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs à une utilisation non conforme ; le risque incombe au seul utilisateur.
- On entend également par utilisation conforme à l'usage prévu l'observation des instructions de service, de maintenance et d'entretien données par le constructeur.
- Le BAUER CENTERLINER CLX 9000 ne doit être utilisé que par un personnel dûment formé à son utilisation et informé des risques.
- Observer les directives en vigueur relatives à la prévention des accidents ainsi que toutes les réglementations en vigueur relatives à la sécurité des machines et à la médecine du travail.
- Toute modification apportée à la machine dégage le constructeur de toute responsabilité en cas de dommages consécutifs.

2 SYMBOLES D'AVERTISSEMENT


Des autocollants de sécurité sont apposés à différents endroits de l'appareil afin de signaler les dangers particuliers liés au CENTERLINER. Ces autocollants doivent être apposés aux endroits mentionnés et de façon visible et servent à protéger les personnes qui se trouvent à proximité de l'appareil.

1.  **ATTENTION**


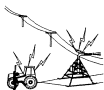
Avant la mise en service, lire attentivement et observer les instructions de service et les prescriptions de sécurité.

2.  **ATTENTION**


Avant de procéder à des travaux d'entretien et de remise en état, toujours arrêter l'appareil et se référer aux instructions de service.

3.  **ATTENTION**

1. Cet appareil est alimenté par une tension de 400 V !
Risque d'électrification/de blessure !
2. Ne jamais effectuer des travaux sur l'appareil avant d'avoir coupé le courant.
3. Uniquement ouvrir la porte intérieure de l'armoire de commande après avoir actionné l'interrupteur général pour couper le courant électrique.

4.  **ATTENTION** 

1. Le rayon de travail du CENTERLINER doit toujours être à distance sûre des lignes aériennes haute tension.
2. Lors du changement de la position de systèmes déplaçables, il faut s'assurer de rester toujours à distance sûre des lignes aériennes haute tension.
Le jet d'eau des buses et de l'asperseur final ne doit jamais entrer en contact avec des lignes électriques.

5.  **ATTENTION**

L'appareil peut se mettre en marche automatiquement. Toujours se tenir à distance sûre des tours mobiles.

6.

**ATTENTION**

1. Ne pas enlever la protection de l'arbre d'entraînement.
2. Lors des travaux de remise en état, s'assurer que l'appareil ne peut se mettre en marche automatiquement. Couper l'alimentation en courant électrique pour tout le système.

3 GENERALITÉS

Le **BAUER CENTERLINER CLX 9000** est une machine d'irrigation par aspersion constituée d'une unité centrale et d'un certain nombre d'éléments en porte-à-faux (travées).

Le CENTERLINER permet d'arroser des surfaces rectangulaires et rondes ou une combinaison des deux.

Les différentes fonctions d'aspersion peuvent être exécutées manuellement ou de façon entièrement automatique. Le BAUER CENTERLINER CLX 9000 peut être livré en version non déplaçable et en version déplaçable.

L'alimentation des appareils est effectuée au moyen de prises d'eau alimentées par un tuyau flexible.

L'unité centrale à quatre roues est équipée d'un groupe électrogène diesel qui fournit le courant d'alimentation requis pour l'entraînement de l'appareil. Elle accueille également la centrale de commande.

L'unité centrale et les éléments en porte-à-faux (tours mobiles, travées) sont commandés électriquement.

Les articulations montées entre les travées (raccords de tour mobile) permettent le mouvement horizontal et vertical des différentes unités et ainsi la compensation des inégalités de terrain.

Des commandes d'alignement électriques entre les travées surveillent la déviation angulaire du système dans le plan horizontal et garantissent la marche bien alignée du système.

Différentes buses et vitesses d'avance permettent de régler avec précision la pluviométrie requise en fonction des cultures et des conditions du sol.

Le sens de marche du système est défini par un sillon tracé dans le sol (commande par sillon), un câble tendu (commande par câble) ou un câble souterrain (commande par induction).

4 PRESCRIPTIONS GENERALES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS

Avant chaque mise en service, s'assurer de la sécurité de fonctionnement de l'appareil.

1. Outre les avertissements des présentes instructions de service, observer également les prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents.
2. Les symboles d'avertissement apposés sur l'appareil fournissent des informations importantes pour la sécurité de fonctionnement. Leur observation est indispensable pour votre sécurité.
3. Ne mettre l'appareil en service que lorsque tous les dispositifs de sécurité sont en place et fonctionnels.
4. Avant de commencer le travail, se familiariser avec tous les dispositifs et éléments de commande et avec leur fonctionnement. Cela ne s'apprend pas sur le tas !
5. Avant la mise en service, s'assurer que personne ne se trouve à proximité de l'appareil (enfants). S'assurer que la vue est bien dégagée.
6. Pour déplacer les appareils, veiller à les atteler conformément aux prescriptions et à les fixer uniquement aux dispositifs prévus !

Vérification du système électrique

1. Avant la première mise en service, contrôler si le système électrique répond aux prescriptions de sécurité.



2. Procéder à un contrôle visuel de l'installation électrique avant chaque mise en service.
3. Tout travail qui dépasse le cadre des opérations d'entretien doit être effectué obligatoirement et exclusivement par une personne qualifiée !
4. Pour tous les travaux de remise en état et d'entretien sur l'appareil, obligatoirement couper l'alimentation électrique ou le groupe électrogène !

Entretien

- D'une manière générale, ne procéder aux travaux d'entretien, de remise en état, de nettoyage et de dépannage que lorsque l'entraînement est désactivé et que le moteur est coupé.
- Vérifier régulièrement le serrage des écrous et des vis et les resserrer si nécessaire.
- Éliminer comme il se doit les huiles, les graisses et les filtres.
- Toujours couper le courant avant de procéder à des travaux sur l'installation électrique !
- Avant de procéder à des travaux de soudure électriques sur l'appareil et l'équipement annexe, toujours débrancher le câble d'alimentation du secteur ou du groupe électrogène.
- Les pièces de rechange doivent répondre au moins aux exigences techniques établies par le fabricant de l'appareil. Ceci sera garanti par l'utilisation de pièces de rechange d'origine.

5 MESURES DE SÉCURITÉ POUR LE CENTERLINER CLX 9000

L'exploitation du BAUER – CENTERLINER CLX 9000 requiert d'observer les principes de sécurité suivants en plus des PRESCRIPTIONS GENERALES DE SECURITE ET DE PREVENTION DES ACCIDENTS.

INSTALLATION ELECTRIQUE

**ATTENTION**

La tension de service de la machine étant de 400 V, toujours agir avec la plus grande prudence pour toute manipulation sur l'installation et l'entraînement électriques.

1. Toutes les pièces métalliques de la machine doivent être reliées les unes aux autres, tous les raccords de tour mobile doivent être pontés par un câble.
2. S'assurer également que le fil protecteur au marquage jaune-vert intégré au câble d'alimentation a été branché à la borne de mise à la terre dans la centrale de commande.
3. Toujours couper le courant d'alimentation sur tous les pôles ou arrêter le groupe électrogène avant tout travail sur le système.
4. Exclure toute possibilité d'une remise en marche automatique de l'installation et d'un actionnement accidentel de l'interrupteur général en le bloquant par un cadenas.
5. Vérifier si le système électrique est vraiment hors tension.
6. Ne jamais remettre en état ou court-circuiter un fusible défectueux à l'aide d'un fil ou d'autres moyens.
7. Réparer ou remplacer sans attendre tous les fils et câbles dont la gaine isolante n'est plus en parfait état.
8. Seules des personnes qualifiées sont habilitées à ponter le circuit de sécurité de la machine pour l'alignement des travées.

INSTALLATION MÉCANIQUE

**ATTENTION**

1. Ne jamais procéder à des travaux d'entretien ou de remise en état sur des éléments de la machine tant que cette dernière est en marche.
2. Toujours couper le courant avant de commencer des travaux d'entretien sur la machine. Mettre l'interrupteur général en position "0" et le bloquer au moyen d'un cadenas afin d'exclure son actionnement involontaire, ou mettre le groupe électrogène à l'arrêt. Procéder soi-même à cette opération.
3. S'assurer de l'absence de toute personne à proximité de l'appareil avant de le mettre en marche.
4. S'assurer de l'absence de tout objet ou véhicule sur le passage ou à proximité du passage de la machine quand elle se met / est en marche.

5. Quand l'installation est en service, les tours mobiles se mettent en marche et s'arrêtent automatiquement. Se tenir à distance des tours mobiles.
6. Ne pas monter sur la machine lorsqu'elle est en marche.
7. L'alignement des travées nécessite beaucoup de prudence.
8. Avant de manipuler les asperseurs ou les buses, mettre la machine hors circuit et interrompre l'alimentation en eau.
9. Mettre en œuvre des moyens d'accès adéquats pour la manipulation des asperseurs et des buses (échelles, plates-formes élévatrices).
10. Procéder avec la plus grande prudence lorsque la machine travaille à proximité ou au-dessous d'une ligne électrique aérienne afin de s'assurer que ni le pylône central ni le jet d'eau des asperseurs n'entre en contact avec la ligne électrique.
11. Lors du déplacement de systèmes transportables, veiller à ce que le système n'entre pas en contact avec une ligne électrique.
12. Veiller à ce que le jet d'eau de l'asperseur final n'atteigne pas des propriétés voisines ou des voies publiques sous peine de causer des dommages ou des accidents.
13. Lorsque l'eau d'arrosage est mélangée avec des fertilisants ou d'autres produits chimiques, se tenir éloigné du brouillard de pulvérisation et surtout ne pas le respirer.

6 DESCRIPTION TECHNIQUE

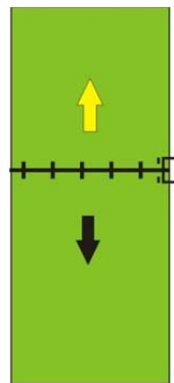
6.1 PROGRAMMES DE FONCTIONNEMENT DU CENTERLINER

Le modèle **CLX** permet d'irriguer des surfaces rectangulaires en mode linéaire. Une fois en bout de champ, le système peut pivoter automatiquement autour de l'unité centrale vers l'intérieur (sans arrosage) ou l'extérieur (en option avec arrosage) vers la portion de champ opposée pour y poursuivre automatiquement l'arrosage.

6.1.1 MODE LINÉAIRE

LINÉAIRE

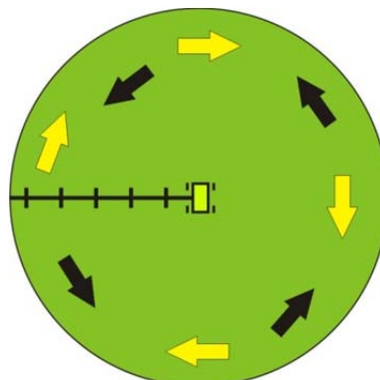
Mode linéaire - démarrage en marche avant/arrière
 Fonctionnement avec eau jusqu'à arrêt
 intermédiaire/final



6.1.2 MODE PIVOT

PIVOT

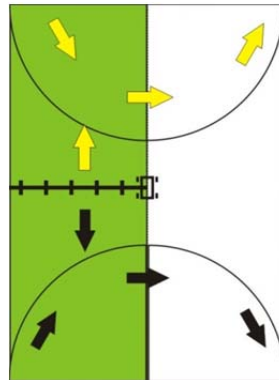
Mode pivot à angle d'arrosage réglable



6.1.3 MODE PIVOTANT AUTOMATIQUE VERS L'INTÉRIEUR

PIVOTEMENT INTÉRIEUR **AUTO STOP ON**

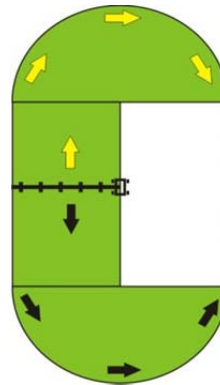
- Mode linéaire avec eau
- Pivotement à 180° vers l'intérieur sans eau à Vmax
- Arrêt
- Puis poursuite possible en mode **LINÉAIRE**
Il n'est pas nécessaire de modifier le raccordement du flexible d'alimentation



6.1.4 MODE PIVOTANT AUTOMATIQUE VERS L'EXTÉRIEUR

PIVOTEMENT EXTÉRIEUR **AUTO STOP ON**

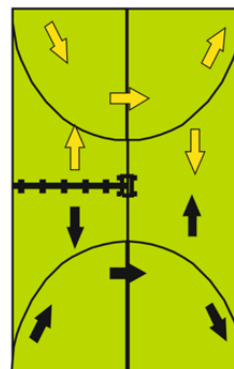
- Mode linéaire avec eau
- Pivotement à 180° vers l'extérieur avec eau
- Arrêt
Puis poursuite possible en mode **LINÉAIRE**
Il n'est pas nécessaire de modifier le raccordement du flexible d'alimentation



6.1.5 MODE PIVOT AUTOMATIQUE VERS L'INTÉRIEUR ET POURSUITE AUTOMATIQUE EN MODE LINÉAIRE

PIVOTEMENT INTÉRIEUR **AUTO STOP OFF**

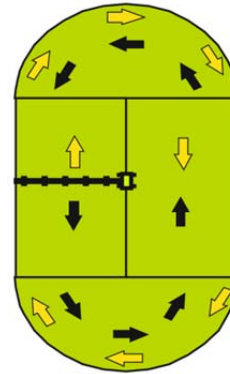
- Mode linéaire avec eau
- Pivotement à 180° vers l'extérieur avec eau
- Arrêt
- *Poursuite automatique en mode **LINÉAIRE***
Il n'est pas nécessaire de modifier le raccordement du flexible d'alimentation



6.1.6 MODE PIVOT AUTOMATIQUE VERS L'EXTÉRIEUR ET POURSUITE AUTOMATIQUE EN MODE LINÉAIRE

PIVOTEMENT EXTÉRIEUR AUTO STOP OFF

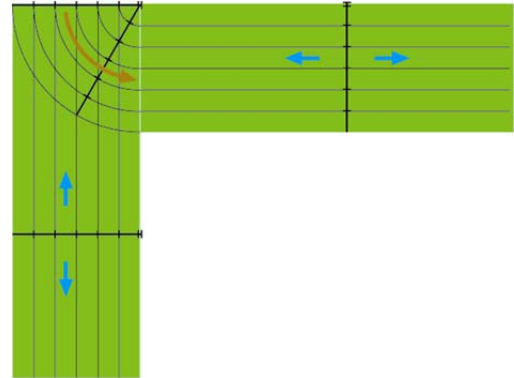
- Mode linéaire avec eau
- Pivotement à 180° vers l'extérieur avec eau
- Arrêt
- *Poursuite automatique en mode LINÉAIRE*
Il n'est pas nécessaire de modifier le raccordement du flexible d'alimentation



6.1.7 MODE PIVOT AUTOMATIQUE VERS L'EXTÉRIEUR/INTÉRIEUR

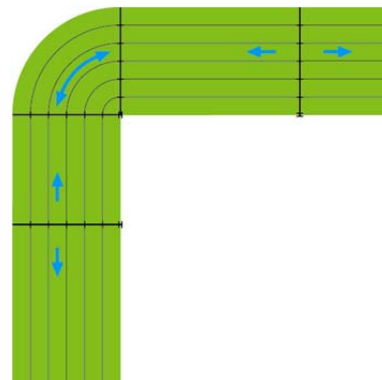
PIVOTEMENT INTÉRIEUR AUTO STOP ON

- Mode linéaire avec eau
- Pivotement à 90° (ou angle au choix) vers l'intérieur sans eau à Vmax
- Arrêt
- Pivotement manuel de l'unité centrale à 90° (ou un angle au choix)
- Poursuite possible en mode **LINÉAIRE**

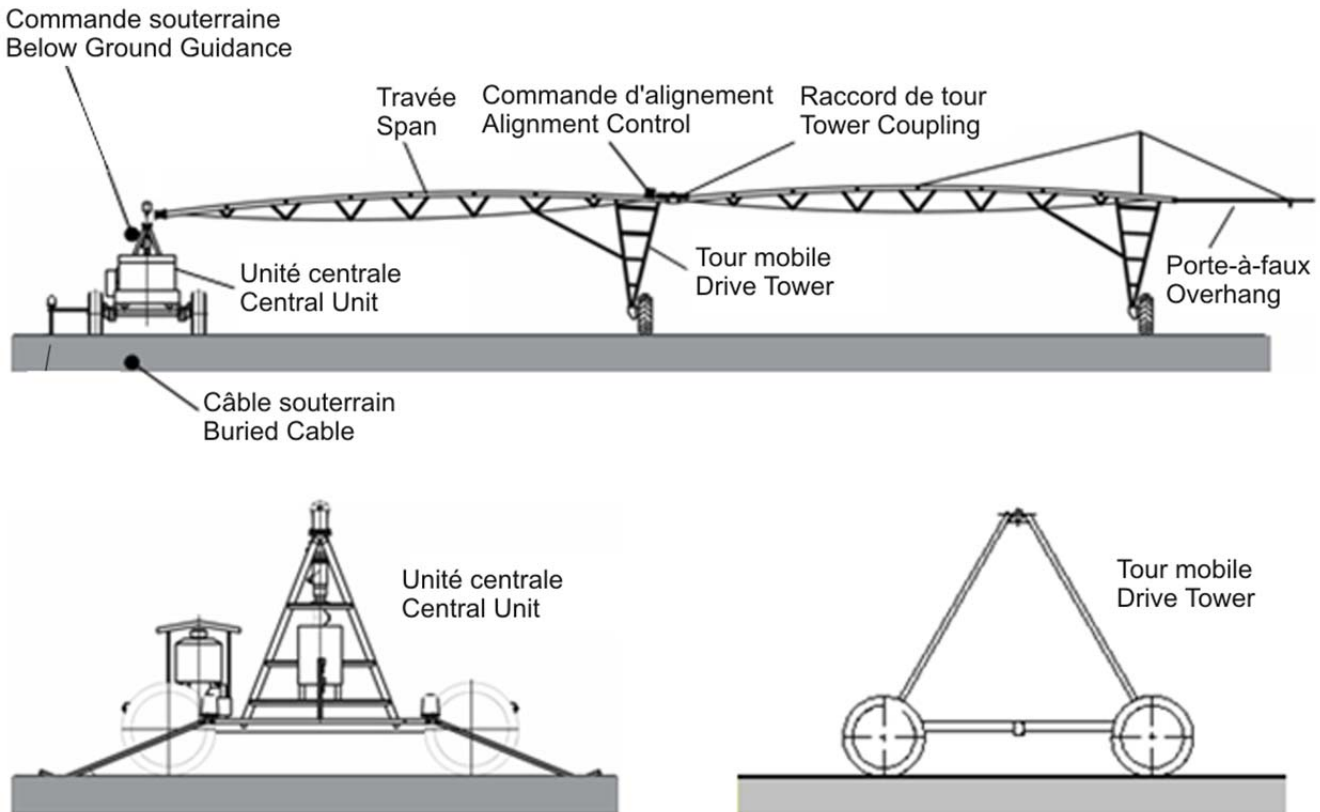


PIVOTEMENT EXTÉRIEUR AUTO STOP ON

- Mode linéaire avec eau
- Pivotement à 90° (ou angle au choix) vers l'extérieur avec eau
- Arrêt
- Pivotement manuel de l'unité centrale à 90° (ou un angle au choix)
- *Poursuite possible en mode LINÉAIRE*



6.2 COMPOSANTS DU CENTERLINER



UNITÉ CENTRALE

Unité centrale mobile (roues fixes ou pivotantes selon modèle) avec commande linéaire, groupe électrogène diesel, branchement pour l'alimentation en eau, centrale de commande, dispositif de commande électromécanique pour le mode linéaire et pivot.

TRAVÉE

Charpente en forme d'arc constituée de tuyaux conducteurs d'eau, d'entraîts et d'équerres d'entretoise.

TOUR MOBILE

Supporte la travée et assure l'entraînement électromécanique de la machine.

Elle est constituée de porte-roues, d'une équerre support de tour mobile, d'un moteur électrique, d'arbres d'entraînement, d'engrenages et de roues.

RACCORD DE TOUR

Élément d'articulation entre les travées. Cône de révolution jusqu'à 30 %.

COMMANDE D'ALIGNEMENT

Système de commande électromécanique qui contrôle les angles formés par les travées entre elles dans le plan horizontal. Il commande également les moteurs d'entraînement.

PORTE-À-FAUX

Partie en porte-à-faux de la dernière tour mobile jusqu'à l'extrémité du système.

ASPERSEUR FINAL

Asperseur canon disposé à l'extrémité du porte-à-faux pour agrandir le périmètre irrigué.

POMPE BOOSTER

Électropompe montée sur la dernière tour mobile pour augmenter la pression de l'asperseur final.

COMMANDE SOUTERRAINE

Les composants de la commande souterraine permettent de recevoir, d'analyser et de mettre à disposition de la commande linéaire du CENTERLINERS des signaux transmis par un câble souterrain au moyen de la COMMANDE SOUTERRAINE.

CÂBLE SOUTERRAIN

Les signaux pour la commande linéaire de la machine sont envoyés par le câble souterrain.

6.2.1 COMPOSANTS DE LA COMMANDE SOUTERRAINE

6.2.1.1 GÉNÉRATEUR DE FRÉQUENCE COMPLET

GÉNÉRATEUR DE FRÉQUENCE

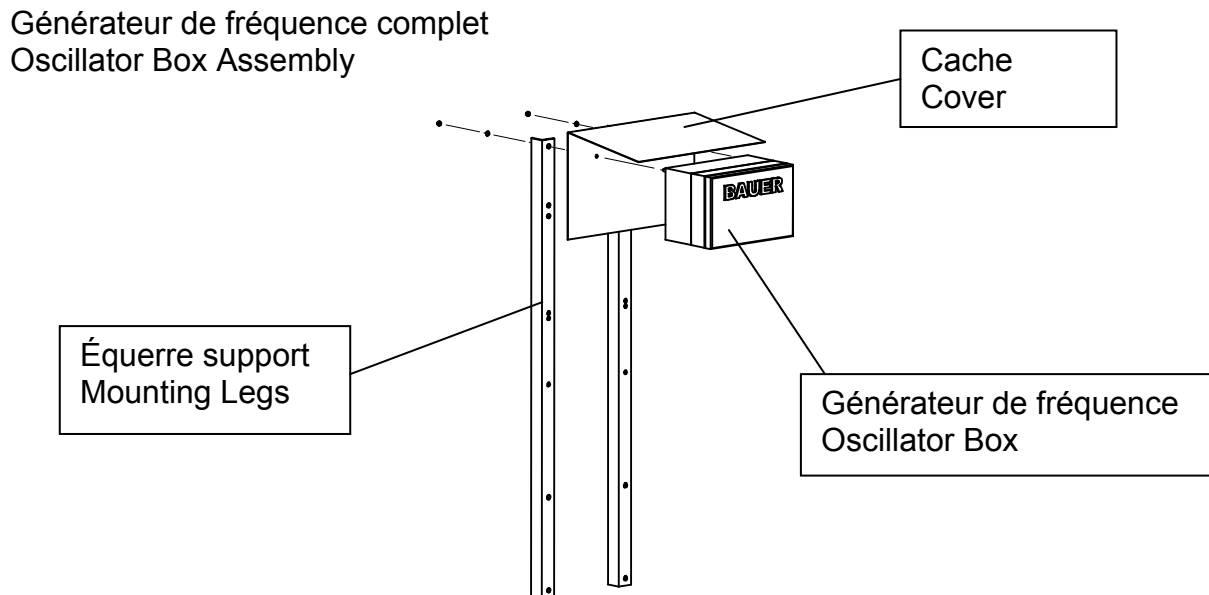
Génère le signal requis pour la commande linéaire. Celui-ci est injecté dans la boucle conductrice (câble souterrain).

CACHE

Le cache sert à protéger contre les intempéries, la pluie, le vent, le soleil, etc.

ÉQUERRE SUPPORT

Le générateur de fréquence et le cache sont montés sur les deux équerres support. Ces dernières sont implantées directement dans la terre du champ.



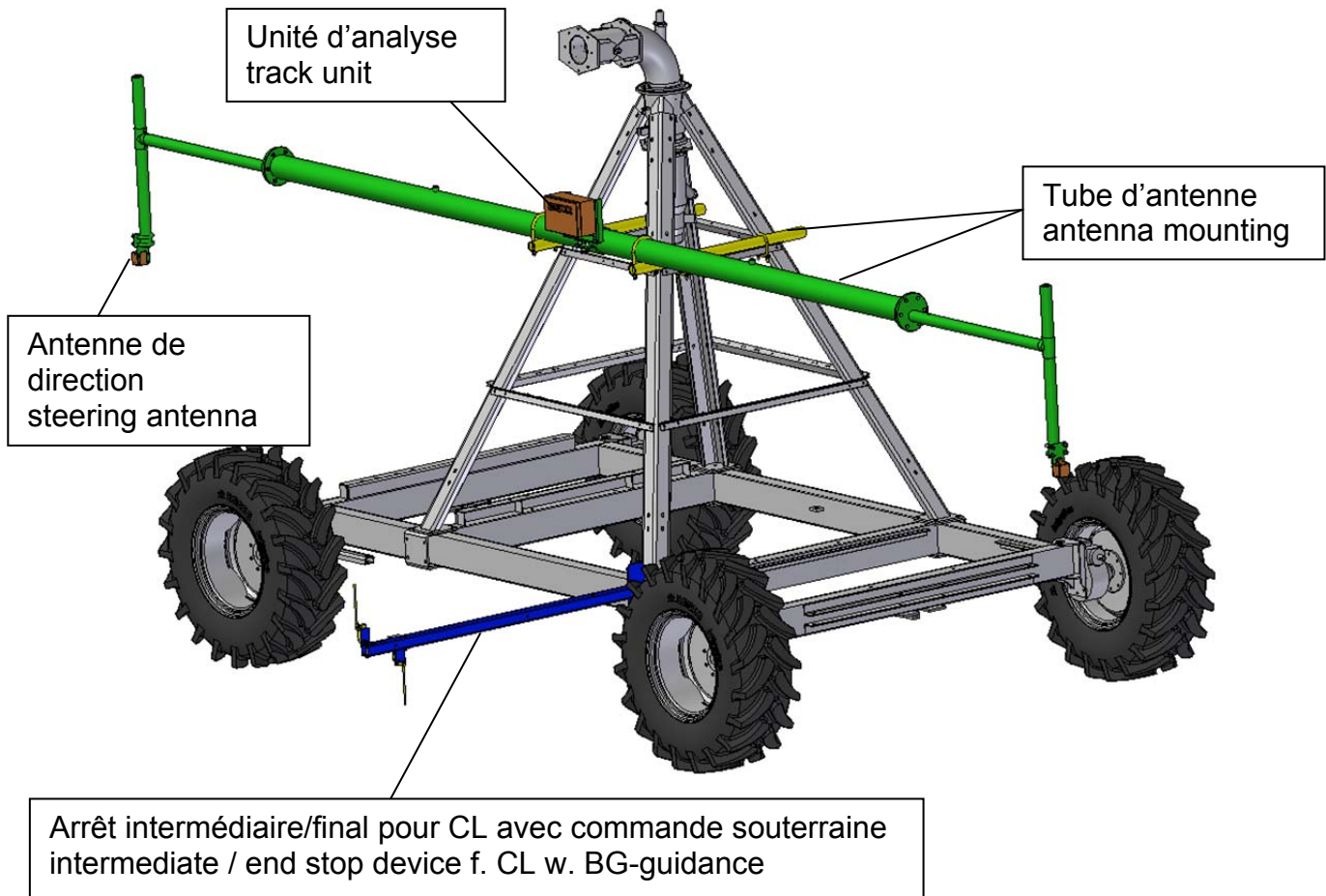


6.2.1.2 ANTENNES DE DIRECTION

Les antennes de direction se montent sur le tube d'antenne. Elles reçoivent le signal transmis par le câble souterrain.

6.2.1.3 UNITÉ D'ANALYSE

Le signal reçu par les antennes de direction est traité par l'unité d'analyse puis transmis à la centrale de commande.

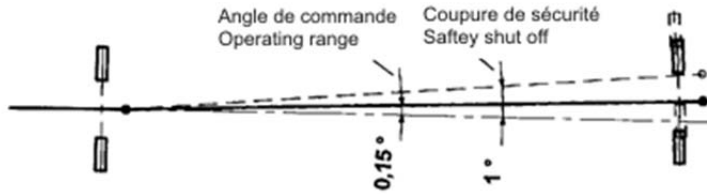


7 UTILISATION DU CENTERLINER

7.1 DÉVIATION ANGULAIRE ADMISSIBLE

7.1.1 HORIZONTALE

Système de sécurité désactivé

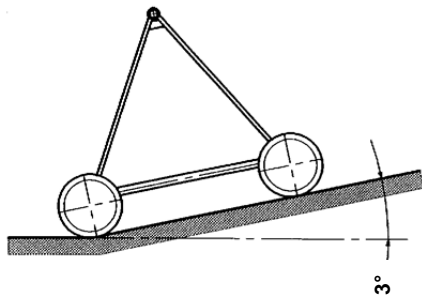


L'angle de travail entre les différentes travées est de $\pm 0,15^\circ$.

En cas de dépassement (par exemple en raison d'inégalités du terrain), le CENTERLINER est automatiquement arrêté par le système de sécurité (circuit de sécurité) lorsque l'angle atteint 1° (par défaut).

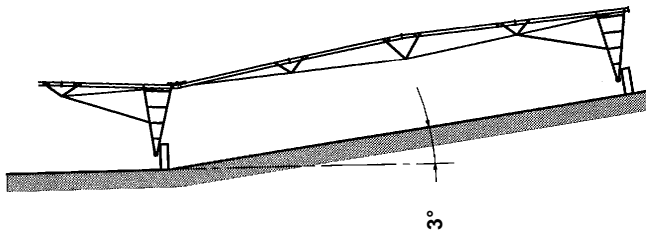
La zone de travail de la première travée au niveau de l'unité centrale est de $\pm 0,4^\circ$ sur les 90° définis (par rapport à l'unité centrale). Le circuit de sécurité est activé à 1° (par défaut).

7.1.2 PENTE



L'inclinaison maximale autorisée du terrain dans le sens de la marche en mode linéaire, aussi bien pour l'unité centrale que pour les tours mobiles, est de $3,0^\circ$.

7.1.3 PENTE, DÉVIATION ANGULAIRE VERTICALE



L'inclinaison maximale autorisée du terrain dans le sens des travées est de $3,0^\circ$.

La différence de hauteur maximale entre l'unité centrale et la première tour mobile est de 1 m !

7.2 VOIE - DÉFINITION ET ENTRETIEN

Il est particulièrement important de bien définir la voie, car elle a une influence déterminante sur la commande de la machine.

- Profondeur de voie : max. 140 mm
- Profondeur de voie avec machines pivotantes dans la plage de rotation : max. 100 mm
- Voie de l'unité centrale : parfaitement de niveau et exempte d'ornières et de sillons

7.2.1 SENS DE MARCHÉ

Avant la culture de fruitiers ou la préparation de l'ensemencement, toujours garder à l'esprit :

- le mode standard de la machine est à la perpendiculaire des rangées de fruitiers.
- Si la profondeur d'ensemencement est toutefois supérieure à 100 mm, il est toutefois recommandé de procéder en parallèle.

S'il est nécessaire de déplacer la machine parallèlement aux rangées de fruitiers, utiliser une des méthodes suivantes pour définir la voie.

Méthode I

1. Avant le montage, rouler « à sec » sur toute la longueur du champ. Les voies sont ainsi définies.
2. Utiliser ces voies comme « voies de guidage » pour les rangées à cultiver.
La distance des premières rangées doit être de 250 mm à gauche et à droite de la voie.

Méthode II

1. Ensemencer tout le champ parallèlement au sens de déplacement de la machine.
2. Rouler « à sec » sur toute la longueur du champ.
3. Nivelier les rangées à 250 mm à gauche et à droite de la voie. Cela permet d'éviter les voies profondes et d'empêcher les roues de « sauter » entre les rangées.
La précision de déplacement de la machine est garantie.

Instructions pour déterminer la voie

1. Faire un premier tour en marchant « à sec », traverser le champ entier à vitesse maximale.
2. Faire un second passage avec eau avec environ 5 mm de pluviométrie (80 % - 90 % de la vitesse maximale) sur l'ensemble du champ.

Ensuite, le mode choisi sera fonction des besoins.

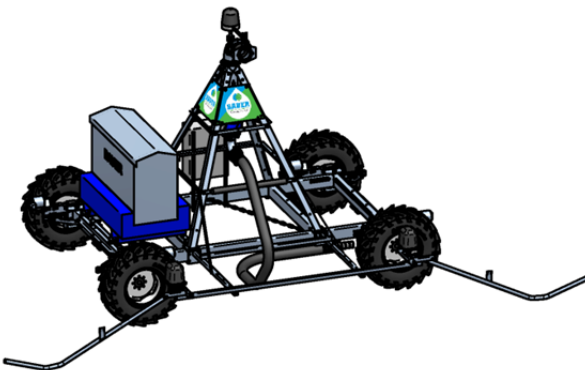
Au cas où les voies deviendraient trop profondes, veiller à les niveler ou à les combler. Procéder ensuite à une marche à sec de la machine à vitesse maximale sur l'ensemble du champ. Faire le trajet retour avec eau à vitesse maximale, soit 1 mm de pluviométrie.

8 UNITÉ CENTRALE CENTERLINER

8.1 UNITÉ CENTRALE CLX / CLX-T

L'unité centrale CLX-T est déplaçable.

L'unité centrale est constituée des composants suivants :



- Cadre de base avec 4 roues pivotantes (14.9-24), rotation électrique avec cassette de commande, roues
- 4 motoréducteurs d'entraînement 0,55 kW, un moteur séparé par roue, 2 motoréducteurs 0,55 kW, entraînement des 4 engrenages par l'intermédiaire d'arbres,
- tour centrale montée pour porte-à-faux pivotant
- alimentation centralisée avec embout pour flexible, il n'est pas nécessaire de modifier le raccordement du flexible d'alimentation à l'extrémité du champ
- colonne montante d'alimentation DN150 (125), vanne de coupure électrique (option),
- centrale de commande SELECT PRO,
- commande linéaire (commande par sillon, par câble ou par induction)
- commande de position avec codeur absolu,
- groupe électrogène diesel selon besoins du système

**BAUER**

FOR A GREEN WORLD

- 10 kVA - 20 kVA,
- flexible d'arrivée selon capacité du système 3 1/2" - 5"

La procédure de pivotement du porte-à-faux peut être effectuée automatiquement avec les programmes *PIVOTEMENT INTÉRIEUR* ou *PIVOTEMENT EXTÉRIEUR*. L'arrosage peut être réglé si nécessaire pendant la procédure de pivotement.

Sur la version **CLX**, les roues de l'unité centrale peuvent pivoter électriquement pour faciliter le déplacement. À l'extrémité du champ, le trajet de retour ne nécessite pas de modifier le raccordement du flexible d'alimentation.

9 CENTRALE DE COMMANDE

9.1 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO POUR CENTERLINER CLX

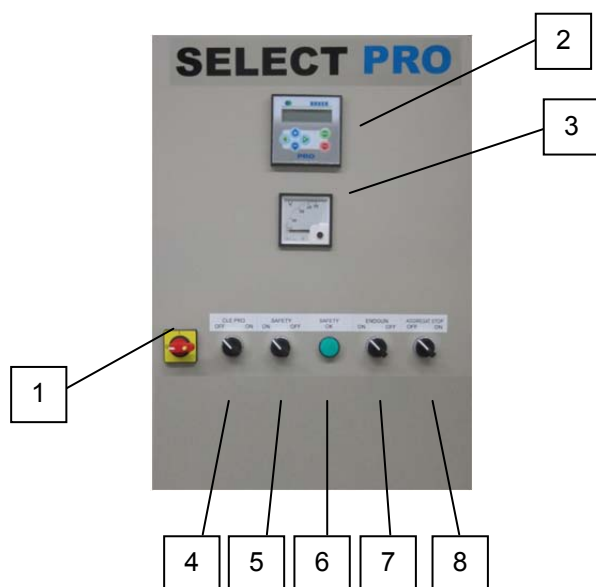
Exécution et matériaux conformes aux normes ÖVE et VDE, les équipements sont conformes aux normes IEC et prescriptions VDE.



- Armoire en polyester étanche (classe de protection IP 54) avec porte pouvant être fermée à clé et panneau de commande inclinable. Ne peut être ouvert que lorsque l'interrupteur électrique général est désactivé.
- Tension de service du système 400 V
- Tension de commande : monophasée 230 V
- Transformateur d'isolation pour la tension de commande
- Appareillage électrique industriel usuel
- Raccordement des câbles par cosses
- Dispositifs de protection

**ATTENTION !**

Toujours fermer la centrale de commande lorsque l'installation est en fonctionnement pour éviter les projections d'eau et les impuretés.



1. Interrupteur général
2. Panneau de commande STANDARD PRO
3. Compteur d'heures de service
4. Commutateur « CLE PRO OFF - ON »
5. Commutateur du circuit de sécurité « ON - OFF »
6. Témoin lumineux circuit de sécurité
7. Commutateur « ASPERSEUR FINAL ON - OFF »
8. Commutateur « GROUPE ARRÊT OFF - ON »
9. Interrupteur « ARRÊT D'URGENCE » (non représenté)



9.1.1 ELÉMENTS STANDARDS MONTÉS

9.1.1.1 INTERRUPTEUR GÉNÉRAL

L'interrupteur général sert à activer ou à désactiver l'alimentation électrique générale.

En le mettant en position « I », on établit l'alimentation de la machine en courant électrique.

Lorsque l'interrupteur général est dans cette position, le panneau de commande inclinable est verrouillé pour des raisons de sécurité.

En le mettant en position « 0 », on coupe l'alimentation de la machine en courant électrique.

Dans cette position, l'interrupteur général peut être verrouillé au moyen d'un cadenas pour empêcher tout enclenchement intempestif. Le panneau de commande inclinable ne peut être ouvert que dans cette position.

9.1.1.2 PANNEAU DE COMMANDE SELECT PRO



9.1.1.2.1 ÉCRAN

Écran à 2 lignes de 16 caractères chacune, rétroéclairé. Le rétroéclairage s'éteint automatiquement si aucune touche n'est actionnée après une durée prédéfinie (temporisateur de rétroéclairage réglable).

9.1.1.2.1 TOUCHES DE FONCTION/DE MENU

START FORWARD (F)	Démarrage du <i>CENTERLINER</i> en marche avant (<i>sens horaire</i>)
START REVERSE (R)	Démarrage du <i>CENTERLINER</i> en marche arrière (<i>sens antihoraire</i>)
MENU et ENTER	Appuyer sur cette touche pour entrer dans les menus utilisateur – Double fonction : accéder au mode de programmation de paramètres et confirmer une saisie.
STOP (ESC et Machine)	Appuyer sur cette touche pour interrompre le fonctionnement. Plusieurs fonctions : accéder au menu expert, mémoriser et quitter le mode programmation.

+ Cette touche permet de modifier la hauteur d'arrosage pour le sens de marche en cours et sert également à régler les paramètres.

- Cette touche permet de modifier la hauteur d'arrosage pour le sens de marche en cours et sert également à régler les paramètres.

ATTENTION : Pour une description détaillée du *panneau de commande UNIVERSAL PRO*, consulter les *instructions de service séparées.*

9.1.1.3 VOLTMÈTRE

Indique la tension entre les phases L1 et L2.

9.1.1.4 COMMUTATEUR « CLE PRO OFF - ON »

En position "ON", le *CENTERLINER* peut être démarré avec le panneau de commande. Basculer en position "OFF" pour désactiver l'ensemble du système de fonctionnement de la machine.

9.1.1.5 COMMUTATEUR « CIRCUIT DE SÉCURITÉ ON - OFF »

Quand le commutateur est en position « ON », l'ensemble de la machine est arrêté en cas de dysfonctionnement (p. ex. marche fléchie).

La position « OFF » sert exclusivement à l'opération d'alignement de la machine par une personne qualifiée. **Ce commutateur doit toujours être sur « ON » lorsque la machine est en fonctionnement.** C'est le seul moyen de garantir la sécurité en cas de fonctionnement sans surveillance.

9.1.1.6 TÉMOIN LUMINEUX « CIRCUIT DE SÉCURITÉ »

Est allumé lorsque le commutateur « CIRCUIT DE SÉCURITÉ ON - OFF » est sur « OFF ».

Est allumé lorsque le commutateur « CIRCUIT DE SÉCURITÉ ON - OFF » est sur « ON » et que la machine ne se trouve pas dans le circuit de sécurité.

9.1.1.7 COMMUTATEUR « ASPERSEUR FINAL ON - OFF »

En position « OFF », l'asperseur final est hors service et il est en service en position « ON ».

9.1.1.8 COMMUTATEUR « GROUPE ARRÊT OFF - ON »

Le groupe électrogène se coupe automatiquement :

- ON
- Lorsque le système se met en circuit de sécurité.
 - En cas de chute de pression dans la conduite d'alimentation
 - Lors de l'arrêt final
 - En cas d'arrêt intermédiaire, par exemple pour modifier le raccordement du flexible d'alimentation
 - Utiliser ce réglage en mode de fonctionnement normal.

OFF Dans cette position, le groupe électrogène ne se coupe pas dans les cas ci-dessus.

Ce réglage est utilisé pour :

- L'alignement du *CENTERLINER*
- Le fonctionnement du *CENTERLINER* sans eau

9.1.1.9 INTERRUPTEUR ARRÊT D'URGENCE

Cet interrupteur coupe l'alimentation en tension de la commande (non représenté).

10 COMMANDE LINÉAIRE

Le *CENTERLINER* est guidé en mode linéaire le long d'un sillon dans le sol (commande par sillon), d'un câble de guidage (commande par câble) ou sans contact le long d'un câble souterrain (commande par induction).

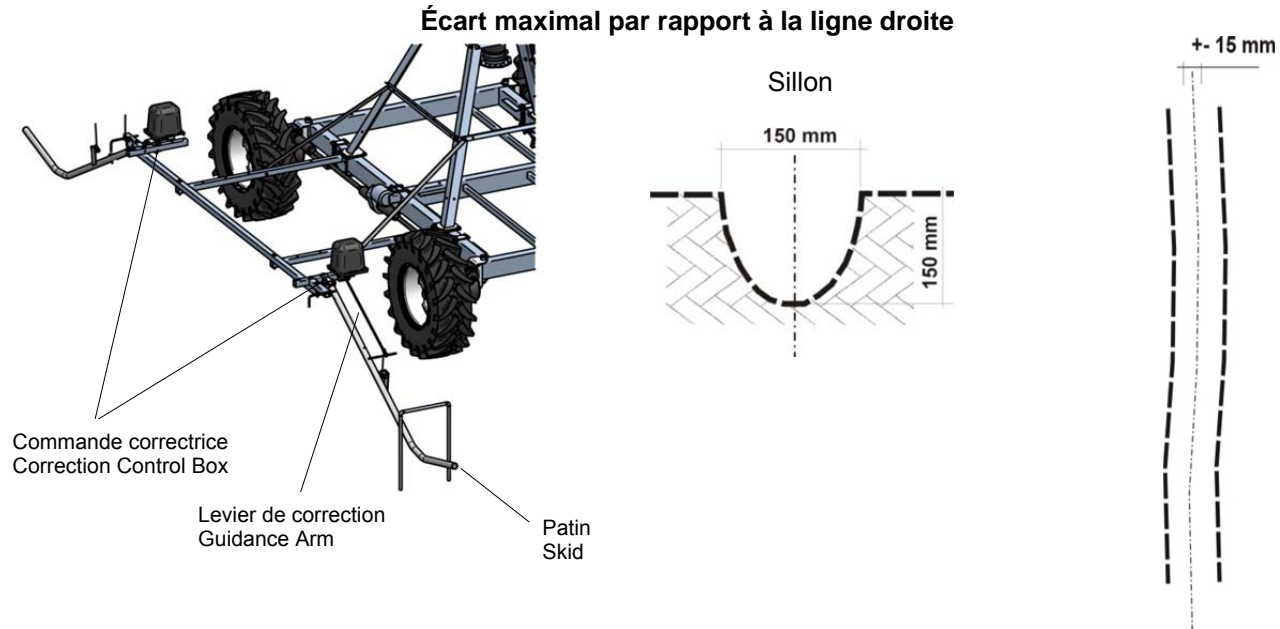
La commande linéaire montée sur le côté de l'unité centrale commande les paires de roues de cette dernière.

Cette commande permet de toujours maintenir le système à distance égale et à angle droit du sillon, du câble ou du câble souterrain.

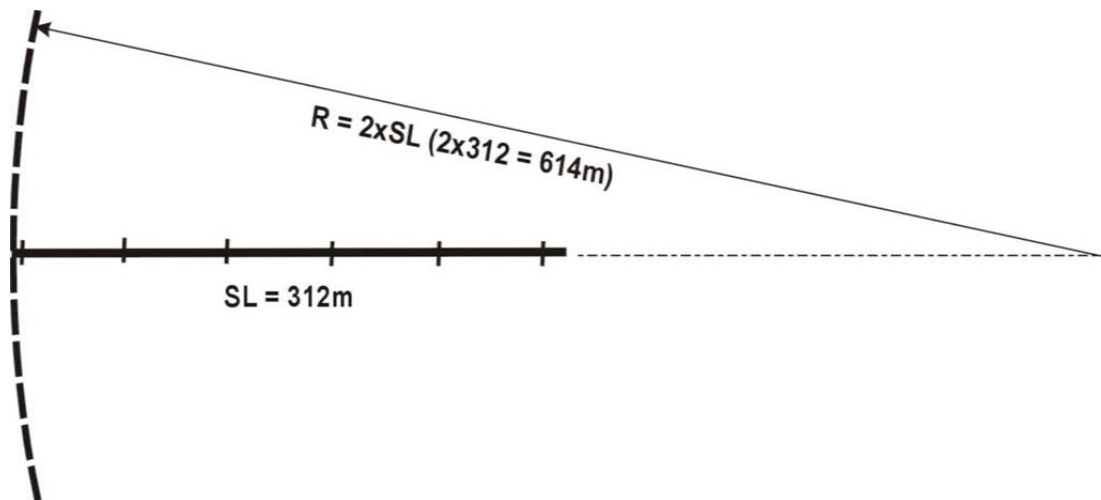
Deux roues ou patins de commande transmettent la distance et l'angle de l'unité centrale par rapport au sillon ou au câble de guidage à la commande correctrice ; avec la commande par induction, le signal de guidage du câble souterrain est capté par les antennes de direction et transmis à la centrale de commande.

La commande linéaire (sillon, câble) est constituée de deux unités de commande : l'unité avant (vue dans le sens de la marche) est chargée de la commande du système et pilote les moteurs électriques de l'unité centrale. Un générateur de fréquence supplémentaire est nécessaire pour émettre le signal de guidage (COMMANDE PAR INDUCTION, pas pour les commandes par sillon et par câble).

10.1 COMMANDE PAR SILLON



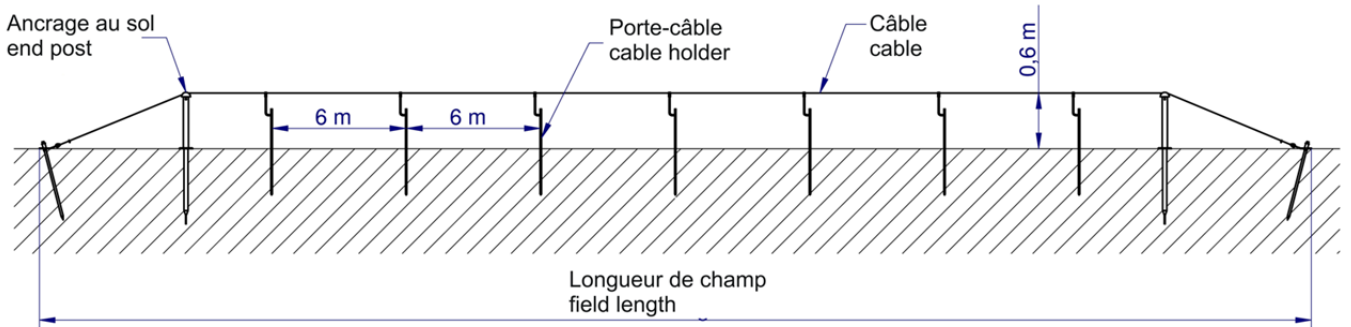
Rayon admissible du sillon



LS.... Longueur du système Centerliner
RRayon de courbure admissible

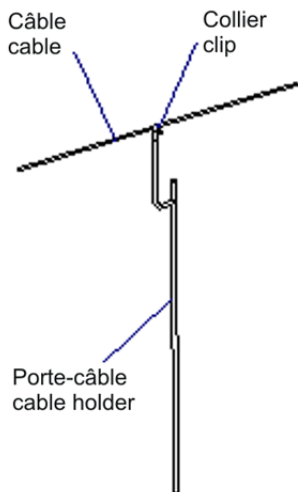
10.2 COMMANDE PAR CÂBLE, MONTAGE ET RÉGLAGE

1. **Le système de guidage par câble** est constitué d'un câble tendu à 0,6 m au-dessus du sol et supporté par des porte-câbles espacés de 6 m. Deux points sont à observer pour le montage :
- les porte-câbles doivent être disposés en ligne droite exacte
 - le câble doit être correctement tendu.



2. Porte-câbles : Les porte-câbles doivent être disposés parallèlement au canal (alimentation par canal) ou à la voie de déplacement de l'unité centrale (alimentation par flexible).

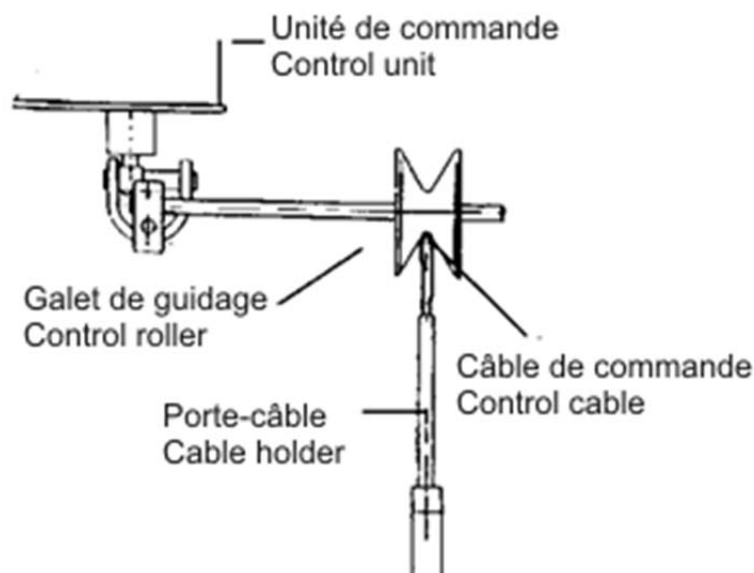
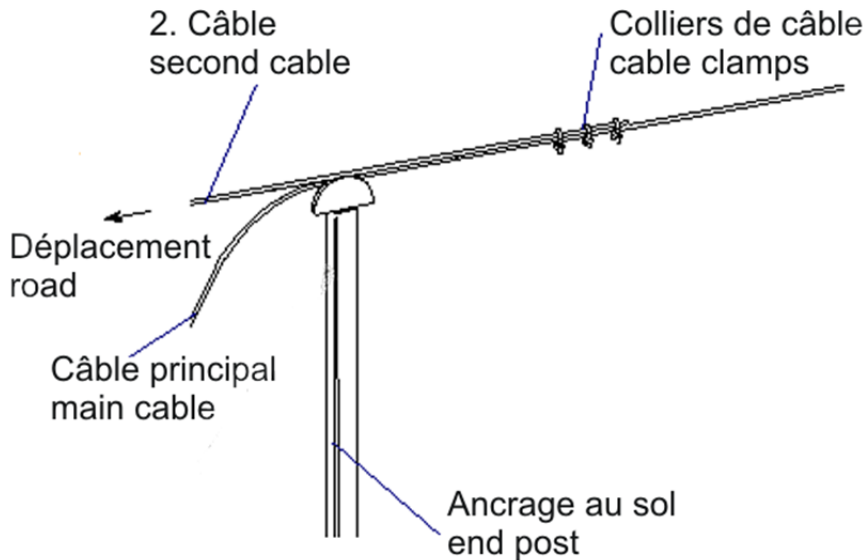
Les porte-câbles doivent être posés en ligne droite exacte. Les porte-câbles sont espacés de 6 m. Les unités de haubanage à l'extrémité du champ doivent être fermement ancrées dans le sol afin de supporter la tension du câble.



3. Câble

Le câble est fixé aux porte-câbles au moyen d'étriers soudés sur les porte-câbles.

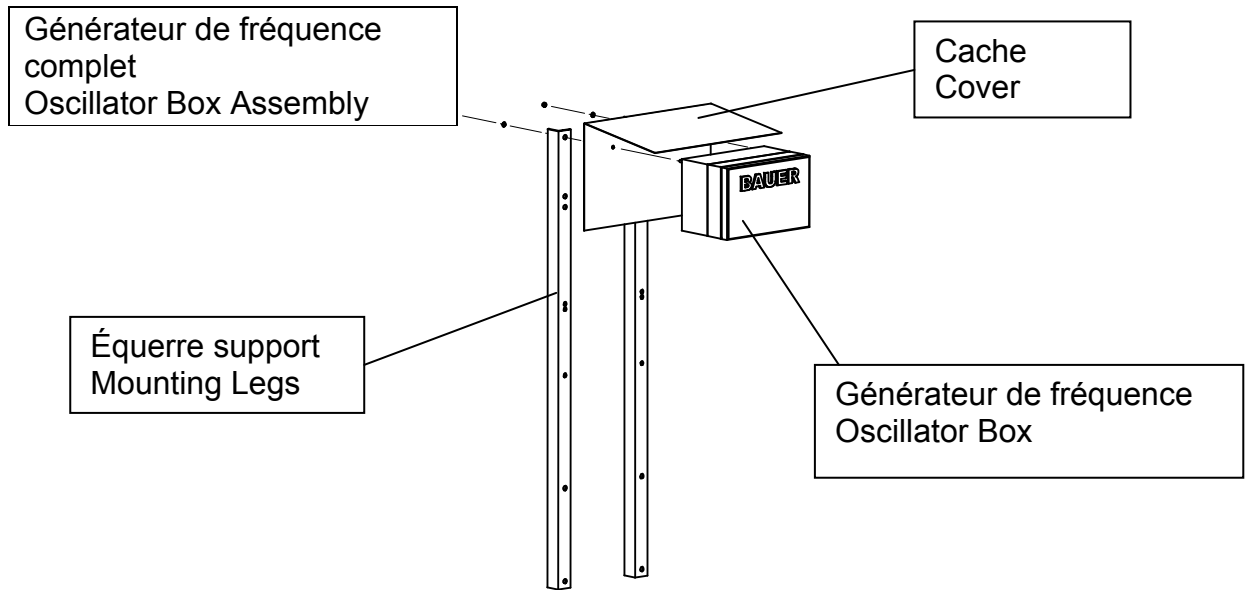
Une extrémité du câble est fixée à l'unité de haubanage par un cosse de câble et trois colliers. 5 m avant l'autre extrémité, un second câble de 10 m de long est fixé avec 3 colliers. L'extrémité de ce câble est attachée à un véhicule ou à un tracteur et tirée jusqu'à atteindre la tension de câble souhaitée. La tension du câble doit être d'environ 4000 N. Lorsque la tension est correcte, le câble principal est fixé à l'unité de haubanage et le second câble est retiré.

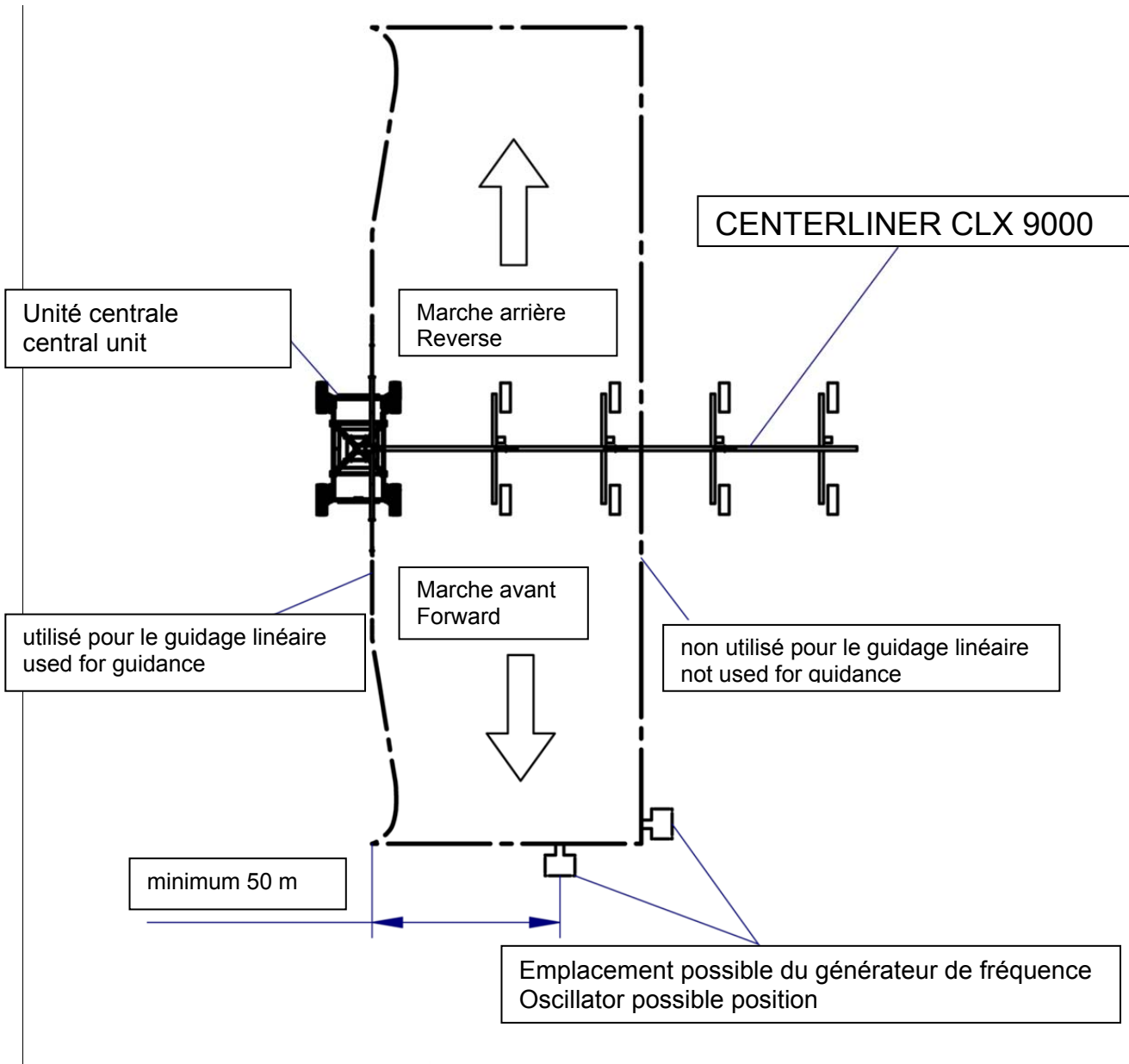


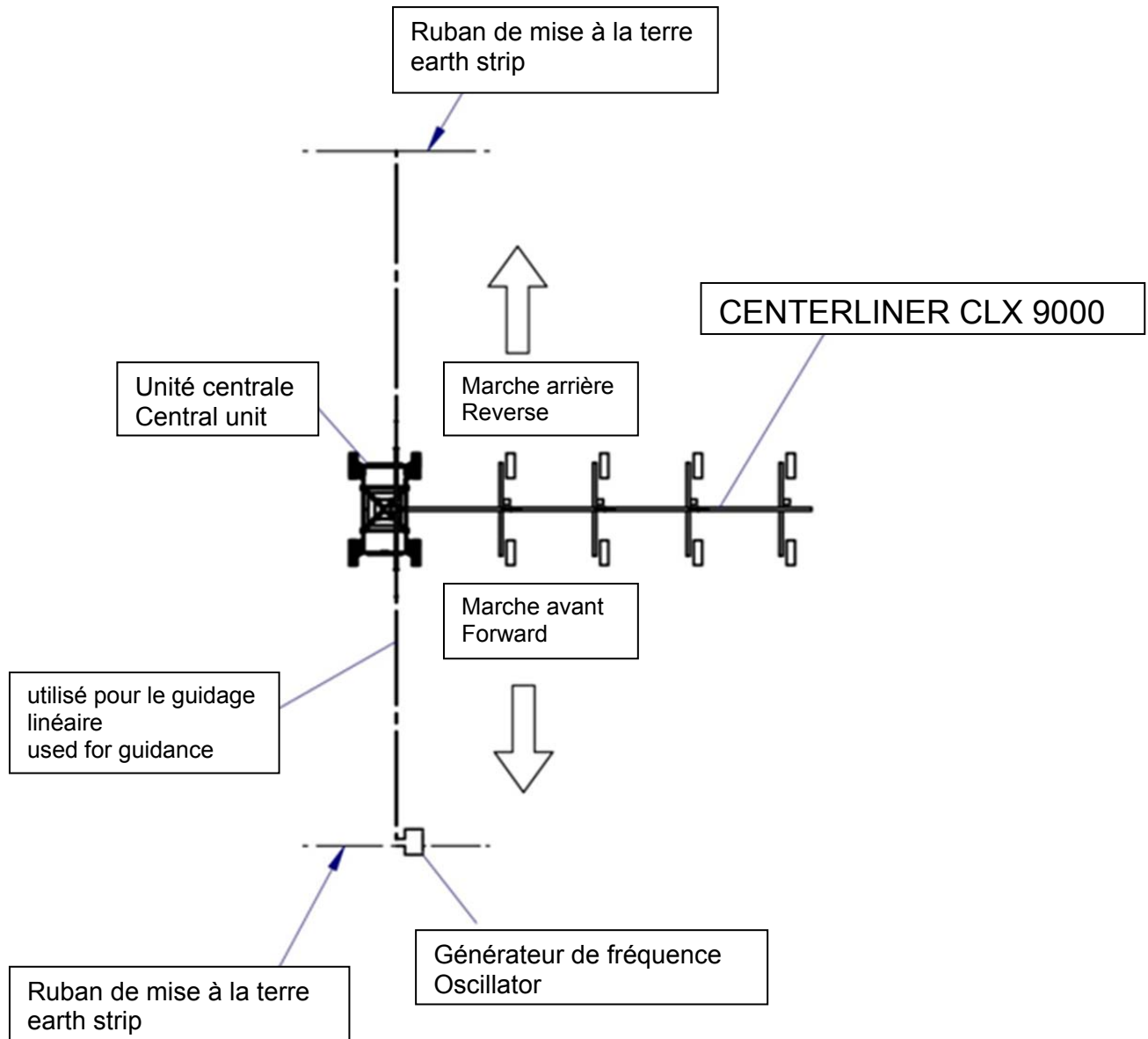
10.3 Commande souterraine

10.3.1 GÉNÉRATEUR DE FRÉQUENCE, ANTENNES DE DIRECTION, UNITÉ D'ANALYSE

Le **générateur de fréquence** est livré dans un boîtier protégé contre les projections d'eau avec un cache en tôle d'acier, puis installé sur le champ directement au moyen des équerres de fixation fournies, à un point quelconque le long de la boucle conductrice. On utilisera pour cela une surface non arrosée / non cultivée.







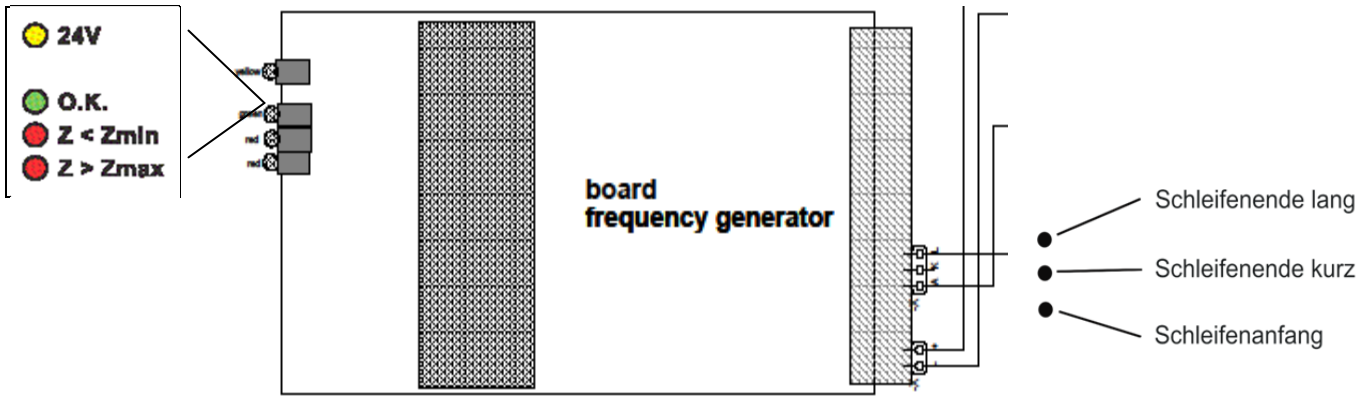
Le transformateur intégré permet de raccorder le générateur de fréquence à une alimentation 230 V AC / 50 Hz ou alimenté directement au moyen d'une batterie 24 V DC (2 x 12 V DC). Le câble souterrain est directement alimenté par une tension de 24 V d'une fréquence de 1,5 KHz. Le champ magnétique ainsi généré est détecté par les antennes de direction et la tension induite est ensuite analysée par l'unité de suivi (« track unit »).

Information importante :

Lors de la première mise en service, le câble souterrain est raccordé par défaut à la borne « raccordement (L)ong » du générateur de fréquence. Une fois que le système fonctionne sans erreur, la diode verte est allumée.

Lors de la première mise en service, le câble souterrain doit être raccordé en premier lieu à la borne « raccordement court » du générateur de fréquence. Attendre que la diode de contrôle rouge s'allume pour brancher le générateur de fréquence sur la borne « raccordement long ». Une fois que le système fonctionne sans erreur, la diode s'allume en vert.

La première mise en service requiert impérativement la présence d'un collaborateur de la société BAUER ou d'un distributeur certifié et doit être effectuée par un personnel dûment formé.



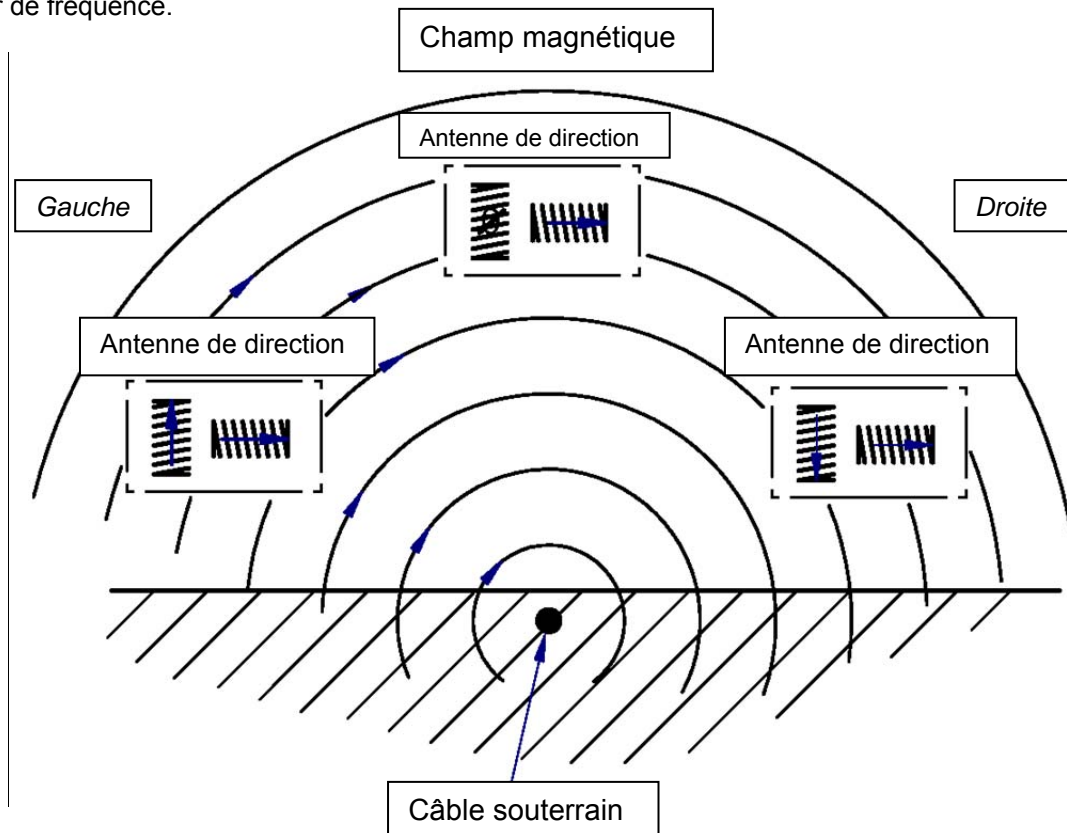
Le raccordement « court » est prévu pour une boucle conductrice de 1 à 15 Ohm d'impédance maximum et d'une intensité de courant maximale de 600 mA.

Le raccordement « long » est prévu pour une boucle conductrice de 3 à 75 Ohm d'impédance maximum et d'une intensité de courant maximale de 300 mA.

Si l'impédance de la boucle est trop élevée, le plus bas des 4 témoins lumineux s'allume en rouge ; si elle est trop basse, le témoin du dessus s'allume en rouge (le deuxième en partant du bas). Si le signal de la boucle conductrice est correct, le troisième témoin lumineux en partant du bas est allumé.

Le témoin lumineux du haut signale la présence de la tension d'alimentation pour le générateur de fréquence.

Une fois la première mise en service effectuée, le générateur de fréquence ne nécessite pas de maintenance en mode de fonctionnement normal. Seules les batteries doivent être changées à temps en cas de fonctionnement sur batteries. Il est recommandé d'utiliser des batteries ayant une capacité d'au moins 160 Ah afin de garantir un fonctionnement sans interruption pendant une semaine. La durée de fonctionnement effective varie en fonction des conditions locales, c'est-à-dire en fonction de la longueur de la boucle et du courant effectivement absorbé par le générateur de fréquence.



Les **antennes de direction** intègrent des bobines électriques qui peuvent détecter des lignes de champ parallèles et perpendiculaires au sol générées par le conducteur souterrain parcouru par le courant. Comme cela est visible sur la figure ci-dessus, le sens de la tension induite ne change que sur une bobine lorsque l'antenne se déplace du côté droit au côté gauche du câble souterrain, et inversement. Ces signaux sont ensuite traités par l'unité d'analyse

(Track Unit) puis transmis à la centrale de commande, qui envoie alors un signal de commande aux différents moteurs des tours mobiles en fonction des besoins. Les antennes de direction sont raccordées au moyen d'une fiche standard à 4 broches.



Antenne de direction



Unité d'analyse

Le raccordement des antennes de direction à l'unité d'analyse est effectué sur les prises ANT1 et ANT2, ANT1 étant prévue pour l'antenne antérieure (dans le sens de marche « MARCHE AVANT »). L'unité d'analyse est raccordée à la centrale de commande par la fiche à 5 broches BUS1. L'interface PWR RS232 sert à la communication avec le PC pour les réglages de la configuration. Cette connexion n'est pas utilisée pour le fonctionnement au quotidien. L'unité d'analyse ne doit pas être reconfigurée car elle est déjà préconfigurée à la livraison. BUS2 n'est pas utilisé.

10.3.2 CÂBLE SOUTERRAIN

La transmission du signal souterrain est réalisée avec un câble souterrain spécifiquement conçu pour la société Bauer, doté d'un blindage en acier servant principalement à le protéger contre les morsures (rongeurs, etc.). Nous attirons votre attention sur le fait que seul un câble souterrain d'origine BAUER permet de garantir un fonctionnement durable et sans problème. Les câbles souterrains en plusieurs parties ne doivent être raccordés qu'avec les manchons fournis et parfaitement étanches. Veiller à ce que l'état du câble d'origine au point de raccordement puisse être rétabli. Autrement dit, le fil de cuivre doit être isolé correctement et le gainage en acier doit être enroulé autour du fil. Le manchon pourra alors être scellé et refermé.

Pour la pose des câbles, utiliser des machines et des outils appropriés et prévus à cet effet afin de garantir que le câble soit exactement en ligne droite. L'écart maximal du câble ne doit pas excéder +/- 1,5 cm. Veiller surtout à éviter tout « changement de direction » abrupt (plis, etc.) sur le câble, sous peine d'entraîner des hausses de tension dans les charpentes ou dans l'installation et à terme des dysfonctionnements.

Si une **BOUCLE CONDUCTRICE ASYMÉTRIQUE OUVERTE** est utilisée pour le guidage (voir 7.2.2 Limitations en cas d'utilisation d'une boucle conductrice ASYMÉTRIQUE OUVERTE), le câble souterrain aux deux extrémités du champ doit être posé en formant une légère courbe « vers l'intérieur » ; en effet, il commencerait sinon à « détecter » le conducteur de retour, ce qui entraînerait un écart par rapport à la ligne droite.

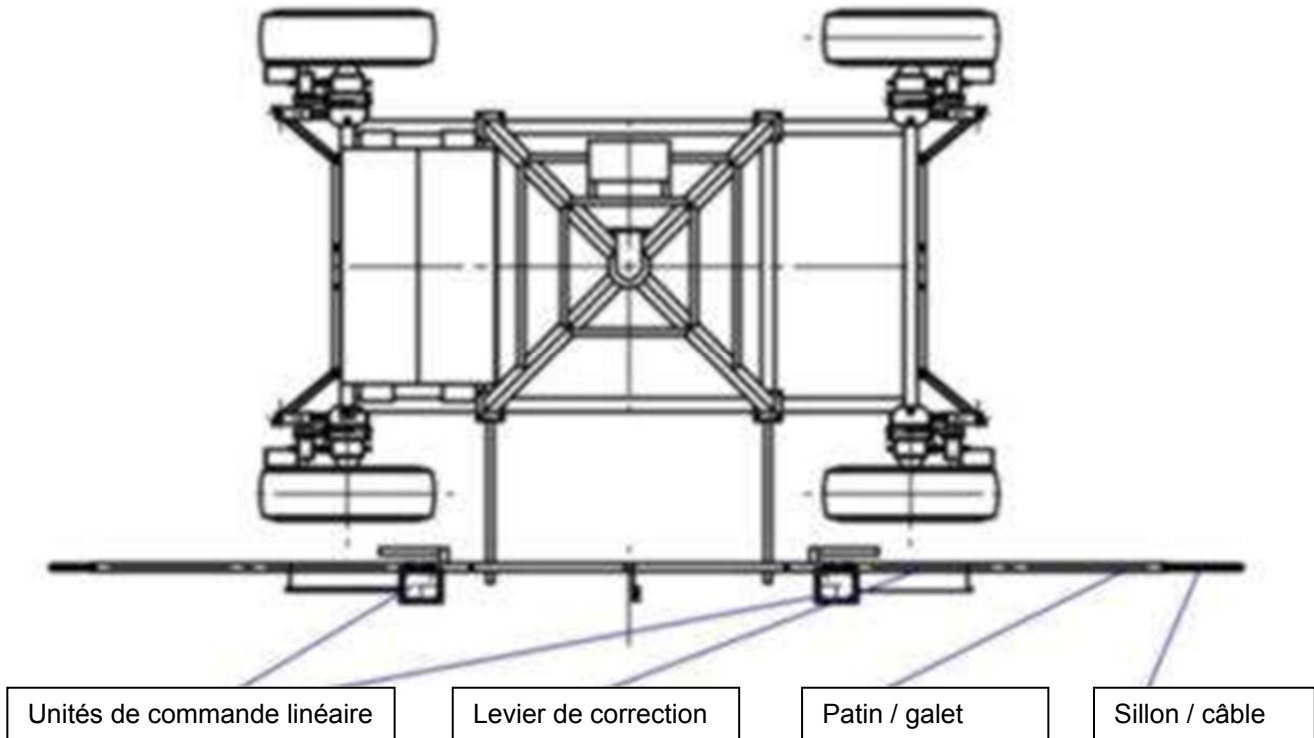
Le tracé de la courbe dépend de 2 facteurs : la hauteur de l'antenne par rapport au câble enterré et l'éloignement par rapport au conducteur de retour à chaque extrémité du champ. Il est recommandé de ne pas tout de suite reboucher la tranchée dans laquelle le câble est posé aux extrémités du champ. Procéder à un essai de marche et aux éventuelles corrections de sorte à garantir la rectitude du déplacement du système. Veiller à ce que le sol en début et en fin de champ ne présente pas d'inégalités trop importantes qui modifieraient la hauteur des antennes et altèreraient donc la rectitude du déplacement de la machine.

Le conducteur souterrain doit être posé à une profondeur comprise entre 70 cm et 90 cm en fonction des conditions locales. Cette profondeur est déterminée par le client dans des conditions normales.

Pour plus d'informations sur la pose des câbles, consulter les instructions de service **INSTRUCTIONS DE POSE DES CÂBLES POUR COMMANDE SOUTERRAINE**.

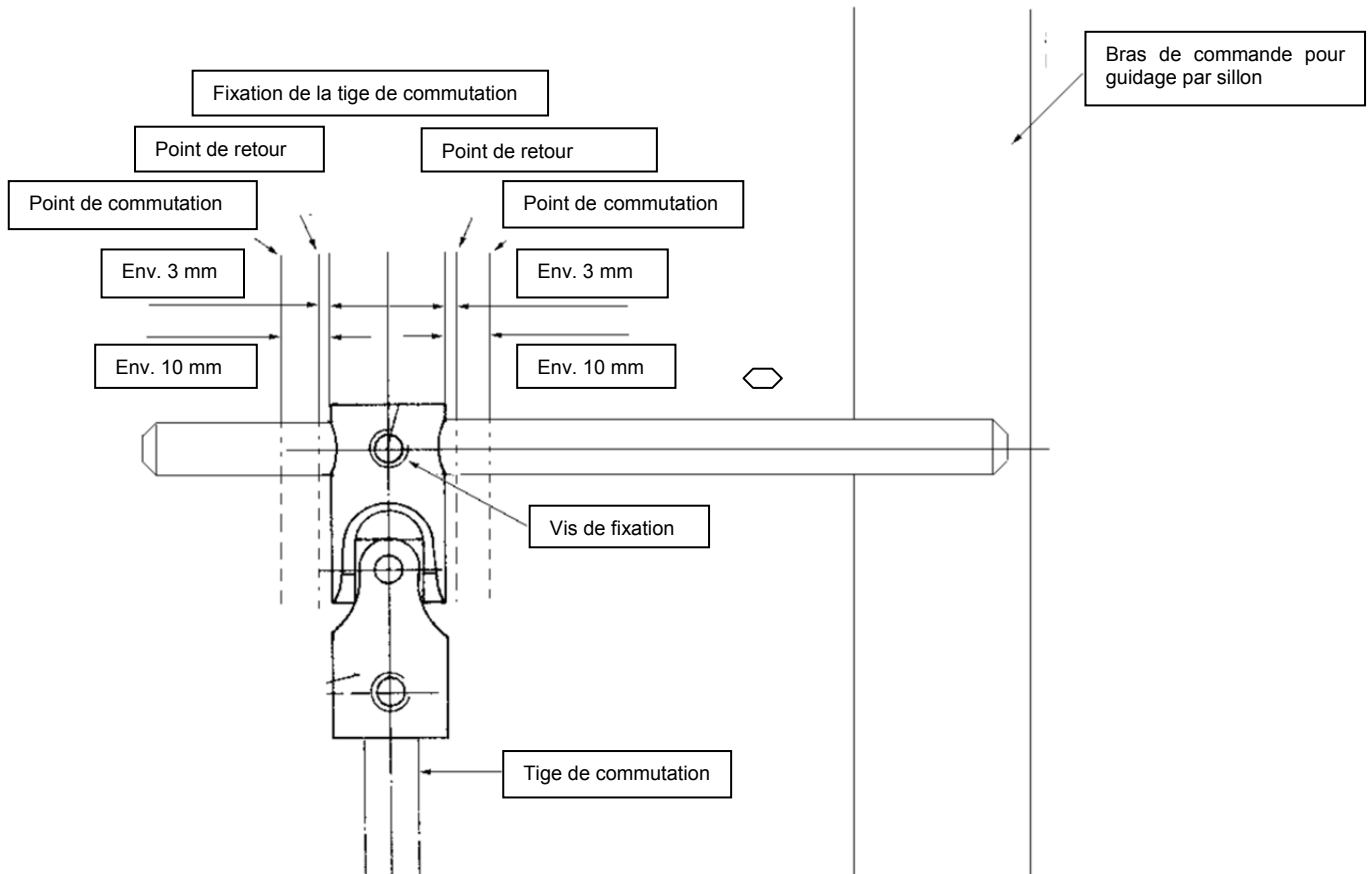
10.4 RÉGLAGE DE LA COMMANDE LINÉAIRE

Avant la mise en service, régler la commande linéaire de sorte que l'unité centrale se déplace parallèlement et à écartement constant du câble ou du sillon de guidage dans les deux sens de marche.

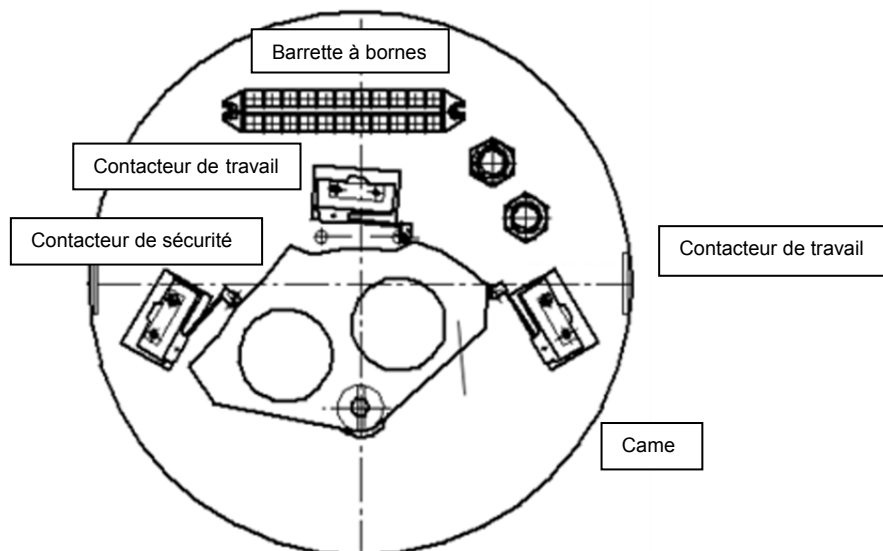


Le réglage des points de commutation est globalement identique pour la commande par sillon et par câble.

- Par rapport au câble ou au sillon de guidage, l'unité centrale doit être réglée de sorte que les deux bras de commande, lorsqu'ils sont en position de fonctionnement (galet sur le câble ou dans le sillon), forment une ligne droite avec le cadre de guidage fixe de l'unité centrale.
- Desserrer ensuite la vis de fixation de la barre de guidage qui actionne la came de la commande. La barre de guidage peut maintenant se déplacer librement sur l'axe de guidage.
- Le déplacement de la barre de guidage détermine les points de commutation des microcontacteurs. Chaque microcontacteur présente 2 points de commutation : un point d'enclenchement et un point de déclenchement. Chacun de ces points de commutation est marqué sur l'axe de guidage. Les points de commutation doivent être disposés comme indiqué sur le schéma suivant.



- Si l'écart des points de commutation des deux microcontacteurs est trop petit ou trop grand, corriger la position des deux microcontacteurs et contrôler les cotes de l'écartement des points de commutation.
- Si l'écartement est correct, la barre de guidage sera fixée précisément au milieu des points de commutation.



- La deuxième commande linéaire se règle de la même manière.

Un contrôle régulier des points de commutation exacts des microcontacteurs (et si nécessaire leur rajustage) est impératif pour le bon fonctionnement de la machine.

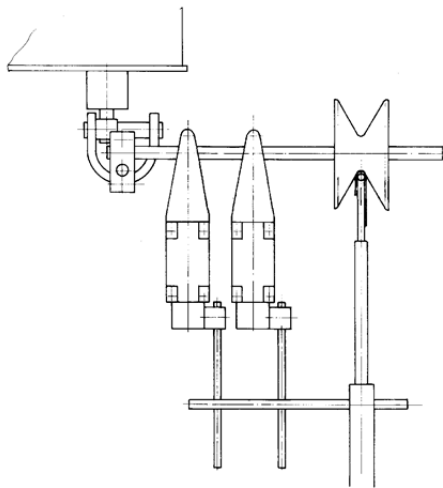
10.5 RÉGLAGE DES COMMUTATEURS D'ARRÊT

L'unité centrale du CENTERLINER est pourvue de commutateurs qui permettent d'arrêter l'appareil ou de déclencher le pivotement. Des piquets de déclenchement doivent être disposés le long du parcours pour activer ces commutateurs.

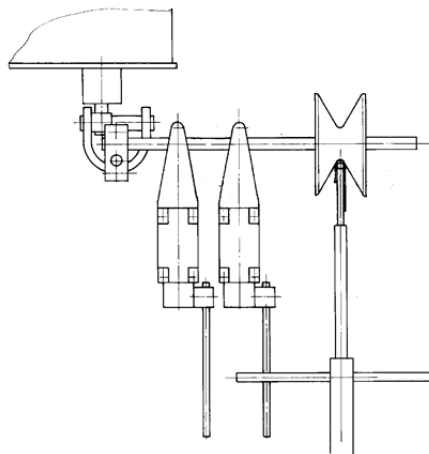
Les commutateurs suivants doivent ou peuvent être montés :

- Arrêt final
Un interrupteur de sécurité à l'extrémité du champ coupe l'ensemble des fonctions.
- Pivotement automatique ou autoreverse
Enclenche le pivotement ou le retour automatique.
- Arrêt intermédiaire
Arrête l'appareil, par exemple entre deux prises d'eau, pour changer le raccordement du flexible.

COMMANDE PAR CÂBLE

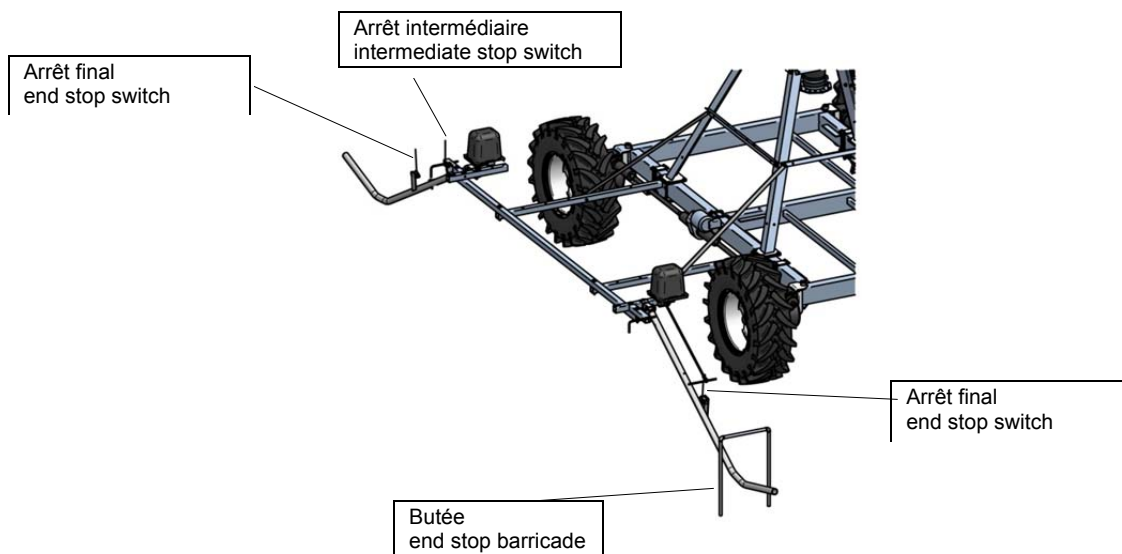


ARRÊT FINAL ACTIONNÉ



ARRÊT INTERMÉDIAIRE ACTIONNÉ

COMMANDE PAR SILLON – Disposition des commutateurs FURROW GUIDANCE – switch arrangement



Commande souterraine

Arrêt du CENTERLINER :

2 commutateurs sont montés sur la barre. Réglage et ajustage similaires à la commande par sillon, au moyen de piquets de déclenchement.

Voir figure 6.2.1 **Composants de la commande souterraine.**

11 GROUPE ÉLECTROGÈNE DIESEL

Un groupe électrogène diesel est monté sur l'unité centrale pour l'alimentation du système d'entraînement et de commande électrique du CENTERLINER. Selon les besoins en consommation du système, la puissance électrique fournie est de 10 kVA à 20 kVA.

Le groupe est complet et constitué des composants suivants :

- Cadre de base avec réservoir de carburant intégré.
- Moteur diesel avec démarreur électrique et batterie.
- Générateur directement raccordé au moteur.
- Couverture du groupe
- Armoire de commande du groupe avec fonctions et affichages suivants :
 - Trois témoins d'ampérage (un par phase)
 - Un voltmètre à commutation de phase
 - Indicateur de fréquence
 - Compteur d'heures de service
 - Témoin lumineux de dysfonctionnement
 - Indicateur d'erreur pour pression d'huile, température de l'eau de refroidissement, charge de la batterie, carburant,
 - Sirène d'avertissement
 - Fusibles
 - Démarreur avec clé
 - Commutateur d'arrêt

12 COMMANDE DU CENTERLINER À CODEUR ABSOLU

Le codeur absolu se trouve sur l'unité centrale dans le collecteur. En mode linéaire, la commande du Centerliner guide les travées à un angle de 90° par rapport à l'unité centrale et sert également à déterminer la position absolue en mode de pivotement.

La commande linéaire est constituée de deux unités de commande/antennes de direction (commande souterraine), sachant que c'est toujours l'unité/antenne avant (vue dans le sens de la marche) qui commande les paires de roues dans l'unité centrale. Le contacteur de sécurité des deux unités de commande est actif dans les deux sens de marche.

12.1 INSTRUCTIONS DE MONTAGE

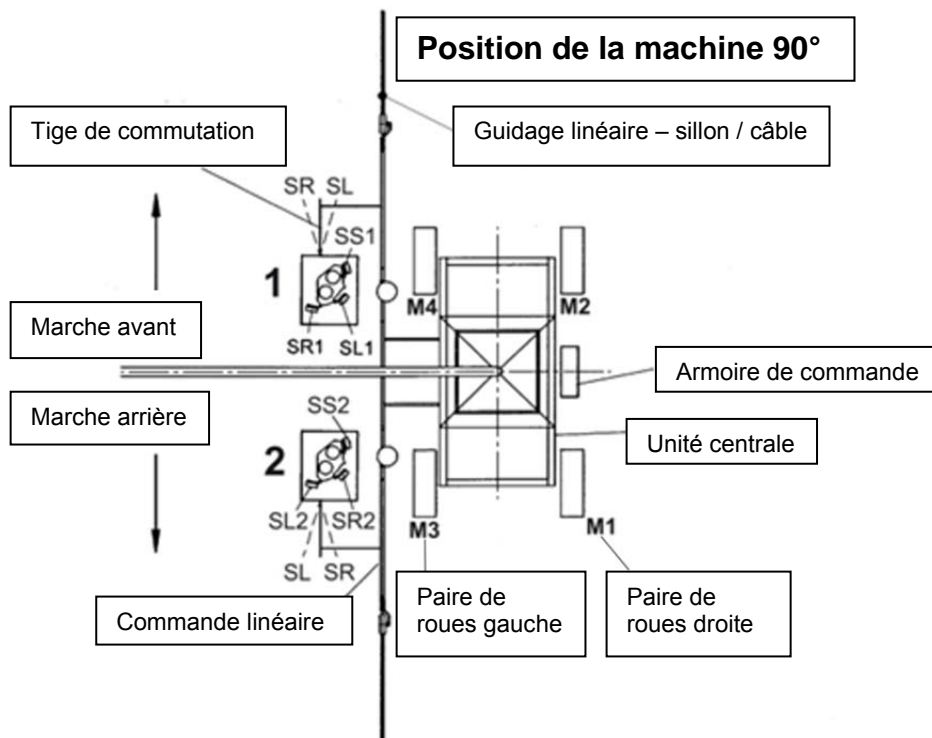
Observer les schémas suivants pour le montage et le raccordement du Centerliner CLX 9000 afin de garantir son bon fonctionnement. Si le Centerliner est positionné comme représenté comme sur la figure *Position de la machine 90°*, observer ou vérifier les points suivants :

- Les moteurs d'entraînement de la paire de roues droite doivent être raccordés aux connexions *M1* et *M2*, les moteurs d'entraînement de la paire de roues gauche aux connexions *M3* et *M4* conformément au schéma de connexion
- Le moteur d'entraînement de la paire de roues droite doit être raccordé au connecteur *M1/M2*, le moteur d'entraînement de la paire de roues gauche au connecteur *M3/M4* conformément au plan électrique.
- Dans cette position, l'affichage du panneau de commande doit indiquer une valeur angulaire de 90°.



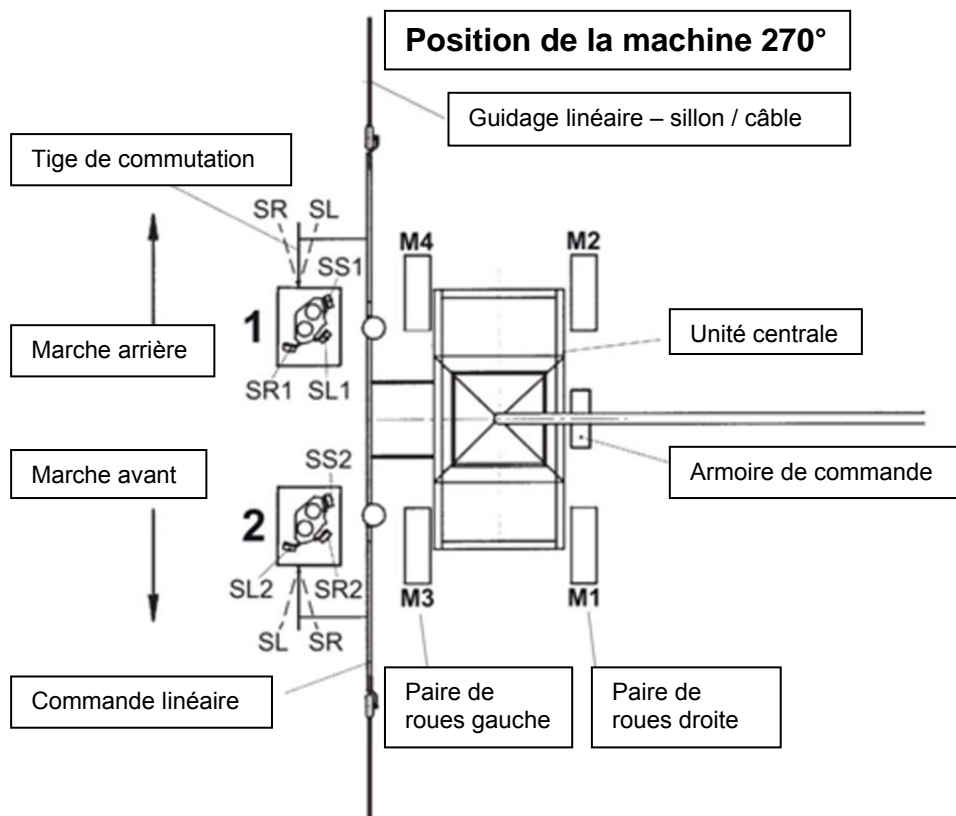
Rajuster l'angle en desserrant la vis d'entraînement du codeur dans le collecteur et en la tournant jusqu'à ce que l'écran du panneau de commande indique 90°. Il est également possible de corriger l'angle dans le menu des paramètres de machine sur le panneau de commande. Pour cela, consulter les instructions de service de la centrale de commande *Centerliner SELECT PRO*.

- Contrôler les sens de marche en *MODE LINÉAIRE*. En regardant de l'unité centrale en direction de la tour finale, le sens *MARCHE AVANT* (touche "F") indique vers la droite et le sens *MARCHE ARRIÈRE* (touche "R") vers la gauche.
- Contrôler les sens de marche en *MODE PIVOTANT*. En regardant de l'unité centrale en direction de la tour finale, le sens *MARCHE AVANT* (touche "F") indique un déplacement dans le sens horaire et le sens *MARCHE ARRIÈRE* (touche "R") dans le sens antihoraire.



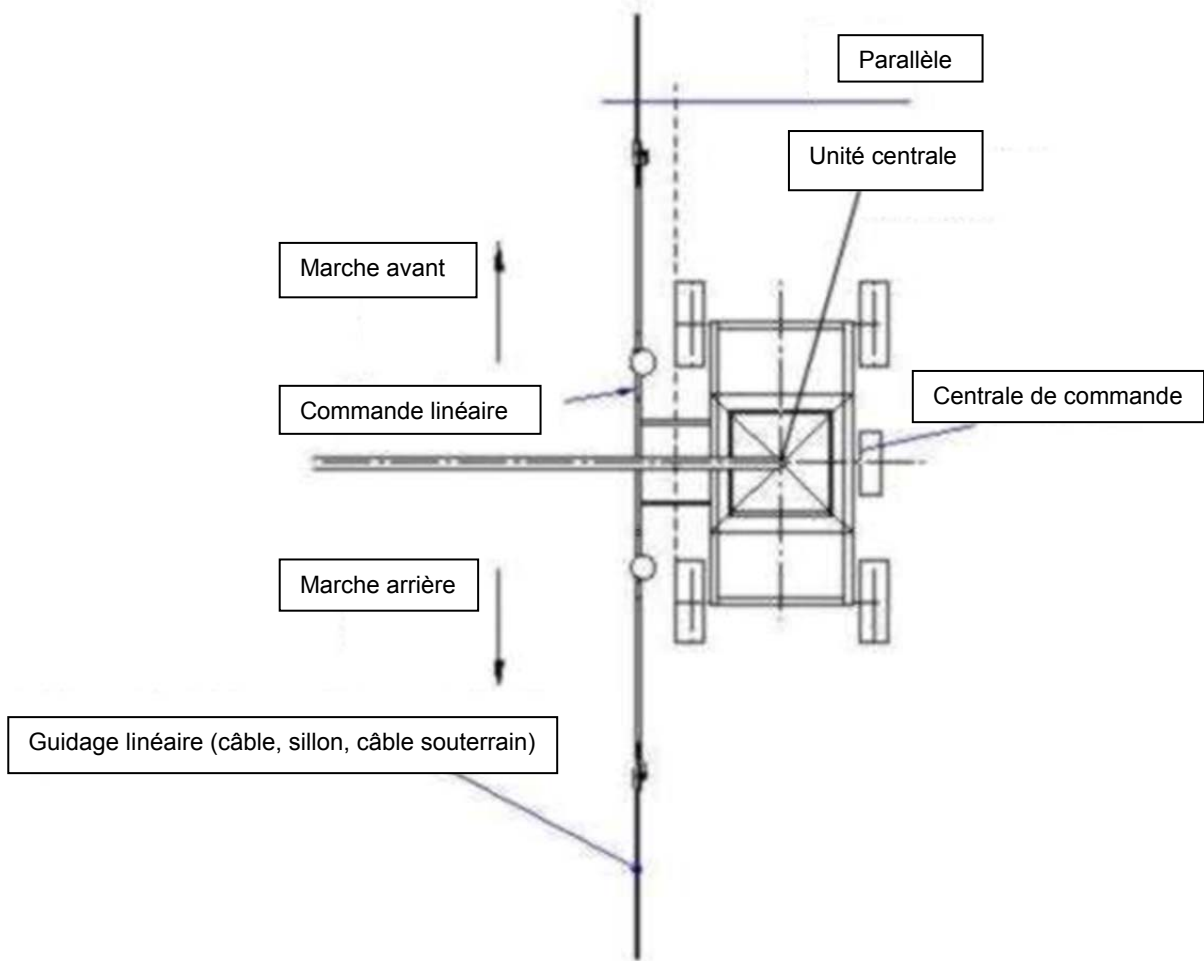
Si le Centerliner est positionné comme représenté sur la figure *Position de la machine 270°*, observer ou vérifier les points ci-dessus.

Dans cette position, l'affichage du panneau de commande doit indiquer une valeur angulaire de 270°. Si nécessaire, rajuster l'angle comme décrit ci-dessus.



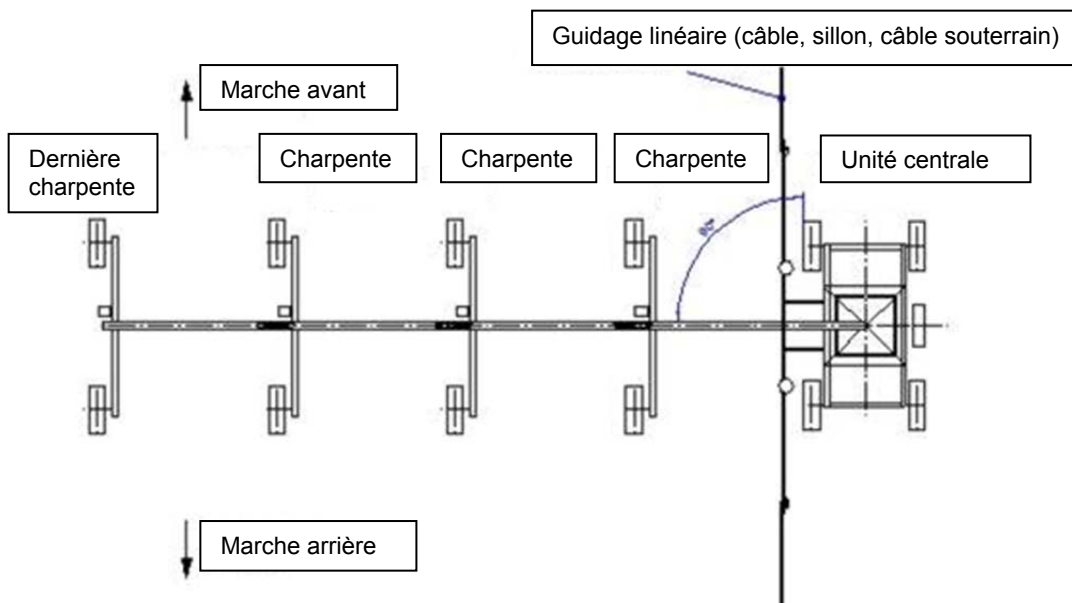
12.2 ALIGNEMENT DU CENTERLINER ET REGLAGE DE LA COMMANDE LINEAIRE

12.2.1 ALIGNER L'UNITÉ CENTRALE PARALLÈLEMENT AU GUIDAGE LINÉAIRE (SILLON, CÂBLE)

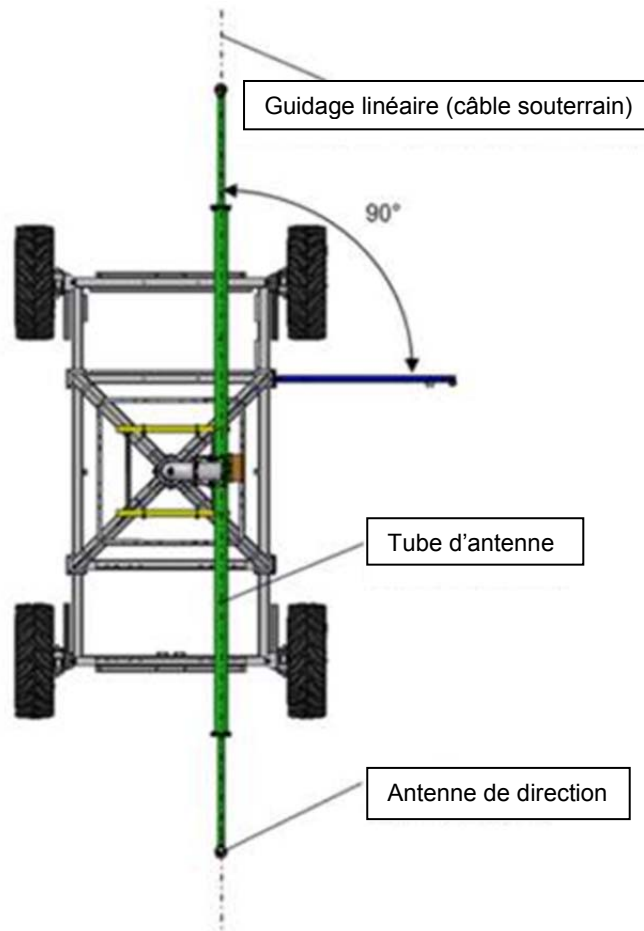


12.2.2 ALIGNER LES TRAVÉES À 90° PAR RAPPORT À L'UNITÉ CENTRALE

La ligne imaginaire qui relie tous les moteurs des tours doit former exactement une ligne droite.



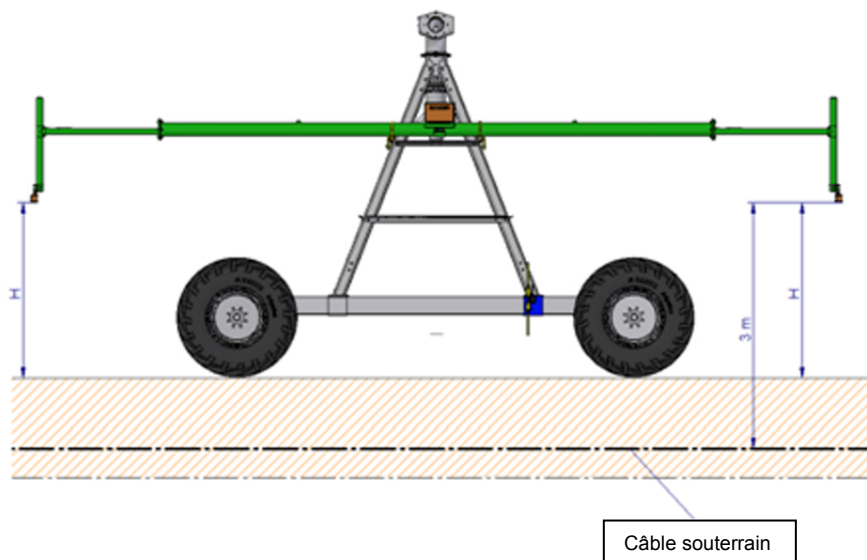
12.2.3 ALIGNER L'UNITÉ CENTRALE / LES TRAVÉES POUR LE GUIDAGE LINÉAIRE (COMMANDE SOUTERRAINE)



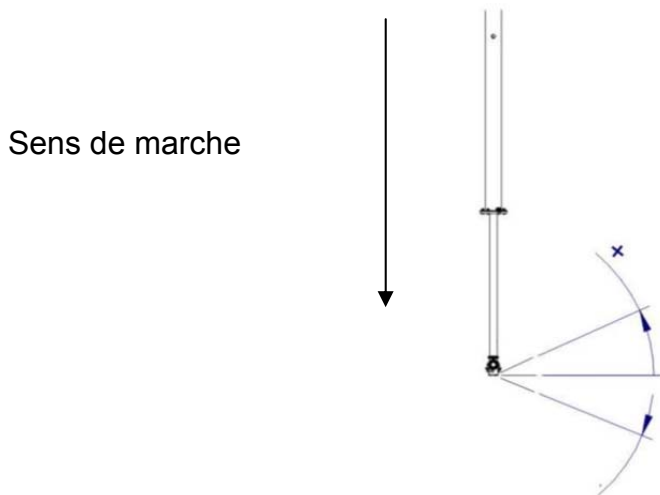
Aligner les TRAVÉES à 90° par rapport au guidage linéaire/câble souterrain. (La ligne imaginaire qui relie tous les moteurs des tours doit former exactement une ligne droite.)

La ligne droite imaginaire qui relie les deux antennes de direction doit également former un angle à 90° par rapport aux autres travées. La droite vue de dessus doit également se superposer au tracé du câble souterrain. Lorsque le montage est correct, les antennes doivent être orientées comme suit :

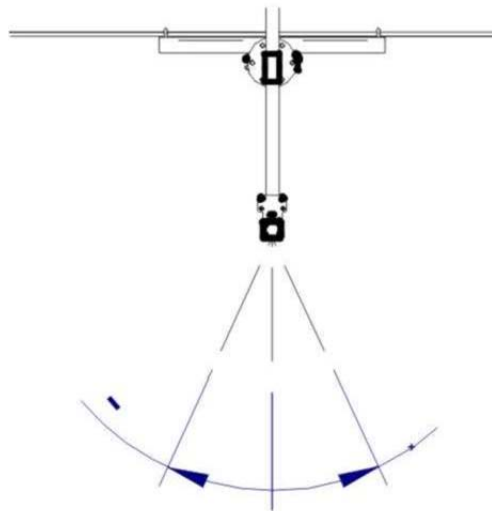
Les antennes ont été calibrées en usine à une hauteur de 3 m. Veiller avant tout à ce que les antennes soient à la même hauteur, ce point ayant une influence directe sur la commande linéaire.



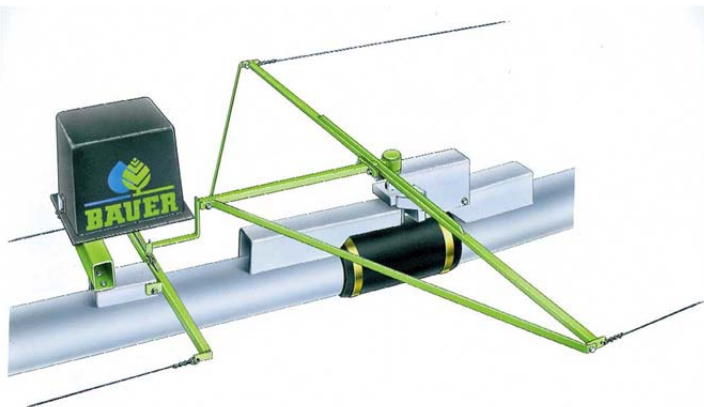
Vue de dessus, la face avant de l'antenne doit être orientée à la perpendiculaire du sens de la marche.



Vues dans le sens de marche, les antennes doivent être à la perpendiculaire.



13 COMMANDE D'ALIGNEMENT



Une commande d'alignement est montée sur chaque tour mobile (entre chaque travée). La commande d'alignement garantit que le CENTERLINER se déplace en ligne droite. Toute déviation angulaire entre les différentes travées est transmise par le biais d'une tringlerie et d'une came aux microcontacteurs qui activent et désactivent les moteurs d'entraînement de sorte à maintenir l'alignement du système. Les microcontacteurs sont d'une part le contacteur de travail et d'autre part le contacteur de sécurité qui désactive le système en cas de trop grande déviation angulaire entre les travées.

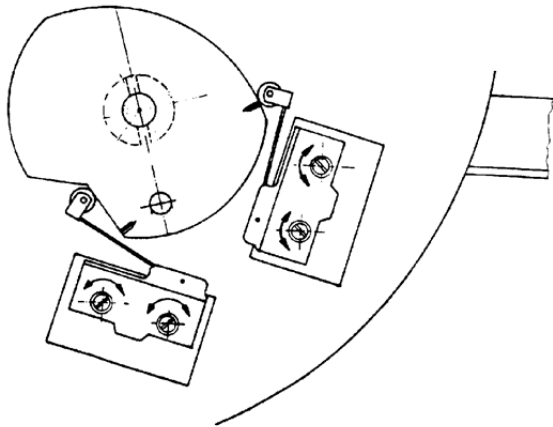
L'unité de commande est équipée en plus des microcontacteurs d'un élément RC qui est capable de compenser des pointes de tension,

protégeant ainsi les éléments de commande.

Un réglage précis des éléments de commande garantit le bon fonctionnement de l'installation.

Toutes les commandes d'alignement neuves sont ajustées et testées en usine. Tension de service 400 V, tension de commande 230 V / 50 Hz.

13.1 REGLAGE DES MICROCONTACTEURS



Lors du montage d'un nouveau microcontacteur (contacteur de commande ou de sécurité) il faut s'assurer de le placer précisément en position de travail.

Avant de commencer le montage, mettre toute l'installation hors tension.

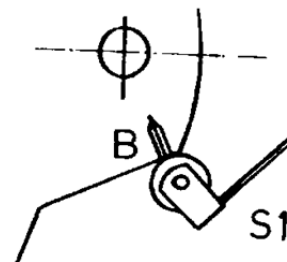
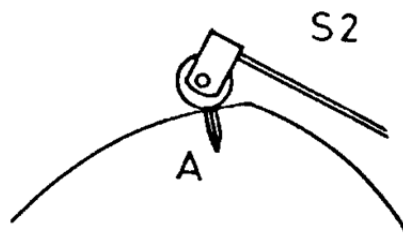
Procéder comme suit pour régler les microcontacteurs :

1) Desserrer les vis de fixation des contacteurs


2) Pour régler le contacteur de commande, tourner la came jusqu'à ce que la roue de commande entre en contact avec l'encoche "A". Approcher ensuite le contacteur de la came en le tournant dans les trous de vis jusqu'à ce que le contacteur de commande (microcontacteur) s'enclenche (produise un clic). Le bras du contacteur est alors proche du boîtier du contacteur.


Fixation du contacteur avec les vis dans cette position.

- 3) Pour régler le contacteur de sécurité, tourner la came jusqu'à ce que la roue de commande entre en contact avec l'encoche "B". Approcher ensuite le contacteur de la came jusqu'à ce qu'il s'enclenche (produise un clic). Le bras du contacteur est alors proche du boîtier du contacteur. Fixation du contacteur avec les vis dans cette position.
- 4) **Contrôler les points de commutation, le cas échéant répéter l'opération de réglage.**



14 Installation électrique

 ATTENTION	La machine fonctionne avec une tension de 230 V et 400 V (460 V). Les travaux de montage et d'entretien sont à réaliser avec la plus grande prudence et dans le respect des prescriptions de sécurité en vigueur par un personnel qualifié.
---	---

 ATTENTION	L'installation complète du système électrique doit être réalisée hors tension !
---	--


14.1 Câbles et marquage

1. Le câble du pivot est constitué de 11 brins identifiés par des couleurs.

	Couleurs des brins	Numéros des brins
Circuit électrique principal	Noir	1
	Bleu	2
	Marron	3
Circuit électrique de commande	Rose	4
	Gris	5
	Rouge	6
	Blanc	7
	Violet	8
	Vert	9
	Orange	10
Conducteur de protection	Jaune/vert	

2. Longueurs de câbles
 Les câbles sont coupés en usine à une longueur appropriée et pourvus de cosses aux extrémités en fonction des modèles.
 Les longueurs de câbles sont déterminées de telle sorte que les deux extrémités puissent être insérées dans les commandes d'alignement des deux côtés avec un léger mou.
3. Montage des câbles
 Du côté de la tour mobile des travées, là où la commande d'alignement est montée sur le tube final, l'extrémité du câble est posée jusqu'à l'extrémité du tube et fixée au tube dans cette position au moyen des brides à ressort. Dans cette position, les extrémités de câble sont à la bonne longueur de montage des deux côtés.

14.2 INSTALLATION, RACCORDEMENT À LA CENTRALE DE COMMANDE

 ATTENTION	L'alimentation électrique doit être coupée pour le raccordement de la centrale de commande ainsi que pour tous les travaux d'installation sur le système électrique !
---	--

- Depuis le collecteur, le câble de collecteur est envoyé vers le bas dans le tube d'alimentation par le tube de câble. Ce câble de collecteur est introduit dans la centrale de commande et raccordé à la barrette à bornes conformément au schéma.
- Ensuite, raccorder les 3 phases du câble d'alimentation dans la centrale de commande conformément au plan (champ tournant vers la droite, à contrôler avec un appareil. Si le champ tournant va vers la gauche, inverser les 2 phases de l'alimentation sur l'interrupteur général Q 1).
- Serrer les vis de câbles à l'entrée du boîtier afin d'éviter toute pénétration d'humidité.

14.3 RACCORDEMENT DES COMMANDES D'ALIGNEMENT

1. Le bout du câble de pivot de la première travée est raccordé au collecteur. La numérotation des connexions est identique dans l'unité centrale, dans le collecteur et dans les commandes d'alignement.
2. 3 câbles entrent dans la commande d'alignement.
Entrée du câble d'alimentation,
acheminement du câble d'alimentation,
câble vers le moteur de la tour mobile
3. Le raccordement obéit aux plans fournis.
4. Distinguer les différentes commandes d'alignement.

AVERTISSEMENT	Il est primordial de câbler correctement toutes les commandes d'alignement. En cas d'inversion de phase, les tours mobiles se déplaceront dans le mauvais sens !
----------------------	--

5. Raccorder les deux semi-raccords des travées avec le câble de terre.
6. Serrer les vis de câbles à l'entrée du boîtier afin d'éviter toute pénétration d'humidité.

15 PREMIÈRE MISE EN SERVICE

15.1 CONTRÔLE DU GROUPE ÉLECTROGÈNE DIESEL

1. Moteur Diesel
 - a. Contrôler le niveau d'huile.
 - b. S'assurer que le réservoir contient suffisamment de carburant.
 - c. Vérifier que le filtre à air soit bien en place et exempt d'impuretés.
 - d. En cas de groupe électrogène refroidi par eau, contrôler le niveau d'eau de refroidissement du moteur Diesel.

ATTENTION : Lire les instructions de service du groupe électrogène Diesel.

15.2 VÉRIFICATION UNITÉ CENTRALE

1. Tous les assemblages vissés sont-ils bien serrés ?
2. Le coude de la tour centrale sur le porte-équerre est-il bien graissé ? (recommandation Molykote BR 2 plus)
3. La bride de presse-étoupe ou les vis de presse-étoupe ne sont-elles pas trop serrées ?
4. Le tube montant est-il bien aligné par rapport au coude de la tour centrale ?
5. L'anneau de retenue est-il bien présent et bien serré sur le contre-palier ?
6. La centrale de commande et le collecteur à bagues sont-ils câblés conformément aux prescriptions ?
Mesurer le courant en se basant sur les plans électriques.
7. Les écrous de roue sont-ils bien serrés ? (couple de serrage 130 Nm)
8. La pression de gonflage est-elle de
 - 1,5 bar pour des pneus de 14,9 - 24
 - 2,1 bar pour des pneus de 11,2 - 24
 - 0,8 bar pour des pneus de 16,9 - 24
9. Les engrenages de roues et les moteurs sont-ils bien huilés ?



15.3 VÉRIFICATION DE LA CHARPENTE, DE LA TOUR MOBILE ET DU PORTE-À-FAUX

1. Tous les assemblages vissés sont-ils bien serrés ? (vis à embase 100 Nm)
2. Les écrous de roue sont-ils bien serrés ? (couple de serrage 130 Nm)
3. La pression de gonflage est-elle de
1,5 bar pour des pneus de 14,9 - 24
2,1 bar pour des pneus de 11,2 - 24
0,8 bar pour des pneus de 16,9 - 24
4. Les engrenages de roues et les moteurs sont-ils bien huilés ?
5. Les rotules des raccords de tour mobile sont-elles graissées ? (recommandation Molykote BR 2 plus)
6. Les câbles électriques sont-ils correctement fixés ?
7. Les entrées de câbles sont-elles étanches ?
8. Les asperseurs ou les buses sont-ils installés dans la bonne position conformément au tableau informatique fourni ?
9. Les câbles du porte-à-faux sont-ils correctement fixés ?

15.4 CENTRALE DE COMMANDE



ATTENTION

Seul un électricien dûment formé est habilité à faire les travaux relatifs à la commande électrique. Toutes les pièces métalliques du CENTERLINER doivent être mises à la terre ou reliées à un conducteur de protection jaune/vert !
Le conducteur de protection doit être raccordé à une mise à la terre conforme (qui respecte les prescriptions locales en vigueur) :

15.4.1 VÉRIFICATION DE LA TENSION ÉLECTRIQUE ET DU CÂBLAGE

1. Contrôler la tension secteur d'alimentation par une mesure.
Courant alternatif/triphasé :
400 V +/- 5% / 50 Hz +/- 2%
ou 460 V +/- 5% / 60 Hz +/- 2%
2. Contrôler la tension de commande sur le transformateur (L11, N11). 230 V +/- 5%

15.5 ALIGNEMENT DES TOURS MOBILES APRÈS MONTAGE

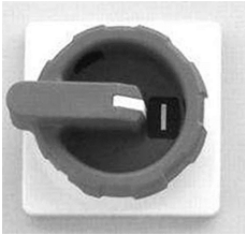
Si après le montage la machine n'est pas exactement alignée, c.à.d. que la ligne imaginaire reliant tous les moteurs d'entraînement n'est pas une droite exacte, procéder comme suit :



1. Mettre le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" en position "OFF".

REMARQUE

En position "OFF", le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" met le système de sécurité hors de fonctionnement. Le circuit de sécurité ne peut être désactivé que pour l'alignement du système. Si le commutateur reste en position "OFF" pendant le fonctionnement de la machine, celle-ci risque d'être endommagée.



2. Démarrer le groupe électrogène, mettre l'interrupteur général en position "1" et mettre le commutateur CLE PRO en position ON.

3. Le panneau de commande affiche "**ALIGNEMENT**".

4. Appuyer sur la touche "F" (*MARCHE AVANT*) ou "R" (*MARCHE ARRIÈRE*) pour sélectionner le sens de marche souhaité.

Observer le bruit de déclenchement du contacteur concerné dans l'armoire de commande.



3. Actionner les contacteurs d'alignement des tours mobiles afin de les aligner exactement par rapport au milieu de la tour centrale (en visant par les moteurs d'entraînement).

REMARQUE

Afin de ne pas surcharger mécaniquement les charpentes, effectuer l'alignement pas à pas en commençant à la fin du système. La ligne imaginaire reliant tous les moteurs de tour mobile et le milieu de la tour centrale doit être une droite exacte.

15.6 AJUSTAGE DES COMMANDES D'ALIGNEMENT



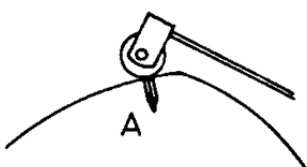
ATTENTION ! S'assurer en personne que l'interrupteur général Q2 se trouve en position "O" et que le groupe électrogène est éteint. Sécuriser l'interrupteur général contre tout réenclenchement intempestif au moyen d'un cadenas ou en fermant à clé la porte de l'armoire de commande.

Avant de commencer ces travaux d'ajustage, toutes les travées doivent avoir été exactement alignées sur une ligne droite.

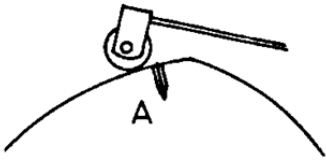
Régler ensuite la position de la came au moyen des vis de la tige filetée jusqu'à ce que la roue du contacteur de commande se trouve exactement à l'encoche A, entre le point de commutation et le point de retour (entre les deux clics).

Cette manœuvre garantit les mêmes angles de commande pour les sens de marche *MARCHE AVANT* et *MARCHE ARRIÈRE*.

Procéder comme suit pour ajuster les microcontacteurs :

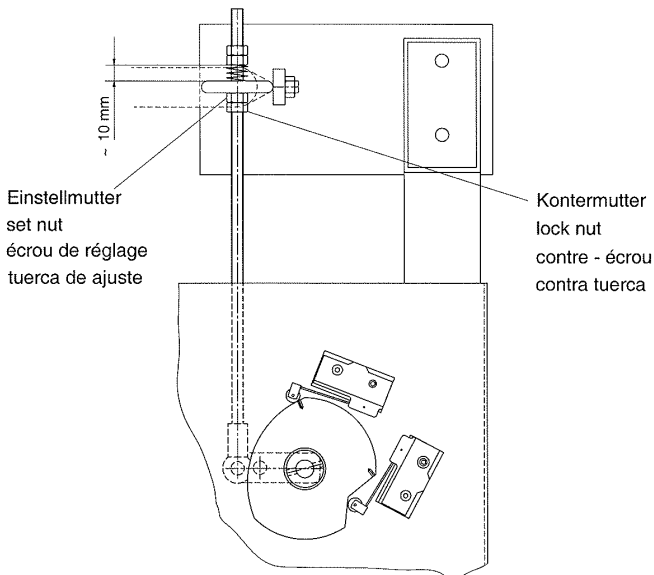


1. Manœuvrer la came en tournant l'écrou hexagonal sur la tige filetée jusqu'à ce que le contacteur de commande touche l'encoche "A" et s'enclenche.



2. Manœuvrer la came en sens horaire en tournant l'écrou hexagonal sur la tige filetée jusqu'au point de retour (clic) du contacteur de commande en comptant le nombre de tours des écrous ou de la clé.

3. Tourner la came dans le sens opposé en effectuant la moitié du nombre de tours comptés au point précédent. La roue du contacteur doit maintenant se trouver exactement entre le point de commutation et le point de retour du contacteur de commande.



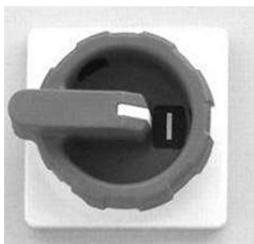
4. Bloquer l'écrou d'ajustage à l'aide du contre-écrou sur la tige filetée. Serrer les deux autres écrous de sorte que le ressort soit précontraint de 10 mm environ.

Un contrôle régulier des points de commutation exacts des microcontacteurs (et si nécessaire leur rajustage) est impératif pour le bon fonctionnement de la machine.

15.7 CONTRÔLE DE L'ALIGNEMENT

Le CENTERLINER est réglé de façon optimale lorsqu'un arc identique se forme dans les deux sens de marche vers l'avant dans le sens de la marche.

Si cela n'est pas le cas, procéder comme suit pour corriger l'alignement :



1. Démarrer le groupe électrogène, mettre l'interrupteur général Q2 en position "1".



2. Mettre le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" en position "ON".

Ce commutateur DOIT toujours être sur « ON » lorsque la machine est en fonctionnement.

C'est le seul moyen de garantir la sécurité en cas de fonctionnement sans surveillance.



3. Mettre le contacteur "CLE PRO" en position "ON"

4. Sur le panneau de commande, passer au mode *LINÉAIRE*. Démarrer le *CENTERLINER* avec la touche "F" (*MARCHE AVANT*) ou "R" (*MARCHE ARRIÈRE*)

5.

- a) Contrôler si le moteur d'entraînement de la première tour mobile se trouve **devant** une ligne imaginaire entre le moteur d'entraînement de la deuxième tour mobile et le milieu de la tour centrale. Si cela n'est pas le cas, procéder comme suit pour corriger l'ajustage de la commande d'alignement sur la première tour mobile : Desserrer les écrous hexagonaux et tourner la tige filetée jusqu'à ce que la condition mentionnée ci-dessus soit remplie.
- b) Ensuite, contrôler si le moteur d'entraînement de la deuxième tour mobile se trouve **devant** une ligne imaginaire entre le moteur d'entraînement de la troisième tour mobile et le milieu de la tour centrale. Si cela n'est pas le cas il faut corriger l'ajustage de la commande d'alignement sur la deuxième tour mobile.
- c) Continuer cette procédure en contrôlant l'une après l'autre toutes les tours mobiles conformément aux points a) et b) ci-dessus et en rajustant, si besoin est, les commandes d'alignement. Une fois l'opération terminée, le *CENTERLINER* doit être aligné en "arc positif", c.à.d. que les tours médianes doivent se trouver devant une ligne imaginaire entre la tour finale et la tour centrale.



6. Mettre l'interrupteur général en position "O".

15.7.1 CONTRÔLE DU SENS DE MARCHÉ DES TOURS MOBILES APRÈS ALIGNEMENT

- Mettre le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" en position "ON".
- Démarrer le groupe électrogène.
- Activer l'alimentation avec l'interrupteur général Q1.
- Commutateur "CLE PRO" sur "ON".
- Sur le panneau de commande, passer en mode "PIVOTER".
 - Appuyer sur la touche "F" (*MARCHE AVANT*) du panneau de commande. L'unité centrale reste immobile, le système doit démarrer *dans le sens horaire*.
 - Si la touche "R" (*MARCHE ARRIÈRE*) est actionnée sur le panneau de commande, le système doit démarrer *dans le sens antihoraire*. Ici aussi, l'unité centrale reste immobile.
 - ❖ Si le sens de marche réel ne correspond au sens de marche sélectionné pour aucune des tours mobiles, couper l'alimentation électrique puis inverser 2 phases de l'alimentation principale sur l'interrupteur général Q1.
 - ❖ Si seules quelques tours mobiles présentent le mauvais sens de marche, couper l'alimentation électrique puis inverser la polarité du câble de raccordement du moteur sur la tour concernée.
- Sur le panneau de commande, passer en mode "LINÉAIRE".
 - Appuyer sur la touche "F" (*MARCHE AVANT*) du panneau de commande. Le système doit démarrer dans le sens *MARCHE AVANT*.
 - Si la touche "R" (*MARCHE ARRIÈRE*) est actionnée sur le panneau de commande, le système doit démarrer dans le sens *MARCHE ARRIÈRE*.



- ❖ Si la paire de roues gauche de l'unité centrale tourne dans le mauvais sens de marche, couper l'alimentation électrique et inverser la polarité du câble de raccordement du moteur gauche.
- ❖ Si la paire de roues gauche de l'unité centrale tourne dans le mauvais sens de marche, couper l'alimentation électrique et inverser la polarité du câble de raccordement du moteur gauche.
- ❖ Si la paire de roues droite de l'unité centrale tourne dans le mauvais sens de marche, couper l'alimentation électrique et inverser la polarité du câble de raccordement du moteur droit.

Attention : Observer impérativement les figures du point **12.1 Instructions de montage**.

Attention : En cas de *dysfonctionnement* du système, arrêter la machine sans attendre !

16 TERMINOLOGIE

Marche avant

En regardant de l'unité centrale vers l'extrémité du système, le CENTERLINER se déplace vers la droite, ou tourne dans le sens horaire lors du pivotement du système.

Marche arrière

En regardant de l'unité centrale vers l'extrémité du système, le CENTERLINER se déplace vers la gauche, ou tourne dans le sens antihoraire lors du pivotement du système.

Intérieur

Direction unité centrale

Extérieur

Direction tour finale

Arc positif

Les tours mobiles médianes se trouvent devant une droite imaginaire entre l'unité centrale et la tour finale dans le sens de la marche.

Arc négatif

Les tours mobiles médianes se trouvent derrière une droite imaginaire entre la tour centrale et la tour finale dans le sens de la marche.

Fléchissement

Un fléchissement se produit lorsqu'une tour mobile est en retard ou s'arrête, ou lorsqu'elle devance les autres tours mobiles.

17 MISE EN SERVICE

Avant la mise en service et l'emploi du CENTERLINER par le client, il faut avoir terminé l'ensemble des travaux d'assemblage et de réglage et un spécialiste du fournisseur doit avoir effectué avec succès la première mise en service de la machine.

La machine fonctionnant avec des tensions de 400 V ou 460 V, toujours agir avec la plus grande prudence pour toute manipulation des composants de la commande et de l'entraînement électrique. Les travaux d'entretien et de remise en état du système électrique doivent être effectués exclusivement par un électricien qualifié !

Avant de mettre la machine en marche, contrôler le bon fonctionnement de tous les groupes raccordés (groupe électrogène). Faire impérativement éliminer tout dysfonctionnement éventuel par le service après-vente compétent avant de commencer l'irrigation par aspersion. Faire particulièrement attention aux éléments conducteurs de courant.

La mise en service décrite ci-dessous concerne un BAUER CENTERLINER sans options. Si votre machine est pourvue d'équipements optionnels (voir chapitre Options), ces derniers doivent être réglés et activés avant la mise en service de l'appareil.

En cas d'utilisation d'un CENTERLINER à commande souterraine, s'assurer que la tension d'alimentation du générateur de fréquence est fournie.

En cas de raccordement à 230 V AC, mettre l'interrupteur général de l'alimentation principale en position "1".

En cas d'alimentation par batterie 24 V DC (2 x 12 V DC), s'assurer que cette dernière est raccordée et suffisamment chargée.

17.1 MISE EN SERVICE AVEC CENTRALE DE COMMANDE STANDARD PRO

17.1.1 DÉMARRAGE

- Raccorder le flexible d'alimentation à la prise d'eau et l'unité centrale, ouvrir l'arrivée d'eau.
- Mettre le commutateur Arrêt du groupe électrogène sur OFF.
- Démarrer le groupe électrogène.
- Mettre l'INTERRUPTEUR GÉNÉRAL sur ON.
- Mettre le commutateur CIRCUIT DE SÉCURITÉ sur ON.
- Mettre le commutateur "CLE PRO" sur "ON".
- Mettre le commutateur ASPERSEUR FINAL sur ON (*en cas d'utilisation d'un système à asperseur final*).
- Régler la pluviométrie souhaitée sur le panneau de commande.
- Régler le mode de fonctionnement souhaité sur le panneau de commande, *LINÉAIRE, PIVOTEMENT INTÉRIEUR, PIVOTEMENT EXTÉRIEUR ou PIVOTANT*. Selon les besoins, mettre AUTO STOP sur ON ou OFF (*voir à ce sujet 6.1 PROGRAMMES DU CENTERLINER*).
- Appuyer sur "F" (*MARCHE AVANT*) ou "R" (*MARCHE ARRIÈRE*).
- Le CENTERLINER se met en marche.

Si le commutateur ARRÊT FINAL ou ARRÊT INTERMÉDIAIRE a été actionné, maintenir le bouton de démarrage (« F » ou « R ») enfoncé jusqu'à ce que l'unité centrale se soit déplacée hors de la zone de commutation du contacteur.

ATTENTION :

Tant que le commutateur ARRÊT FINAL ou ARRÊT INTERMÉDIAIRE est actionné, le commutateur CIRCUIT DE SÉCURITÉ doit rester sur OFF pour permettre de déplacer le système.
Remettre ensuite immédiatement le commutateur CIRCUIT DE SÉCURITÉ sur ON afin de garantir la sécurité de fonctionnement du CENTERLINER.

- Arrêt du groupe électrogène sur ON.

ATTENTION :

Lire à ce sujet les instructions de service de la centrale de commande SELECT PRO.

17.1.2 DÉMARRAGE APRÈS ARRÊT INTERMÉDIAIRE

Dans certains cas, il est nécessaire d'arrêter le CENTERLINER au milieu d'une ligne d'arrosage. Par exemple, lorsque le flexible d'alimentation doit être raccordé à la prise d'eau suivante ou que seule une surface partielle doit être arrosée.

Dans ce cas, un capteur de coupure est actionné par un piquet de déclenchement et l'appareil est arrêté. La vanne de coupure dans la colonne montante (option) est fermée, le groupe électrogène est arrêté si le commutateur ARRÊT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE est sur ON.

REMARQUE	Si aucune vanne de coupure n'est montée sur le CENTERLINER, ou si aucun système de coupure n'est prévu sur la station de pompage, le système poursuit l'arrosage à l'arrêt et l'arrivée d'eau doit être fermée à la main.
-----------------	---

- Mettre le commutateur ARRÊT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE sur OFF.
- Mettre le commutateur CLE PRO sur ON.
- Mettre le commutateur CIRCUIT DE SÉCURITÉ sur OFF.
- Démarrer le groupe électrogène.
- Appuyer sur la touche "F" (*MARCHE AVANT*) ou "R" (*MARCHE ARRIÈRE*) pour sélectionner le sens de marche souhaité. Observer le bruit de déclenchement du contacteur concerné dans l'armoire de commande.
- Appuyer sur les touches « + » et « - » du panneau de commande et les maintenir enfoncées. Le système se déplace dans le sens de marche précédemment sélectionné.
Lorsque l'unité centrale s'est déplacée hors de la zone de commutation du contacteur, il est possible de poursuivre avec le mode d'arrosage habituel.
- Mettre le commutateur CIRCUIT DE SÉCURITÉ sur ON.
- Démarrer le système en appuyant sur la touche « F » ou « R »
- Mettre le commutateur ARRÊT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE sur ON.

17.1.3 PIVOTEMENT DU CENTERLINER CLX 9000

En mode de fonctionnement *LINÉAIRE*, le *CENTERLINER* s'arrête automatiquement à la fin de la ligne d'arrosage. Si le système doit pivoter automatiquement à l'extrémité du champ vers l'intérieur ou vers l'extérieur, utiliser les programmes *PIVOTEMENT INTÉRIEUR* ou *PIVOTEMENT EXTÉRIEUR*.

Si un pivotement automatique du porte-à-faux à 90° est requis à l'extrémité du champ, utiliser les deux programmes *PIVOT INT.* et *PIVOT EXT.* et régler les paramètres « *SECTEUR.P.G* » et « *SECTEUR.P.D* » dans le menu des paramètres de machine sur 180° ou 0°.

Si le *CENTERLINER* doit fonctionner exclusivement en mode pivotant, utiliser le mode *PIVOT*.

Consulter à ce sujet les instructions de service de la <i>CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO</i> .

17.1.4 PIVOTEMENT DE L'UNITÉ CENTRALE CLX

- Relever les patins de la commande correctrice et les fixer à la barre avec les clavettes.
- Mettre le commutateur CIRCUIT DE SÉCURITÉ sur OFF.
- Mettre le commutateur ARRÊT GROUPE sur OFF.
- Démarrer le groupe électrogène.
- Mettre l'interrupteur général en position « 1 ».

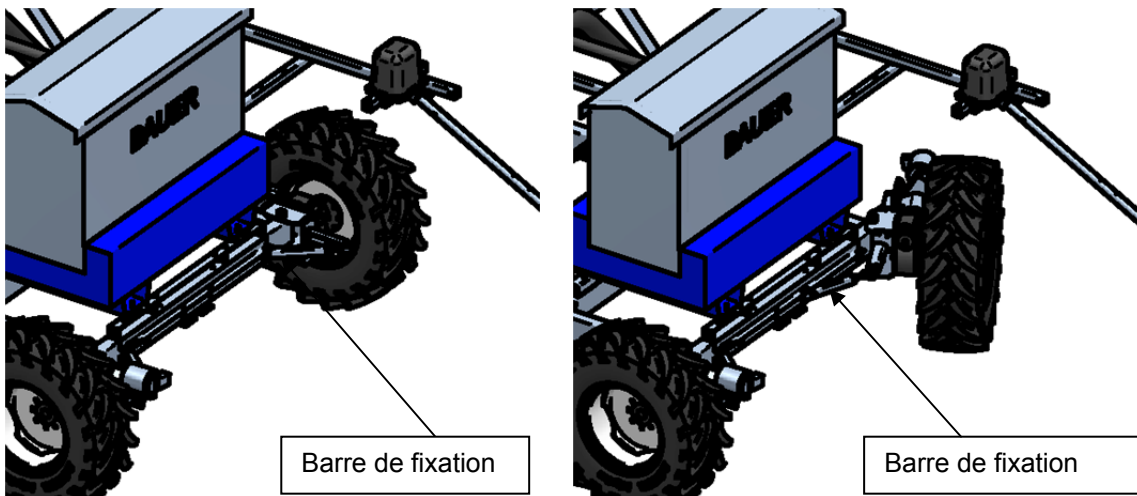
Le panneau de commande PRO affiche le message suivant :



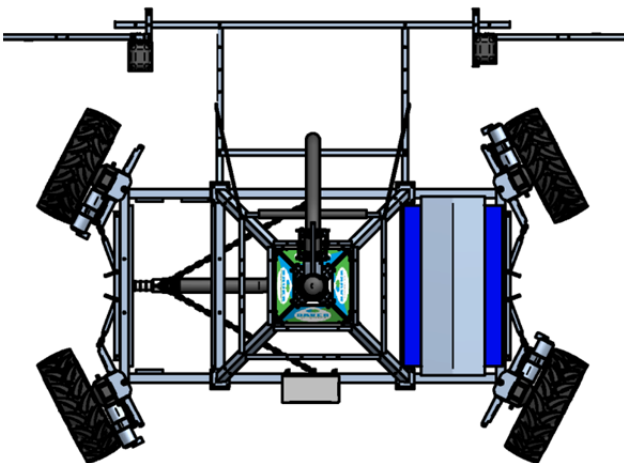
Aucune fonction n'est enregistrée sous "M0". Commutez entre les moteurs "M1" à "M4" de l'unité centrale (voir également 12.1 INSTRUCTIONS DE MONTAGE) en appuyant simultanément sur les deux touches fléchées de la cassette de commande (commande manuelle) de l'unité centrale.

Setup M1

- Desserrer la barre de fixation qui relie la console de moteur au châssis de l'unité centrale.
- Appuyer sur les touches fléchées de la cassette de commande pour faire pivoter la roue concernée en position intermédiaire.
- Rattacher la barre de fixation au châssis de l'unité centrale.



- Procéder comme décrit ci-dessus pour faire pivoter les 4 roues de l'unité centrale en position intermédiaire.



- Passer ensuite sur "M5" en appuyant simultanément sur les deux touches fléchées de la cassette de commande (commande manuelle) sur l'unité centrale.

Setup M5



- Appuyer sur les touches fléchées de la cassette de commande pour faire pivoter toute l'unité centrale de 90° par exemple.
- Ensuite, faire revenir les roues de l'unité centrale en position de départ.
- Abaisser les patins de la commande correctrice.
- Mettre le commutateur CIRCUIT DE SÉCURITÉ sur ON.
- Mettre le commutateur ARRÊT GROUPE sur ON.
- Mettre la machine hors tension ou la démarrer avec le programme souhaité.

17.1.5 OPÉRATION D'ARRÊT

- Pour interrompre le CENTERLINER pendant l'arrosage, appuyer sur la touche "STOP" du panneau de commande.
- Si le commutateur ARRÊT DU GROUPE ÉLECTROGÈNE est réglé sur ON, le groupe électrogène s'arrête lui aussi. Si le commutateur est sur OFF, le groupe doit être arrêté séparément.
- Interrompre l'alimentation en eau en arrêtant le groupe motopompe ou en fermant la vanne d'arrêt.

17.2 ALIGNEMENT DU SYSTEME

17.2.1 ALIGNEMENT DE L'UNITÉ CENTRALE

1. Si l'unité centrale n'est pas parallèle au sillon ou au câble de guidage, aligner l'unité centrale pour la mettre en parallèle au sillon ou au câble de guidage.
2. Si la commande linéaire ou la commande centrale se trouve en circuit de sécurité, le circuit de sécurité doit être désactivé. (commutateur 12) OFF
3. Vérifier que la zone de commutation de la commande linéaire se trouve en bonne position, c.à.d. que les bras de commande forment une ligne droite avec le cadre de l'unité centrale. Si ce n'est pas le cas, repositionner les microcontacteurs. Réglage selon instructions.
4. Amener le porte-à-faux en mode *PIVOTANT* vers l'unité centrale.
5. Avec le programme 1 (linéaire), faire avancer ou reculer le système avec l'unité centrale. L'unité centrale se rajuste petit à petit parallèlement au sillon ou au câble de commande.

IMPORTANT :

Veiller à ce que l'angle entre l'unité centrale et le porte-à-faux reste à peu près à 90° pendant l'alignement. Si l'unité centrale dévie trop, utiliser le mode *PIVOTANT* pour ajuster le porte-à-faux. On évitera ainsi un gauchissement du système.

17.2.2 ALIGNEMENT DES PORTE-À-FAUX POUR LE MODE LINÉAIRE

Pivotement du porte-à-faux en mode *PIVOTANT* jusqu'à ce que le porte-à-faux soit à 90° par rapport à l'unité centrale.

18 ALIMENTATION PAR FLEXIBLE CLE / CLX

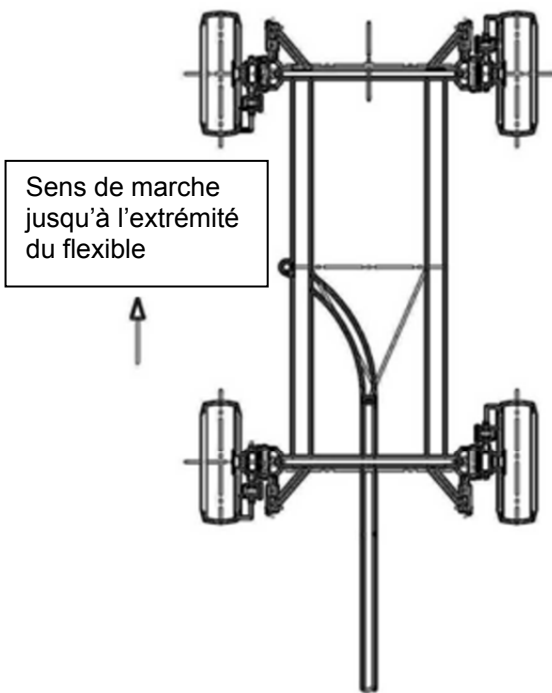
Avec les unités centrales CLE et CLX, il est possible après un pivotement automatique du porte-à-faux en extrémité de champ de poursuivre dans le sens opposé sans avoir à modifier le raccordement du flexible d'alimentation.

Cela est rendu possible par un système spécial de guidage du flexible situé sous l'unité centrale. Ce système contrôle séparément le flexible « tiré » et le flexible « posé », permettant ainsi un fonctionnement aisé même à faible pression. Le système de guidage du flexible est démontable et doit être monté sur les prises d'eau extérieures (*inversion automatique à l'extrémité du champ*).

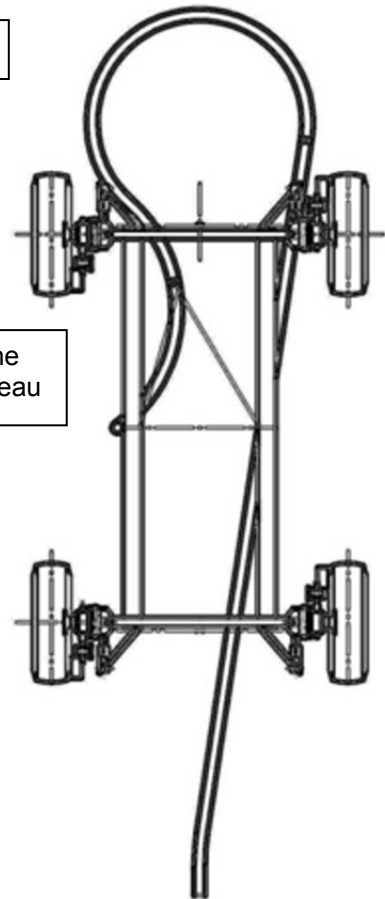
Si le CENTERLINER ne fonctionne que dans la zone d'une seule prise d'eau, ce dispositif permet un fonctionnement entièrement automatique du système. Il n'est pas nécessaire de modifier le raccordement du flexible d'alimentation.



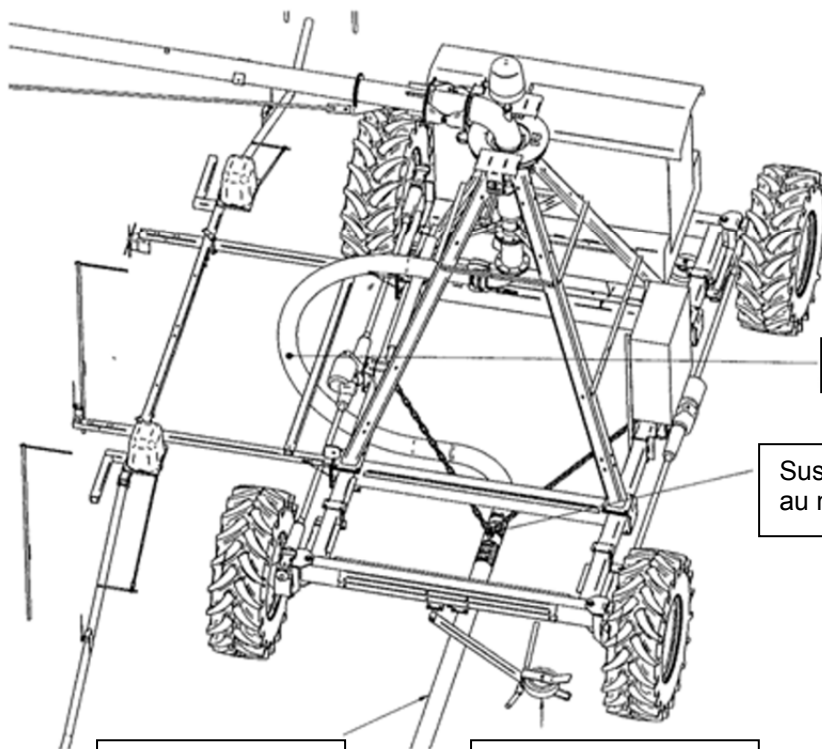
Emplacement du flexible



Sens de marche
jusqu'à l'extrémité
du flexible



Sens de marche
vers la prise d'eau

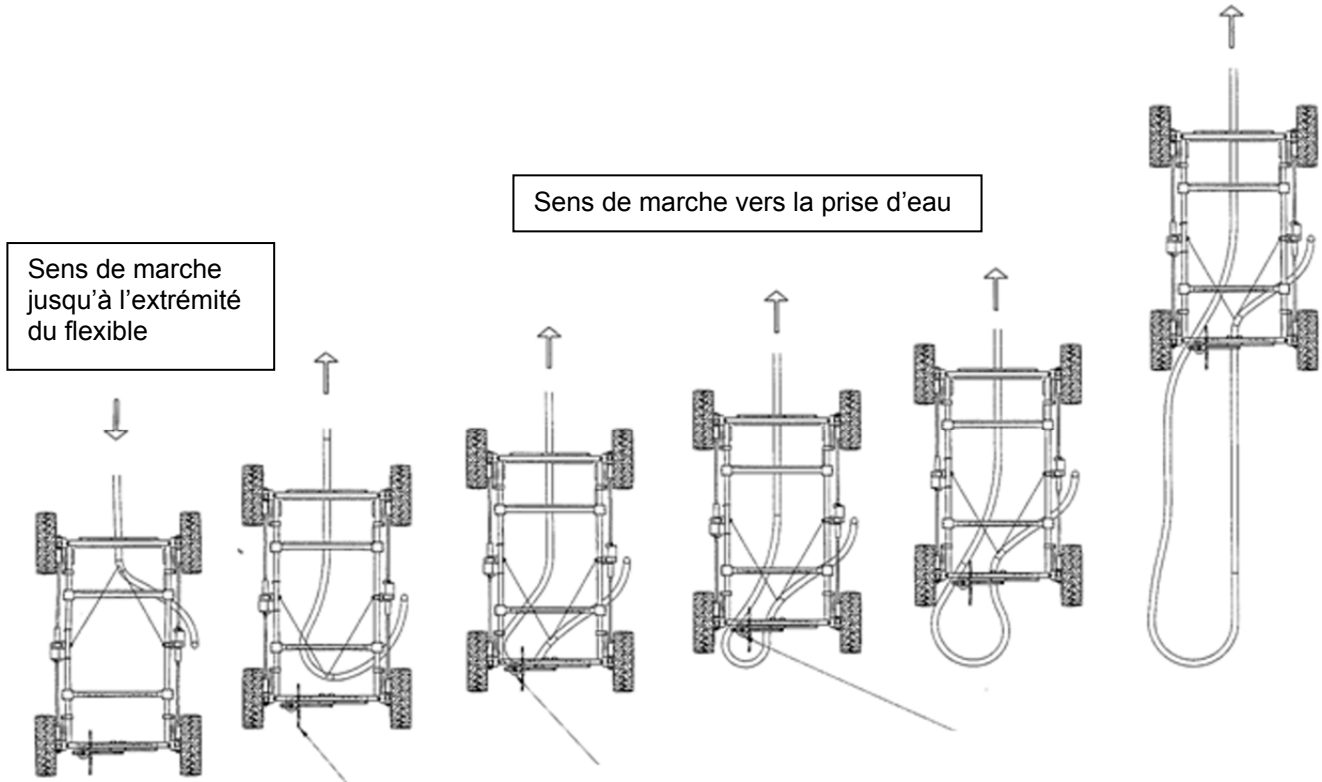


Longueur de flexible 3,8 m

Suspension du raccord de flexible
au niveau du maillon 29

Flexible de
protection

Roue de guidage



19 DISPOSITIONS D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE

Remarque

L'obligation de garantie ne s'applique qu'à condition d'observation rigoureuse des instructions relatives à l'emploi, à l'entretien (conformément au registre d'entretien) et à la maintenance. Les travaux d'entretien doivent être effectués de préférence par un distributeur autorisé et ils doivent être confirmés dans le registre d'entretien qui est considéré comme preuve de garantie.

L'importance du registre d'entretien

Le registre d'entretien vous informe des intervalles d'entretien et détaille les opérations à exécuter. Nous confirmons l'exécution des travaux d'entretien dans les cases preuves y prévues dans le registre. La documentation des différents travaux d'entretien prescrits peut être décisive en cas d'une demande de garantie. Nous vous prions de bien vouloir comprendre que nous n'assumons pas de garantie pour des dommages résultant de l'usure normale, d'un emploi excessif ou non conforme ou des modifications non autorisées.

- Toujours couper le courant avant de commencer des travaux d'entretien sur la machine. Mettre l'interrupteur général en position "O" et le bloquer par un cadenas afin d'exclure tout enclenchement non autorisé et intempestif. Procéder soi-même à cette opération. Couper également l'alimentation du générateur de fréquence si elle est séparée (commande souterraine).
- Remettre en place tous les dispositifs de protection démontés au cours des travaux d'entretien.

19.1 Intervalles d'entretien

- Entretien mensuel
- Entretien annuel



20 REGISTRE D'ENTRETIEN

Opérations d'entretien	Entretien mensuel	Entretien annuel
Tour centrale		
- Vérifier tous les raccordements vissés et la bonne fixation de la tour centrale		X
- Vérifier l'étanchéité du joint dans le tube d'alimentation (le remplacer le cas échéant)		X
- Graisser le tube d'alimentation tournant dans le porte-équerre	X	X
- Vérifier les garnitures de presse-étoupe du tube gaine de câble		X
- Vérifier l'étanchéité des entrées et sorties de câble dans la centrale de commande		X
- Vérifier le bon contact des balais avec les bagues dans le collecteur à bagues		X
- Contrôler l'usure des balais et bagues du collecteur		X
- Contrôler le bon état de toutes les connexions électriques et vérifier l'étanchéité du boîtier du collecteur		X
- Vérifier la bonne mobilité du logement du collecteur et l'absence de tension électrique au point d'attaque de l'entraîneur		X
- Vérifier le bon fonctionnement des contacteurs pour arrêt final, retour automatique et commande à secteur d'asperseur final	X	X
Charpente, porte-à-faux, raccords		
- Contrôler tous les raccordements vissés des brides, entrants et entretoises, aussi sur tour mobile et porte-à-faux		X
- Contrôler l'étanchéité du flexible de connexion aux raccords de tour mobile		X
- Graisser la rotule des raccords de tour mobile	X	X
- Vider le séparateur de sable	X	X
- Pompe de surpression – vérifier la bonne rotation de l'arbre entre moteur et pompe et de la turbine de pompe (le cas échéant)		X
- Contrôler l'asperseur final (le cas échéant)		X
Commande d'alignement, unité de transmission		
- Contrôler les cames de commande, rajuster le cas échéant		X
- Contrôler les courses des microcontacteurs	X	X
- Vérifier le bon fonctionnement des microcontacteurs (contacteurs d'opération et de sécurité)		X
- Vérifier le bon contact de toutes les connexions électriques		X
- Contrôler l'étanchéité de tous les points d'entrée des câbles dans la boîte de la commande d'alignement		X
- Contrôler l'étanchéité de la protection des commandes d'alignement		X
- Graisser les joints à rotule des pièces de transmission	X	X
- Commande exacte – vérifier la tension des câbles de commande		X
- Contrôle visuel de l'alignement des travées	X	X
- Contrôler la rectitude de l'élément de guidage (câble, sillon)	X	X
- Contrôler la bonne mobilité des galets de la commande par câble	X	X
- Contrôler l'écartement et le parallélisme de l'unité centrale par rapport à la commande par sillon ou par câble	X	X

Opérations d'entretien	Entretien mensuel	Entretien annuel
Unité d'entraînement		
- Contrôler le niveau d'huile dans les engrenages de roues et les moteurs d'entraînement		X
- Changer l'huile après la première campagne, ensuite toutes les trois campagnes		X
- Engrenages de roues : vérifier que les trous de drainage dans le couvercle de palier et le trou purgeur dans la chambre d'expansion ne sont pas bouchés		X
- Engrenage de roues type TNT - graisser le dispositif de débrayage	X	X
- Moteur d'entraînement : vérifier que le trou de drainage sur la face inférieure du moteur n'est pas bouché		X
- Engrenages de roues et moteur d'entraînement – contrôler l'étanchéité des joints d'arbre	X	X
- Graisser le moyeu à roue libre des engrenages de roues sur les systèmes déplaçables		X
- Contrôler tous les raccordements vissés sur les "Driveline Couplers"		X
- Contrôler l'état des garnitures en caoutchouc des "Driveline Couplers". Remplacer les garnitures usées ou cassées	X	X
- Contrôler les boulons de roue	X	X
- Vérifier la pression de gonflage des pneus : 1,5 bar pour pneus 14,9 – 24 2,1 bar pour pneus 11,2 – 24 0,8 bar pour pneus 16,9 – 24	X	X
- Vérifier que les pneus ne sont pas endommagés		X
- Contrôler la cheville de fixation du dispositif protecteur de l'arbre d'entraînement	X	X

20.1.1 APRÈS LA FIN DE LA CAMPAGNE

1. Démonter les soupapes de vidange et les bouchons dans la conduite de tubes.
2. Ouvrir la vanne du séparateur de sable.
3. Rincer les conduites de tubes.
4. Remonter les soupapes de vidange et les bouchons et refermer la vanne du séparateur de sable.
5. Retirer le flexible d'alimentation de la zone d'arrosage et le stocker dans un bâtiment.
6. Vidanger le liquide de refroidissement du groupe électrogène ou s'assurer qu'il est suffisamment protégé contre le gel.
7. En option : en cas de commande souterraine, couper l'alimentation électrique du générateur de fréquence ou démonter la batterie et stocker à l'abri du froid.

20.1.2 AVANT LE DÉBUT DE LA CAMPAGNE

1. Contrôler la centrale de commande et les commandes d'alignement si elles présentent des dommages dus à l'oxydation ou s'il y a des dommages causés par des rongeurs et insectes.
2. Ouvrir la vanne du séparateur de sable et rincer les conduites de tubes.
3. Contrôler l'étanchéité des joints de bride et des flexibles de connexion.
4. Refermer la vanne du séparateur de sable.
5. Tendrer le câble en cas de guidage par câble et aligner les piquets.
6. Tracer à nouveau le sillon en cas de guidage par sillon.
7. Poser et aligner correctement les piquets d'arrêt intermédiaire et arrêt final.
8. Dérouler le flexible d'alimentation et vérifier son étanchéité.
9. Remplir le groupe électrogène de liquide de refroidissement, vérifier l'huile moteur.
10. Autres opérations de contrôle => LISTE DE VÉRIFICATION
11. En option : en cas de commande souterraine, raccorder l'alimentation électrique du générateur de fréquence ou monter et raccorder la batterie.



20.1.3 FORCES DE PRÉCONTRAINTE ET VALEURS DE SERRAGE DES VIS

Les forces de précontrainte et les couples donnés sont des valeurs indicatives pour les filetages métriques à pas gros selon la norme DIN 13 et des dimensions de surface d'appui selon les normes DIN 912, 931, 934, 6912, 7984 et 7990 ainsi que les filetages en pouces à pas gros (UNC) et fin (UNF). Ces valeurs donnent une utilisation de la limite élastique des vis de 90°.

On se base sur un coefficient de frottement de 0,14 (vis neuve, non traitée et non graissée).

Vis sans tête à filetage métrique à pas gros DIN 13			
Dimension	Qualité	Couple Nm	Force de précontrainte N
M 5	8.8	6,0	6360
M 8	8.8	25,5	16230
M 10	8.8	50	25791
M 12	8.8	87,3	37657
M 14	8.8	138,3	51681
M 16	8.8	210,8	71196
M 20	8.8	411,9	111305
M 24	8.8	711	160338

Vis sans tête UNC à filetage à pas gros			
Dimension	Qualité	Couple Nm	Force de précontrainte N
1/4"	S	12,5	10080
5/16"	S	21,3	13954
1/2"	S	92,7	38463

Vis sans tête UNF à filetage à pas gros			
Dimension	Qualité	Couple Nm	Force de précontrainte N
9/16"	S	150	57143

Ne **pas** serrer les vis 1/2" UNC de fixation des engrenages de roues avec un tournevis à frapper. Risques de dommages du filetage dans la boîte d'engrenages.



21 DÉPANNAGE

DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE POSSIBLE	DÉPANNAGE
<p>La machine s'est arrêtée automatiquement: a) Groupe électrogène</p>	<p>Manque de carburant Batterie trop faible Bornes de raccord desserrées Manque de liquide de refroidissement Pression d'huile trop basse</p> <p>Courroie trapézoïdale lâche</p>	<p>Faire le plein Recharger Resserrer Remplir Filtre à huile sale Faire le plein d'huile de lubrification Retendre</p>
<p>La machine est en circuit de sécurité :</p>	<p>Marche fléchie</p> <p>Mauvais équipement de machine</p> <p>Microcontacteur défectueux Obstacle sur la voie Commutateur d'arrêt intermédiaire actionné</p> <p>Relais FI déclenché Court-circuit à la masse sur le système Coupure de la tension d'alimentation du générateur de fréquence</p>	<p>Voir redémarrage après marche fléchie</p> <p>Correction par personnel dûment formé Remplacer, retirer Retirer l'obstacle ou régler correctement le levier d'arrêt</p> <p>Acquitter le relais FI (touche bleue de remise à zéro) Contrôler, éventuellement recharger la batterie</p>
<p>Fuite sur : - presse-étoupe - Coude de la tour centrale - Raccord de tour centrale ou de tour mobile</p>	<p>Bride de presse-étoupe trop peu serrée Lèvre de l'anneau joint défectueuse, collier de serrage trop peu serré</p>	<p>Resserrer la vis Changer l'anneau joint Resserrer le collier de serrage</p>
<p>Le collecteur à bagues ne tourne pas lors du pivotement</p>	<p>L'entraîneur n'entraîne pas le collecteur</p>	<p>S'assurer du bon enclenchement dans l'entraîneur</p>
<p>L'interrupteur limiteur n'a pas été déclenché</p>	<p>Collier de fixation sur le coude de la tour centrale trop peu serré, donc soulèvement du tube par la pression d'eau</p>	<p>Resserrer le collier de fixation</p>
<p>Bruits anormaux de moteur ou de réducteur</p>	<p>Manque d'huile Huile usagée Roulement défectueux</p>	<p>Rajouter de l'huile Changer l'huile Changer le roulement</p>
<p>La machine ne démarre pas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'interrupteur général n'est pas enclenché • Le contacteur circuit de sécurité Q 1 n'est pas enclenché • Les fusibles du disjoncteur sont défectueux • Fusible F1, F2, F3, F4 défectueux • Circuit de sécurité coupé suite au dépassement de la déviation angulaire maximale admissible du système • Pas de pression d'eau (uniquement avec l'option arrêt à basse pression) • Coupure de la tension d'alimentation du générateur de fréquence. 	<p>Enclencher</p> <p>Enclencher</p> <p>Remplacer les fusibles défectueux Voir redémarrage après marche fléchie</p> <p>Contrôler l'arrivée d'eau Régler le pressostat Contrôler, éventuellement recharger la batterie</p>
<p>Une certaine tour</p>	<p>Mauvais ajustage du microcontacteur dans</p>	<p>Rajuster le microcontacteur</p>



DYSFONCTIONNEMENT	CAUSE POSSIBLE	DÉPANNAGE
déclenche sans cesse le circuit de sécurité	la commande d'alignement Microcontacteur défectueux Contacteur-disjoncteur défectueux Câble pas bien fixé La tour glisse Le thermorelais du moteur (intégré) a été déclenché parce que : Il y a un obstacle dans le passage Le sol est trop profond Il y a une manque d'huile dans les engrenages de roue	Changer le microcontacteur Changer le contacteur-disjoncteur Contrôler les connexions, les resserrer si nécessaire Égaliser le terrain Éliminer l'obstacle Remblayer la voie et l'égaliser Rajouter de l'huile
L'unité centrale présente un écartement différent par rapport au sillon/câble de guidage en marche avant et en marche arrière	Les microcontacteurs de la commande linéaire ne sont pas ajustés de la même manière Les antennes de direction ne sont pas correctement ajustées (voir chapitre 12)	Ajuster et coordonner les microcontacteurs des deux commandes linéaires. Régler les antennes conformément aux instructions de service/de montage.

21.1 REDÉMARRAGE APRÈS MARCHE FLÉCHIE AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DES TOURS MOBILES



REMARQUE

Avant de procéder aux opérations ci-dessous, il est impératif de remédier à la cause du fléchissement (voir chapitre Dépannage)

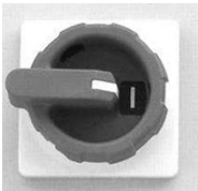


1. Mettre le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" en position "OFF".



ATTENTION !

En position "OFF", le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" met le système de sécurité hors de fonctionnement. Cette position n'est autorisée que pour les travaux d'entretien.



2. Mettre l'interrupteur général en position "1".



3. Mettre le contacteur "CLE PRO" en position "ON".

4. Le panneau de commande affiche "*ALIGNEMENT*".

5. Appuyer sur la touche "F" (*MARCHE AVANT*) ou "R" (*MARCHE ARRIÈRE*) pour sélectionner le sens de marche souhaité.

Observer le bruit de déclenchement du contacteur concerné dans l'armoire de commande.

6. Réaligner les tours mobiles désalignées sur une ligne droite par rapport aux autres tours mobiles et à l'unité centrale en actionnant les contacteurs d'alignement des tours mobiles (situés sous chaque commande d'alignement).



7. Mettre le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" en position "ON".

8. Contrôler le bon démarrage du CENTERLINER en procédant à un essai. Sur le panneau de commande, appuyer sur la touche "F" ou "R".



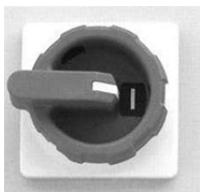
21.2 REDÉMARRAGE APRÈS MARCHE FLÉCHIE SANS CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DES TOURS MOBILES



1. Mettre le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" en position "OFF".



ATTENTION En position "OFF", le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ" met le système de sécurité hors de fonctionnement.



2. Mettre l'interrupteur général en position "1".



3. Mettre le contacteur "CLE PRO" en position "ON".

4. Le panneau de commande affiche "ALIGNEMENT".

5. Appuyer sur la touche "F" (*MARCHE AVANT*) ou "R" (*MARCHE ARRIÈRE*) pour sélectionner le sens de marche souhaité.

Observer le bruit de déclenchement du contacteur concerné dans l'armoire de commande.

Maintenir la touche "-" du panneau de commande enfoncée pour déplacer la tour finale dans le sens de marche défini.

Maintenir la touche "+" du panneau de commande enfoncée pour déplacer l'unité centrale dans le sens de marche défini.

Sélectionner le sens de marche qui mettra les travées extérieures en ligne droite avec le reste du système.

Autrement dit : si les travées extérieures désalignées sont dirigées dans le sens "MARCHE AVANT", le sens de marche "MARCHE ARRIÈRE" doit être sélectionné sur le panneau de commande ; si les travées extérieures désalignées sont dirigées dans le sens "MARCHE ARRIÈRE", sélectionner le sens de marche "MARCHE AVANT".

Ensuite, procéder comme décrit ci-dessus avec la tour finale ou l'unité centrale jusqu'à ce que les travées désalignées soient à nouveau alignées. Vérifier le sens de marche au démarrage des travées. Relâcher immédiatement la touche en cas de sens de marche erroné.



ATTENTION !

Le bon choix du sens de marche garantit que seules les tours mobiles extérieures désalignées commencent à se déplacer après redémarrage du système d'entraînement.

Un sens de marche incorrect causerait des contraintes excessives dans la charpente.

AVERTISSEMENT Les tours mobiles ne se déplacent que tant que la touche "-" ou "+" reste enfoncée.

AVERTISSEMENT

Les tours mobiles intérieures ne doivent se mettre en marche que pour un court moment immédiatement après le démarrage.

**ATTENTION !**

Après le démarrage, contrôler en permanence le déplacement des tours mobiles afin de pouvoir arrêter immédiatement la machine en cas d'un nouveau fléchissement (en relâchant la touche "+" ou "-").



6. Mettre le contacteur "CIRCUIT DE SECURITE" en position "ON".

REMARQUE

Le fonctionnement du CENTERLINERS avec le commutateur "CIRCUIT DE SÉCURITÉ OFF" n'est autorisé que pour l'alignement du système.

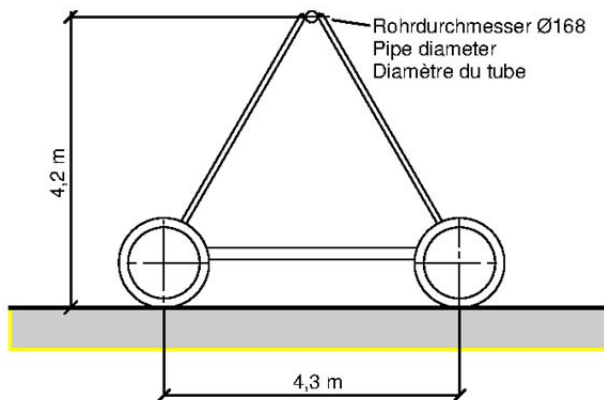
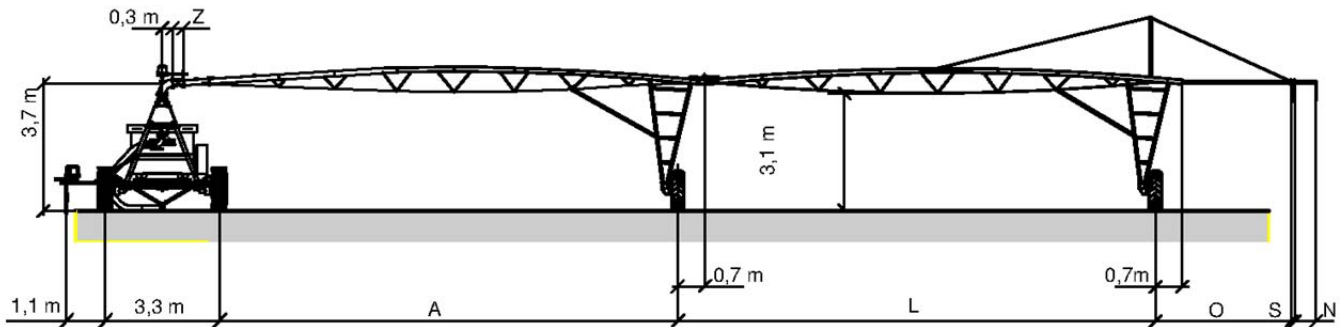
7. Contrôler le bon démarrage du CENTERLINER en procédant à un essai. Le témoin lumineux vert "Safety OK" est allumé lorsque le système est en ordre de fonctionnement.



22 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

22.1 DIMENSIONS DU CENTERLINER 9000

CENTERLINER CLX 9000 - 168 EL



Span		59,8	54,0	48,1	42,3
Span					
Länge	L m	59,80	53,95	48,10	42,25
Length					
Longueur					
Länge	A m	57,88	52,03	46,18	40,33
Length					
Longueur					
Zentralturnkupplung	Z m	0,32	0,32	0,32	0,32
Central Tower Coupling					
Raccord tour centrale					

Überhang		23,4	17,6	11,7	5,9	0
Overhang						
Porte-à-faux						
Länge	O m	24,1	18,3	12,4	6,6	0,7
Length						
Longueur						
Sandfang	S m	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Sand trap						
Dessableur						
Sprühdüsenverlängerung	N m	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Spray nozzle extension						
Rallonge de buse atomiseur		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

22.2 ENGRENAGES DE ROUES ET MOTEURS D'ENTRAÎNEMENT

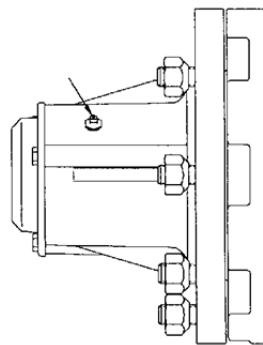
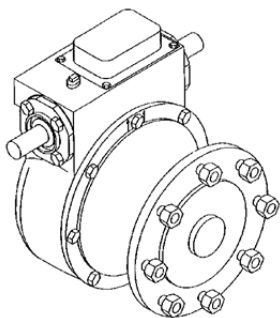
22.2.1 ENGRENAGES DE ROUES

Engrenage à vis sans vin avec démultiplication 50:1.

Exécution : pour installations stationnaires
pour installations déplaçables avec moyeu libre

Qualité de l'huile utilisée : SAE 85W-140, huile multigrade

Quantité d'huile, env. 3,8 litres, remplir jusqu'au bord inférieur de l'ouverture de remplissage.
L'expansion de l'huile est compensée par une membrane d'expansion.



22.2.2 MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT

Engrenage à roue droite avec démultiplication 40:1, option 30:1

Puissance de moteur : modèle standard 0,55 kW ; option 1,1 kW

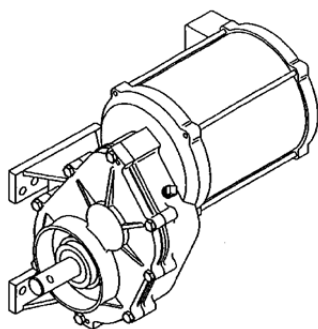
Vitesse de déplacement avec pneus 14.9-24, démultiplication 40:1 = 144 m/h
démultiplication 30:1 = 193 m/h

Qualité de l'huile utilisée :

SAE 50W ou SAE 20W-50, huile moteur multigrade

Quantité d'huile, env.

3,8 litres, remplir jusqu'au bord inférieur de l'ouverture de remplissage.



23 OPTIONS

23.1 ARRÊT BASSE PRESSION

La pression d'alimentation est contrôlée par un pressostat disposé sur la tour centrale. En cas de dépassement négatif de la pression minimale, la vanne de coupure (option) se ferme et le CENTERLINER est mis hors tension.

Attention : Sur le panneau de commande régler une pluviométrie > 0 mm pour activer l'arrêt à basse pression.

Avec un réglage de pluviométrie de 0 mm, la machine peut fonctionner sans arrosage (à sec). (Par exemple lorsque le CENTERLINER doit se mettre en position de stationnement en raison de pluie naturelle.)

23.2 VANNE DE SECTIONNEMENT ÉLECTRIQUE (UNITÉ CENTRALE)

Une vanne de sectionnement électrique dans l'alimentation de l'unité centrale est automatiquement fermée lorsque le CENTERLINER est mis hors tension ou s'arrête en raison d'un dysfonctionnement.

23.3 ASPERSEUR FINAL

Il est possible de monter un asperseur final à l'extrémité du porte-à-faux du CENTERLINER afin d'augmenter la largeur ou le rayon d'arrosage. Cet asperseur peut fonctionner aussi bien sur l'ensemble de la bande à arroser que sur certaines portions.

Prévoir une commande ON/OFF automatique pour un arrosage avec interruption.

23.4 POMPE DE SURPRESSION POUR ASPERSEUR FINAL

L'asperseur final requiert souvent une pression plus élevée que les buses standard du CENTERLINER.

Une pompe de surpression électrique montée sur la dernière tour mobile génère la pression nécessaire pour l'asperseur final. Le raccord entre la pompe sur la dernière tour mobile et l'asperseur sur le porte-à-faux est établi avec un tuyau flexible.

23.5 COMMANDE "ON/OFF" AUTOMATIQUE POUR ASPERSEUR FINAL / POMPE

L'asperseur final ainsi que la pompe de surpression peuvent être activées et désactivées par secteur tout au long de la bande à arroser. L'alimentation en eau de l'asperseur final est pilotée par une vanne électrique 2".

Des étriers de commutation sont disposés le long de la voie au niveau de la dernière tour mobile pour définir les points de commutation "ON/OFF" de l'asperseur final. Un commutateur est monté sur support sur la dernière tour mobile. (commutateur rotatif)

L'asperseur final ou la pompe est activée à un point de commutation puis désactivée au point de commutation suivant. Cette procédure peut être répétée plusieurs fois tout au long de la bande à arroser.

23.6 COMMANDE À INTERVALLE AUTOMATIQUE

Si les asperseurs finaux à buses très grandes sont prévus pour une grande portée, la pluviométrie serait trop importante en fin de zone. Dans ce cas, on prévoit une commande à intervalle automatique qui ouvre et ferme automatiquement une vanne 2" et pilote ainsi la durée de fonctionnement de l'asperseur final.

Le relais DURÉE / PAUSES permet de régler la durée de fonctionnement et de pause de l'asperseur.

23.7 "ON/OFF" AUTOMATIQUE ET COMMANDE À INTERVALLE

Cette commande combine les deux commandes décrites ci-dessus pour l'asperseur final et la pompe de surpression.

23.8 CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE

Ce contacteur est situé à l'extérieur de la plaque de fond de la commande d'alignement. Il permet de faire avancer ou reculer la tour mobile sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir la commande d'alignement, facilitant ainsi l'alignement de la machine lors de la première mise en service ou après le changement de position des machines déplaçables.

23.9 TÉMOIN LUMINEUX DE FONCTIONNEMENT

Le témoin lumineux de fonctionnement peut être monté directement sur la tour centrale, sur une tour au choix ou directement sur la première charpente juste devant la tour centrale. Le témoin lumineux de fonctionnement reste allumé tant que le CENTERLINER est en fonctionnement.



23.10 ARRÊT FINAL

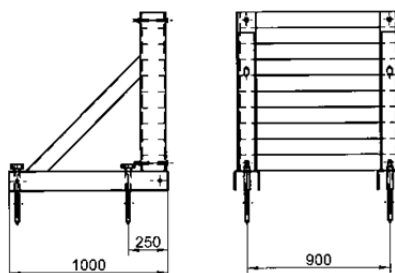


Arrêt final

Si un arrêt précis de la machine est requis lorsque les limites du secteur sont atteintes, l'arrêt se fait à l'extrémité de la machine. Une barre de coupure montée sur la dernière tour mobile est actionnée par un piquet disposé sur la voie. La machine est ainsi immobilisée précisément à l'endroit souhaité en fin de secteur.

23.11 RAMPE D'ARRÊT

Cette rampe sert à l'arrêt d'urgence à l'extrémité de la bande d'arrosage. En cas de défaillance des autres systèmes de coupure, la dernière tour mobile roule contre cette rampe fixe ancrée dans le sol et stoppe ainsi mécaniquement le *CENTERLINER*. Le système se met ensuite hors tension au moyen du disjoncteur moteur de la dernière tour mobile.



23.12 BUSES DOUBLES

Le *CENTERLINER CLX 9000* peut également arroser pendant le pivotement (mode de fonctionnement *PIVOTEMENT EXTÉRIEUR* et *PIVOTEMENT*). Différentes buses sont requises pour l'arrosage en mode *LINÉAIRE* et en mode *PIVOTANT*.

Ces dernières sont utilisées automatiquement en alternance en fonction du mode utilisé.



23.13 DÉPLACEMENT DU CENTERLINER

REMARQUES GÉNÉRALES

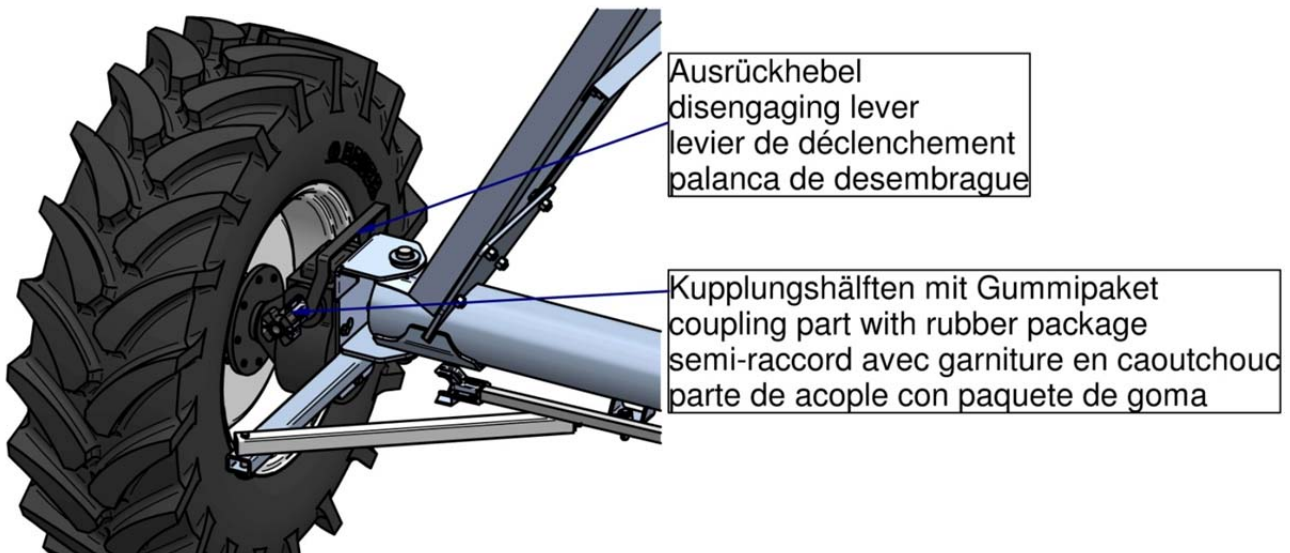
- Le déplacement n'est pas conçu pour le Centerliner à commande souterraine.
- Le déplacement doit être effectué sur une piste bien nivelée et, si possible, consolidée (largeur 7 m).
- La voie doit être plane et ne doit pas présenter d'ornières, de sillons transversaux ni de traces quelconques.
- Si la voie de déplacement présente des ornières, il faut absolument la niveler.
- Il est strictement déconseillé d'effectuer le déplacement à l'intérieur du champ (en dehors d'une piste).
- Si néanmoins la machine doit être déplacée à l'intérieur du champ, il faut d'abord niveler le passage et éliminer tout obstacle pour ne pas augmenter la résistance au roulement.
- Vitesse de déplacement admissible : 4 km/h au maximum.
- La pression de gonflage des pneus doit être de 1 - 1,5 bar.

23.13.1 DÉPLACEMENT DU CENTERLINER DEPUIS L'UNITÉ CENTRALE

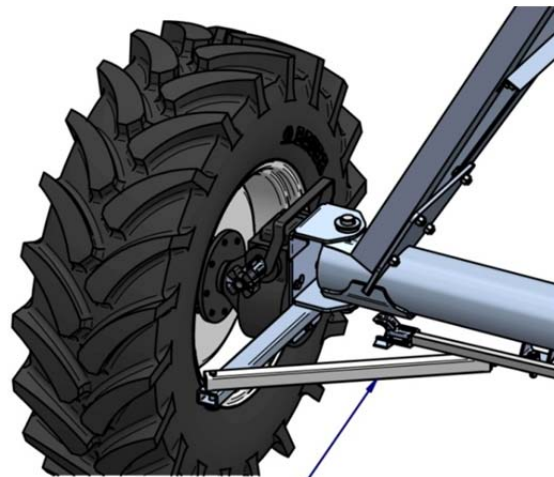
Pour le déplacement depuis l'unité centrale, il faut consolider la construction au moyen d'haubans à monter entre l'unité centrale et la première tour mobile.

23.13.1.1 PIVOTEMENT DES ROUES SUR LES TOURS MOBILES ET L'UNITÉ CENTRALE

- Desserrer et repousser la protection de l'arbre cardan des engrenages de roues.
- Desserrer le boulon d'entraînement du moyeu de roue et désengrener les engrenages de roues pourvus d'un levier de déclenchement.
- Desserrer la fixation du support d'engrenages.
- Faire pivoter le support d'engrenages et la roue. Les semi-raccords avec la garniture en caoutchouc doivent rester sur l'engrenage de roue. Si nécessaire, relever le support de roue avec un cric ou avec l'hydraulique du tracteur.



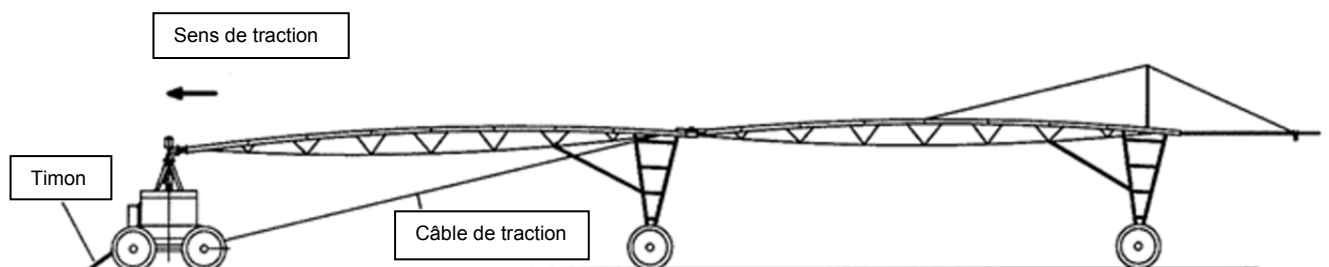
- Placer l'arbre d'entraînement avec le semi-raccord sur le support, monté sur l'équerre support de tour mobile.
- Fixer le support d'engrenage (alors tourné de 90°) au moyen de l'entretoise.



Verbindungsstrebe
connecting brace
entretroise
tirante de unión

23.13.1.2 MONTAGE DES CÂBLES DE TRACTION SUR L'UNITÉ CENTRALE DU CENTERLINER

- Fixer le collier sur le tube final de la première tour mobile.
- Suspendre et ajuster les câbles (la première fois)
- Monter le timon (la première fois).





24 PLANS DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES

23.1 CENTRALES DE COMMANDE CENTERLINER

- 23.1.1 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - ALIMENTATION
- 23.1.2 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - COMMANDE
- 23.1.3 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - OPTION 1
- 23.1.4 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - OPTION 2
- 23.1.5 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - PLAN DE CONNEXION

23.2 COMMANDE LINÉAIRE CENTERLINER

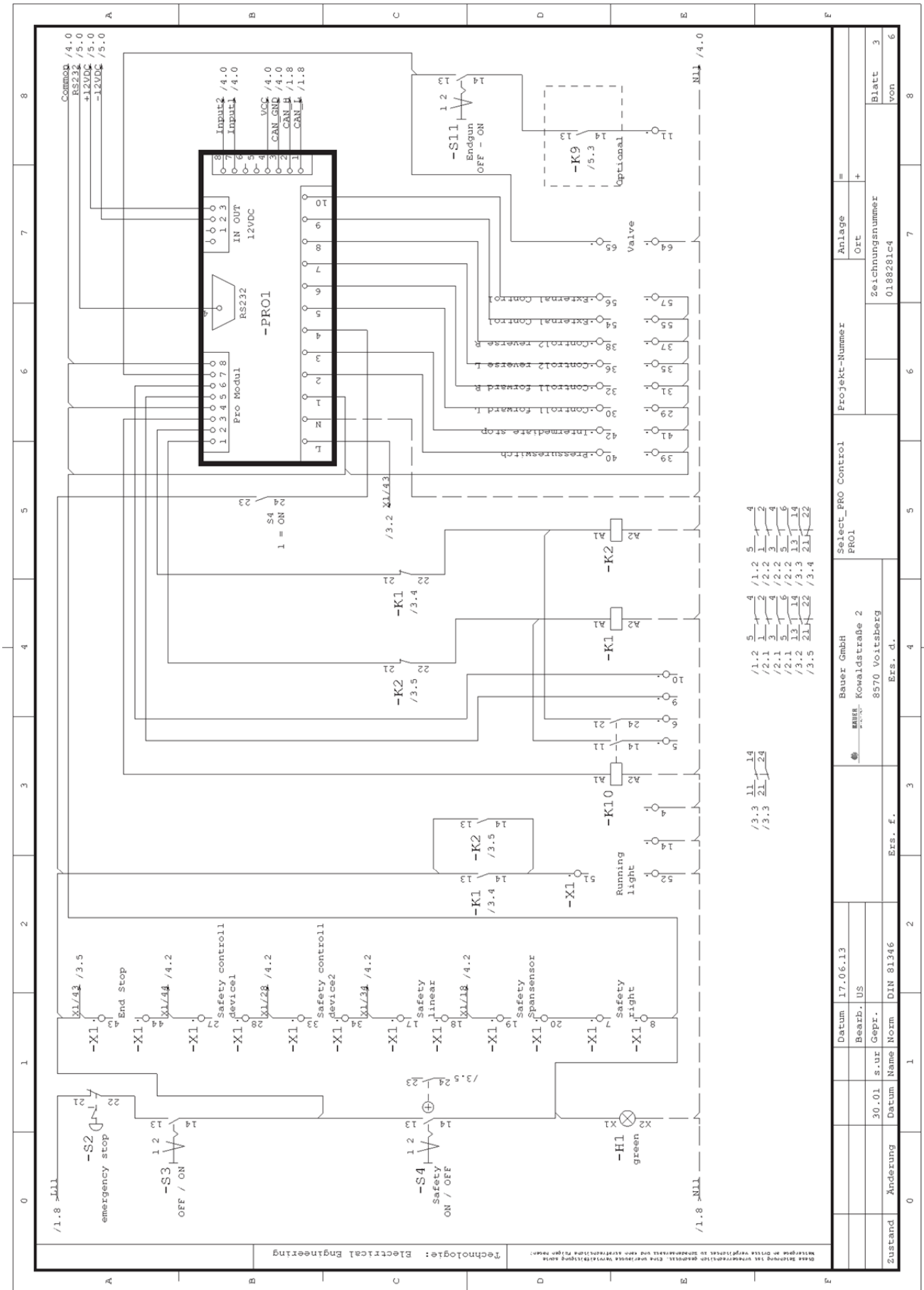
- 23.2.1 CENTRALE DE COMMANDE LINÉAIRE - GUIDAGE PAR SILLON
- 23.2.2 CENTRALE DE COMMANDE LINÉAIRE - GUIDAGE PAR CÂBLE
- 23.2.3 CENTRALE DE COMMANDE LINÉAIRE - COMMANDE SOUTERRAINE

23.3 COMMANDES D'ALIGNEMENT

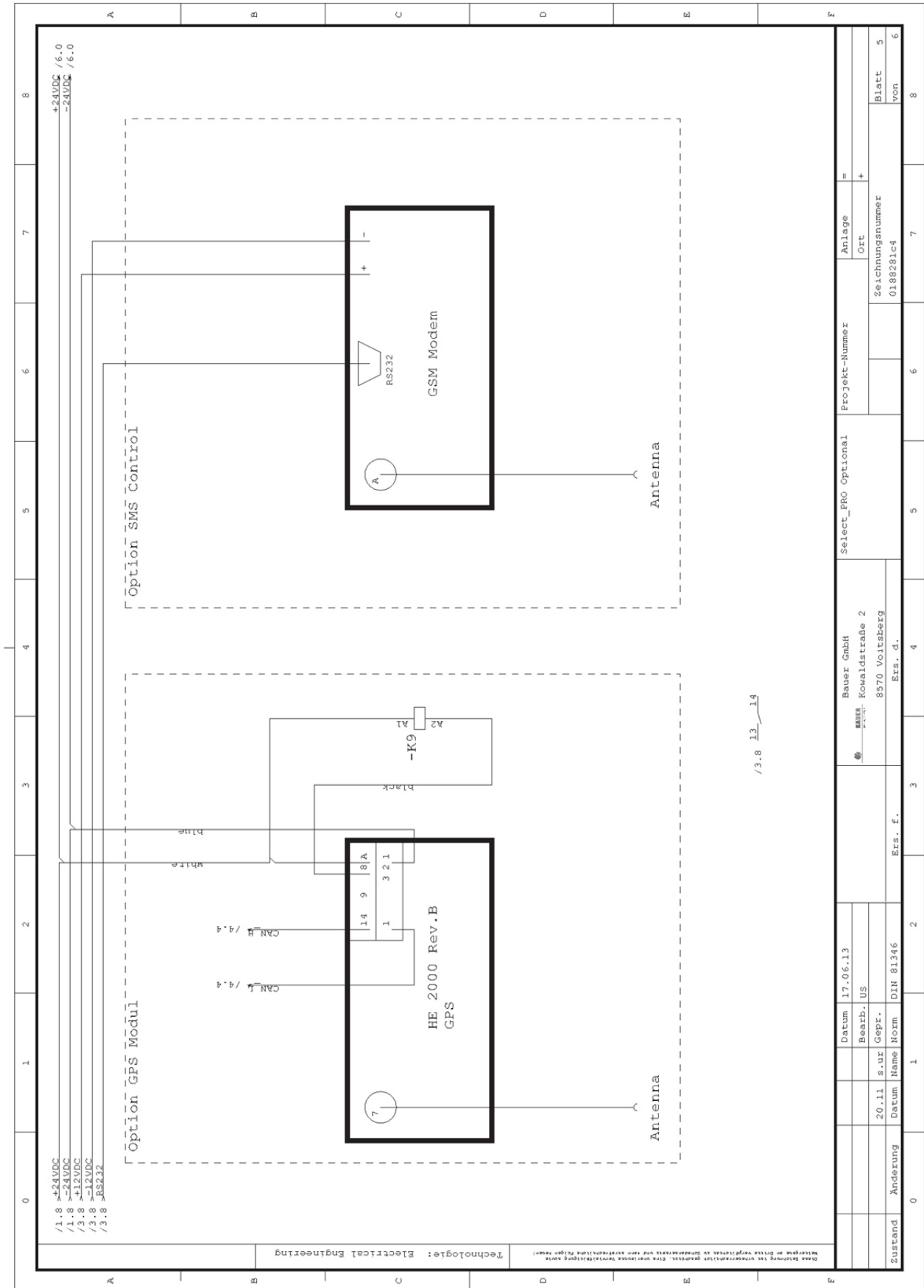
- 23.3.1 COMMANDE D'ALIGNEMENT STANDARD
- 23.3.2 COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE
- 23.3.3 COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTRÔLE DE MARCHÉ
- 23.3.4 COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE ET CONTRÔLE DE MARCHÉ
- 23.3.5 COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE POUR PIVOTEMENT ÉLECTRIQUE DES ROUES DE TOUR MOBILE
- 23.3.6 COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE ET CONTRÔLE DE MARCHÉ POUR PIVOTEMENT ÉLECTRIQUE DES ROUES DE TOUR MOBILE
- 23.3.7 COMMANDE FINALE STANDARD
- 23.3.8 COMMANDE FINALE AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE
- 23.3.9 COMMANDE FINALE AVEC ARRÊT FINAL
- 23.3.10 COMMANDE FINALE AVEC ARRÊT FINAL ET CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE
- 23.3.11 COMMANDE FINALE STANDARD AVEC ARRÊT FINAL ET AUTOREVERSE
- 23.3.12 COMMANDE FINALE CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE AVEC ARRÊT FINAL ET AUTOREVERSE
- 23.3.13 COMMANDE FINALE CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE POUR PIVOTEMENT ÉLECTRIQUE DES ROUES DE TOUR MOBILE

23.4 POMPE DE SURPRESSION POUR ASPERSEUR FINAL

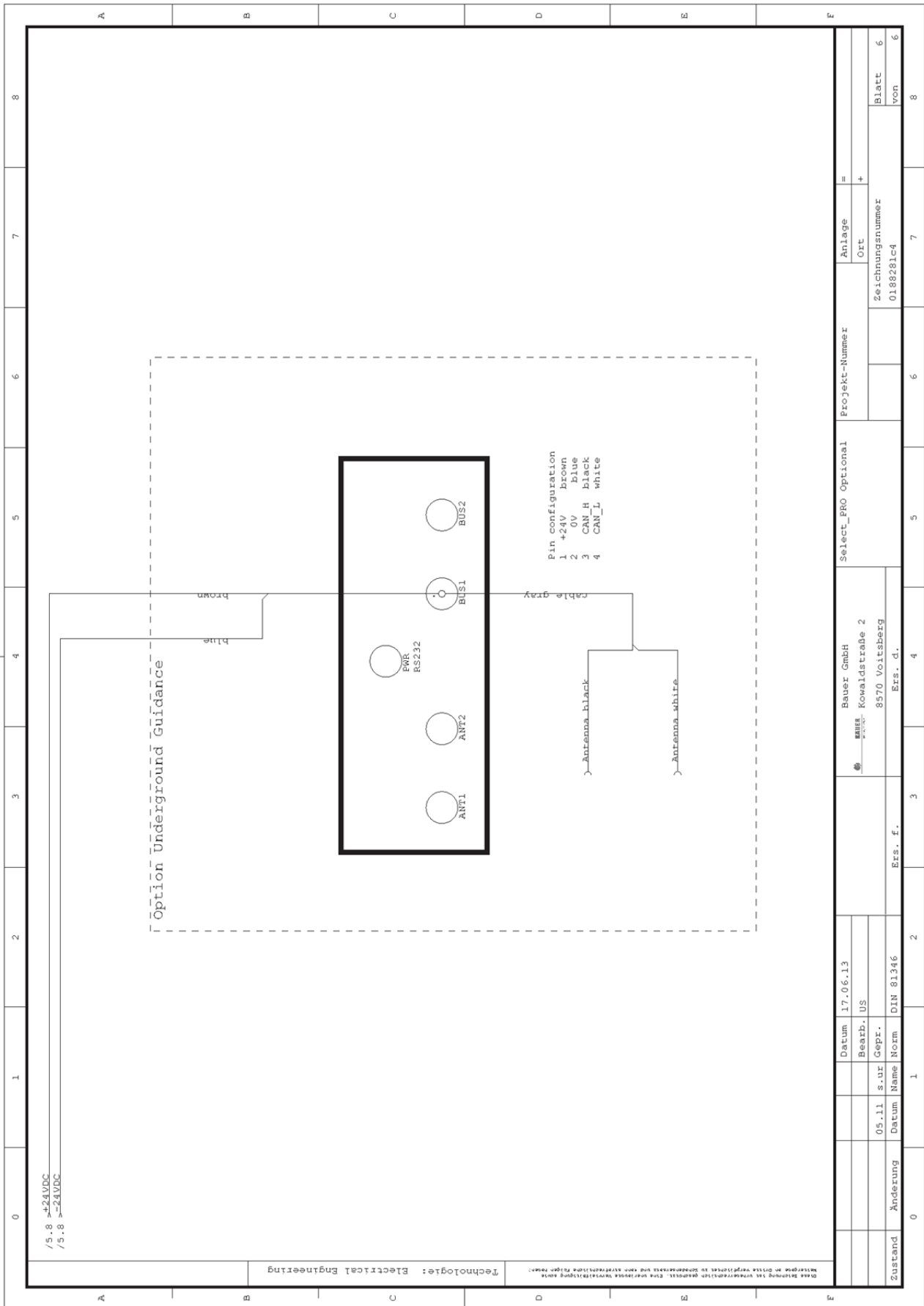
CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - COMMANDE



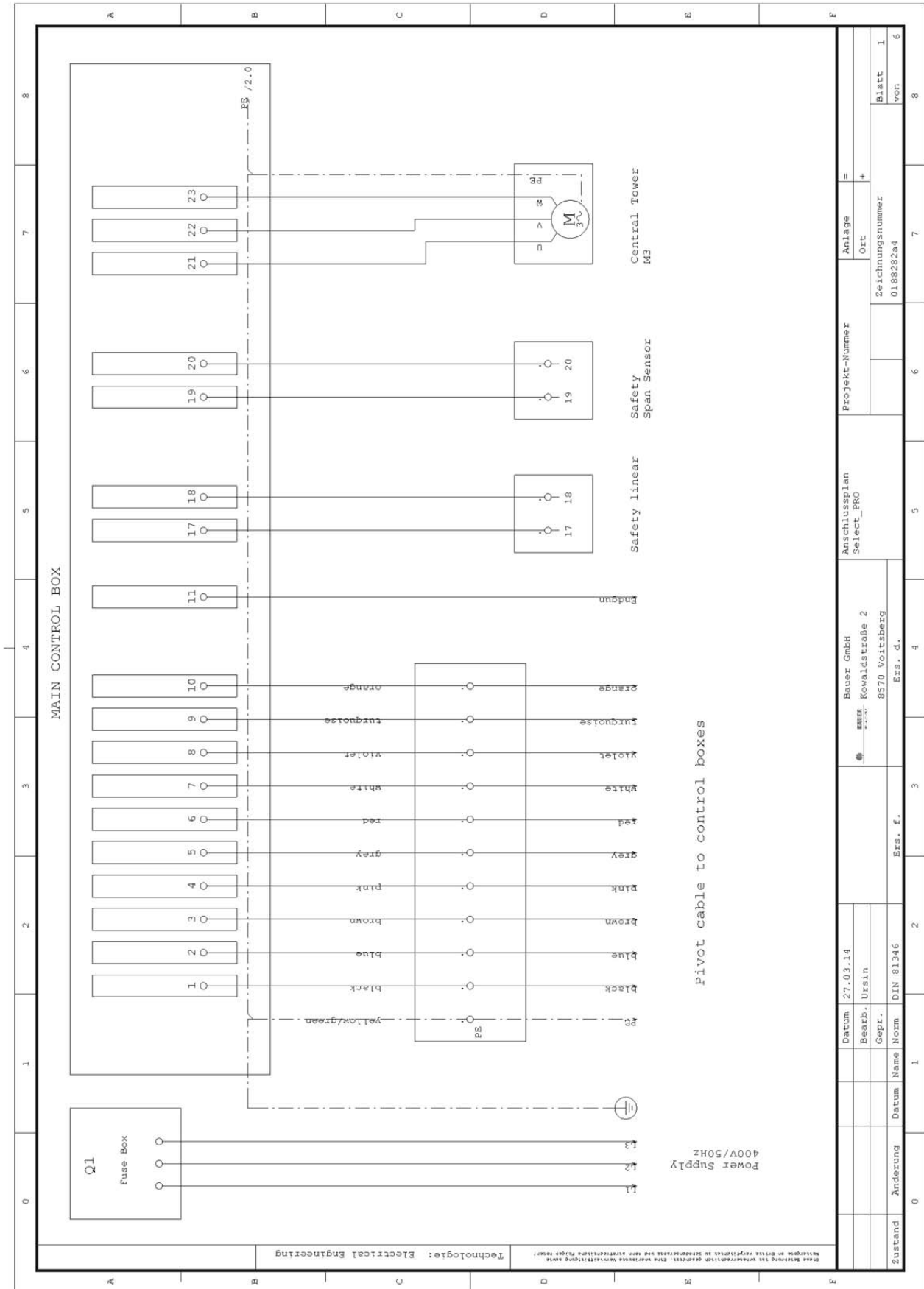
24.1.3 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - OPTION 1



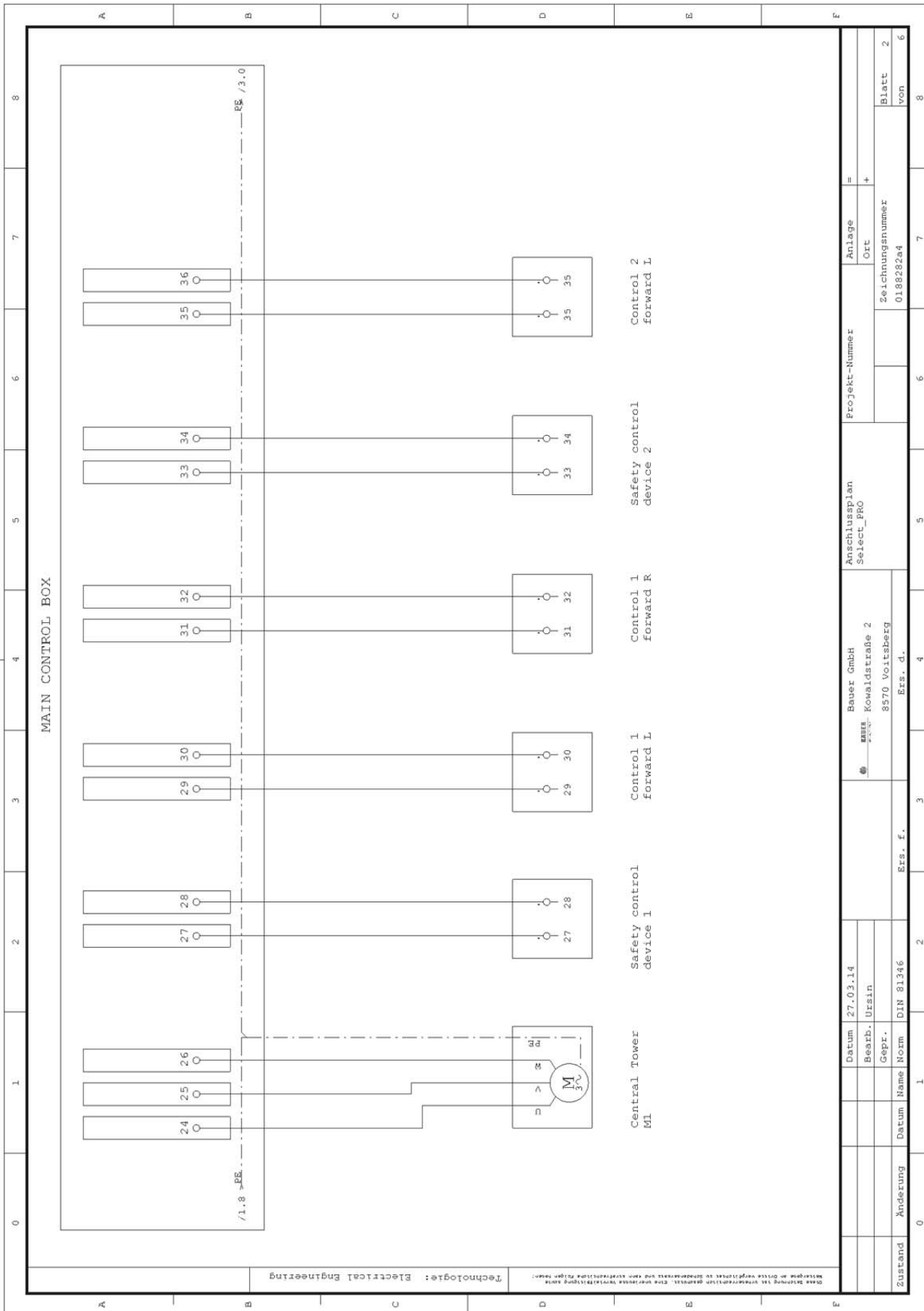
24.1.4 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - OPTION 2



24.1.5 CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - PLAN DE CONNEXION 1

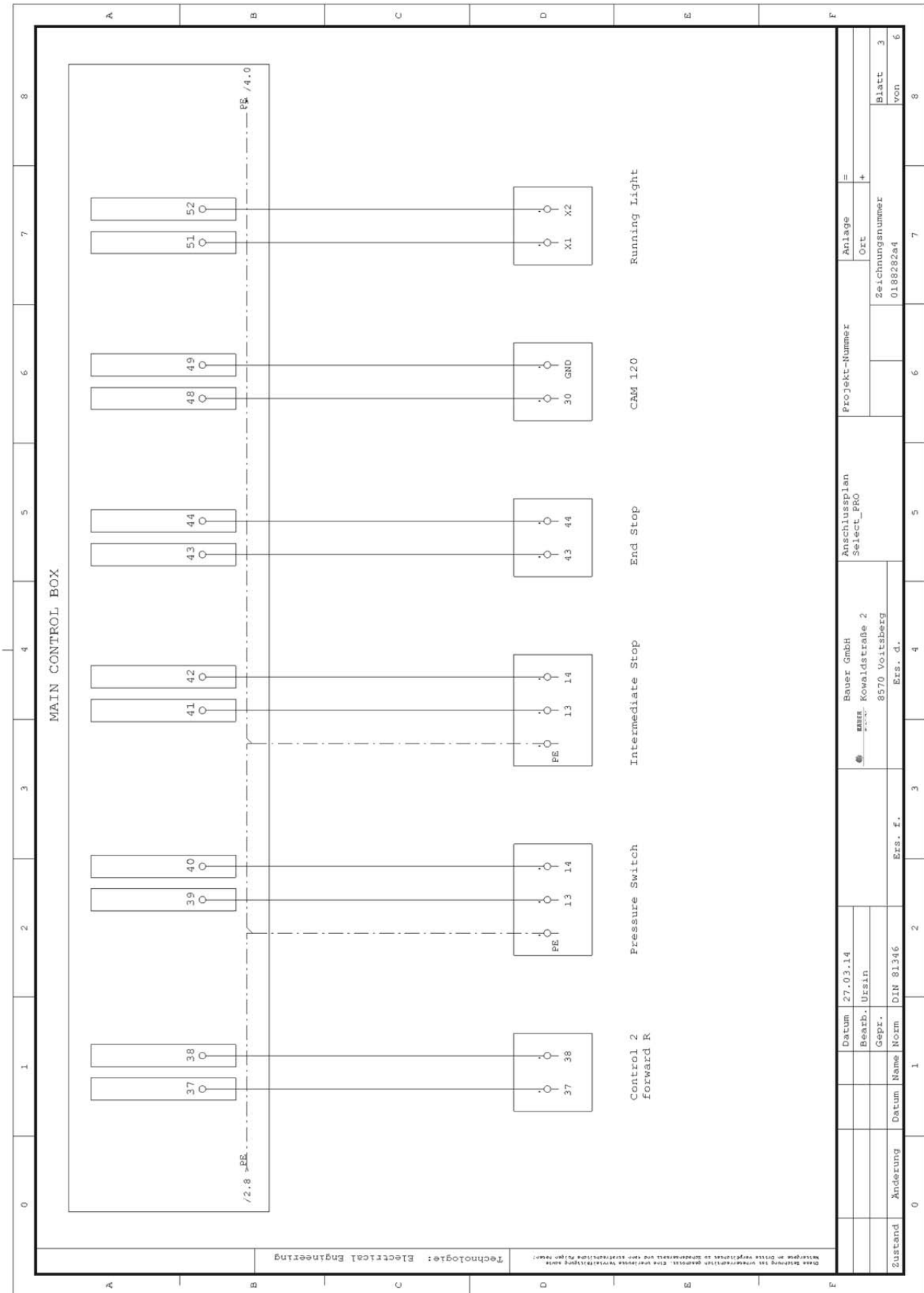


CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - PLAN DE CONNEXION 2





CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - PLAN DE CONNEXION 3

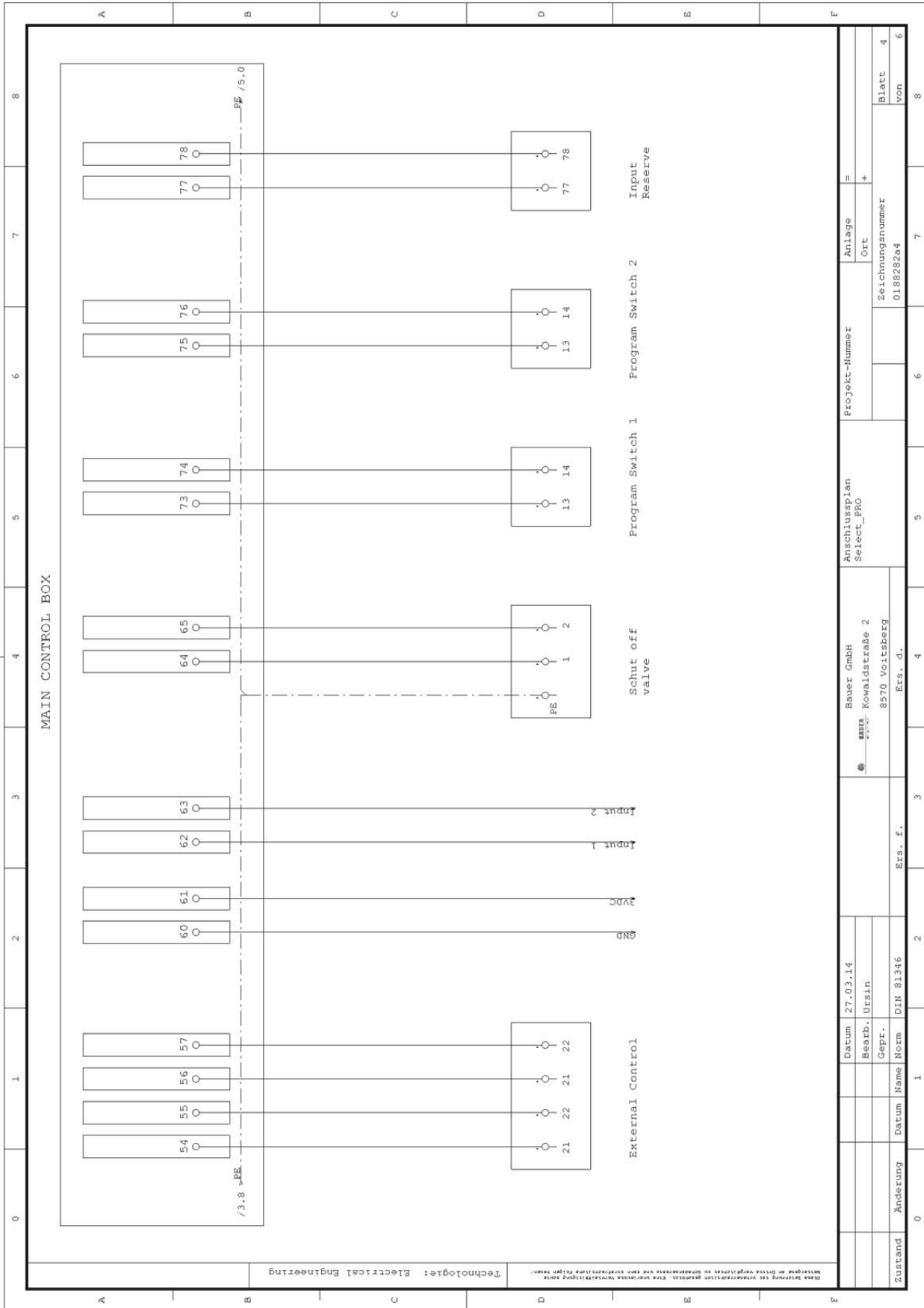


Technologiere: Electrical Engineering

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der BAUER AG.

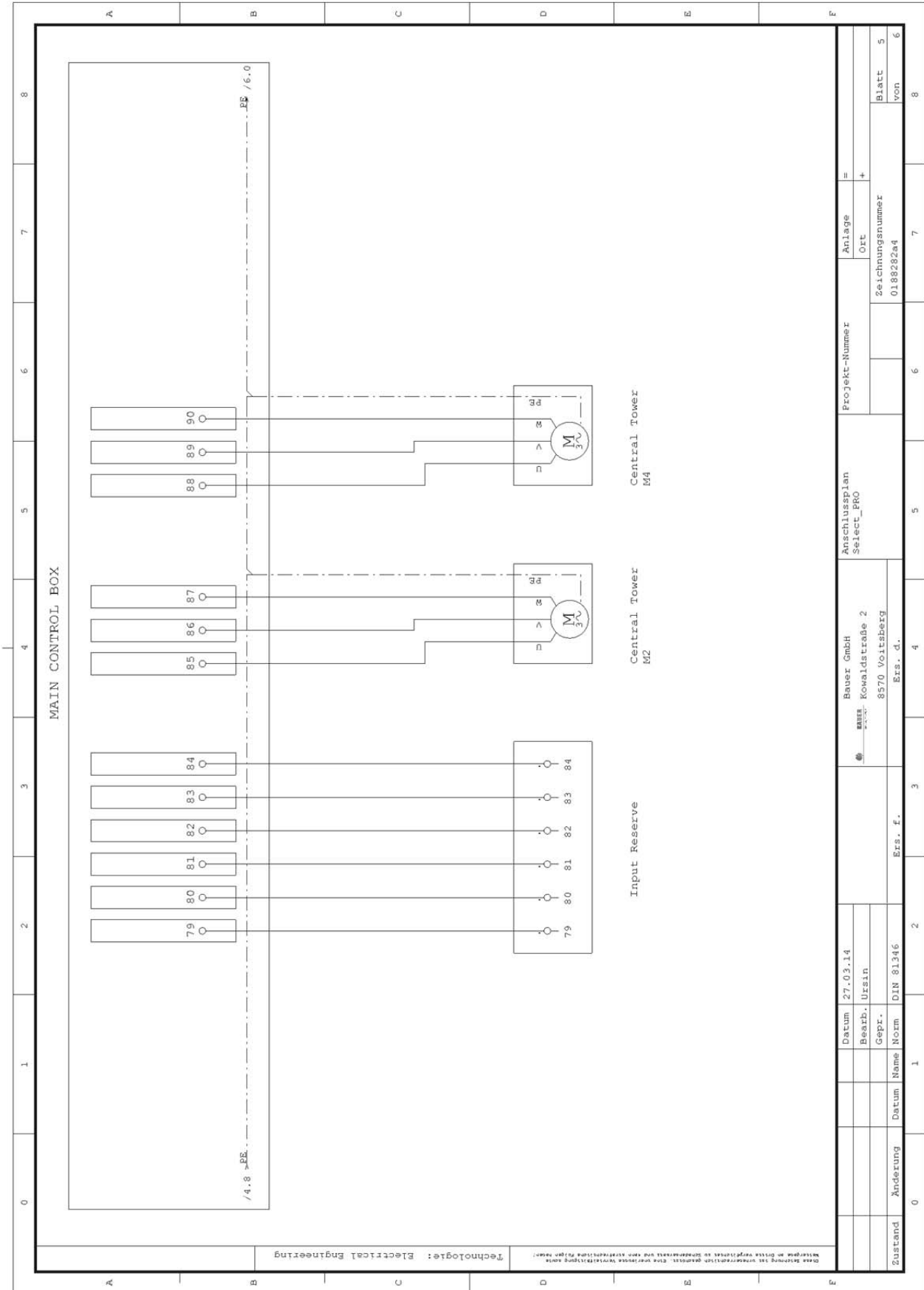
Zustand	Anderung	Datum	Name	Norm	DIN 81346	Ers. F.	Ers. d.	8970 Voitsberg	8570 Voitsberg	Bauer GmbH	Anschlussplan	Select_PRO	Projekt-Nummer	0188282a4	Zeichnungsnummer	Blatt	3
		27.03.14	Ursin														
			Ursin														

CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - PLAN DE CONNEXION 4



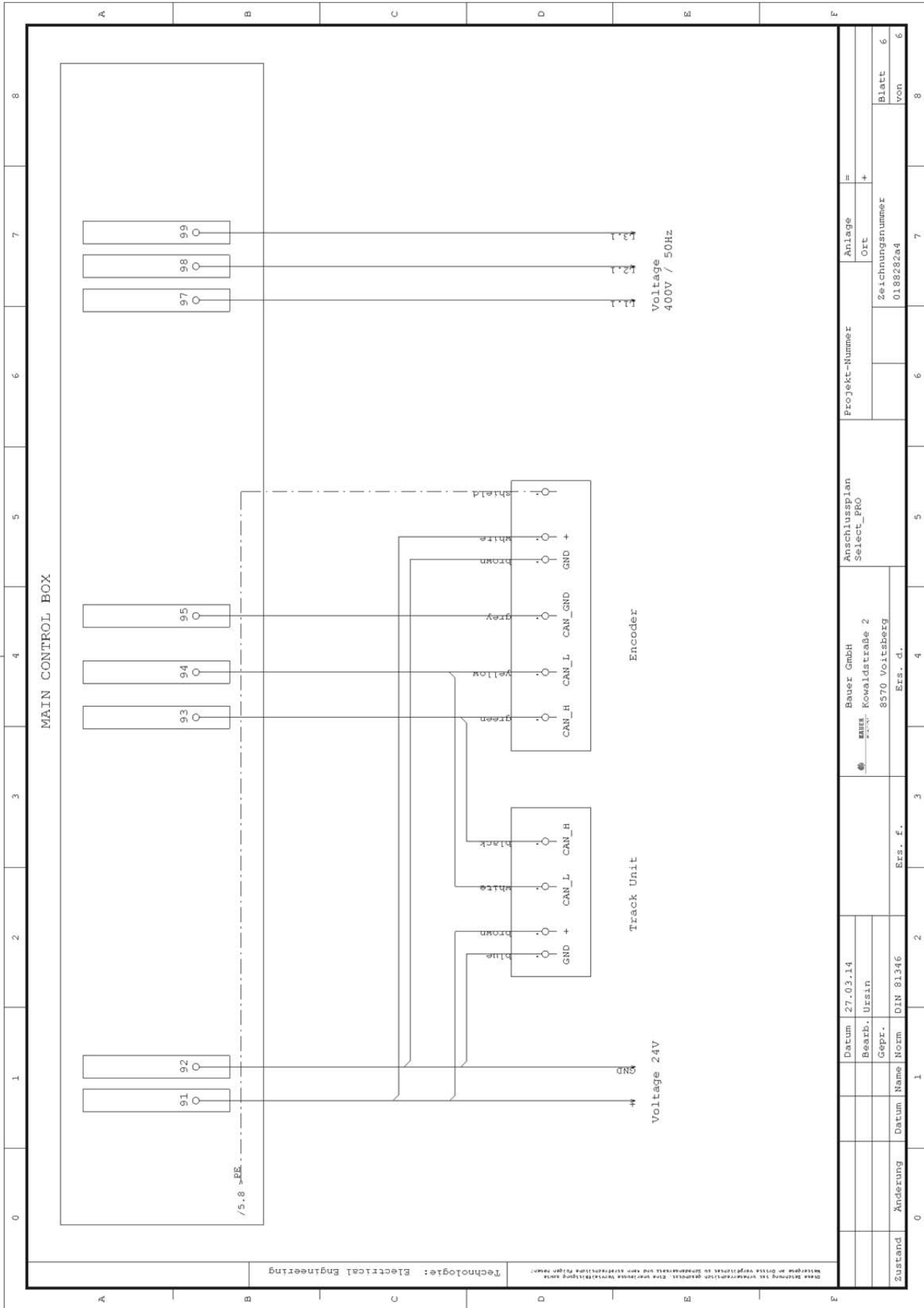


CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - PLAN DE CONNEXION 5



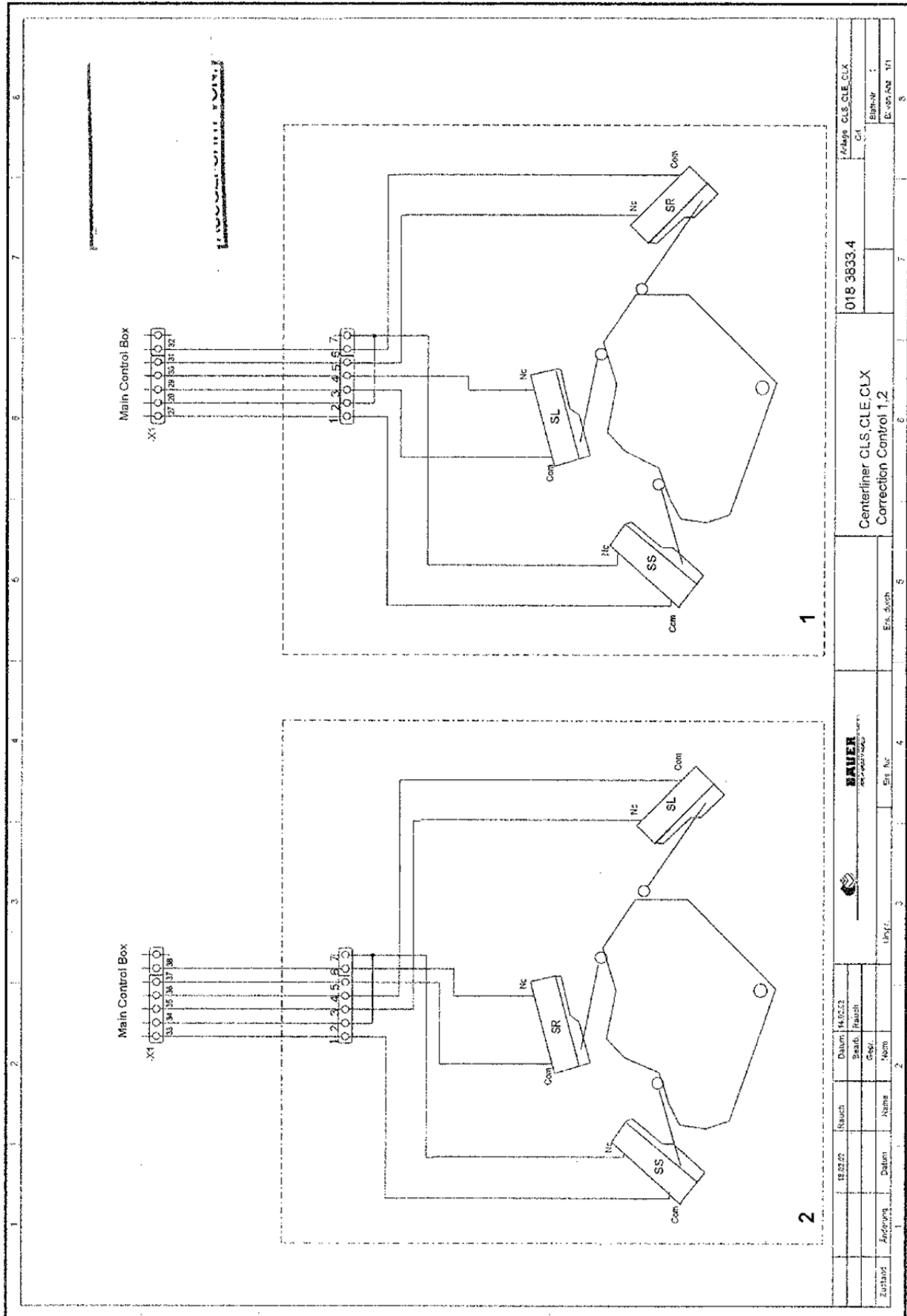
Zustand		Datum		27.03.14		Projekt-Nummer		Anlage		=	
Aenderung		Bearb. Ursin		Baueur GmbH		Anschlussplan		Ort		+	
		Gepr.		Kowaldstrade 2		Select_PRO		Ort			
		Norm		8570 Voitsberg		Zeichnungsnummer		0189292a4		Blatt	
		DIN 81346		Err. d.		von		5		8	

CENTRALE DE COMMANDE SELECT PRO - PLAN DE CONNEXION 6



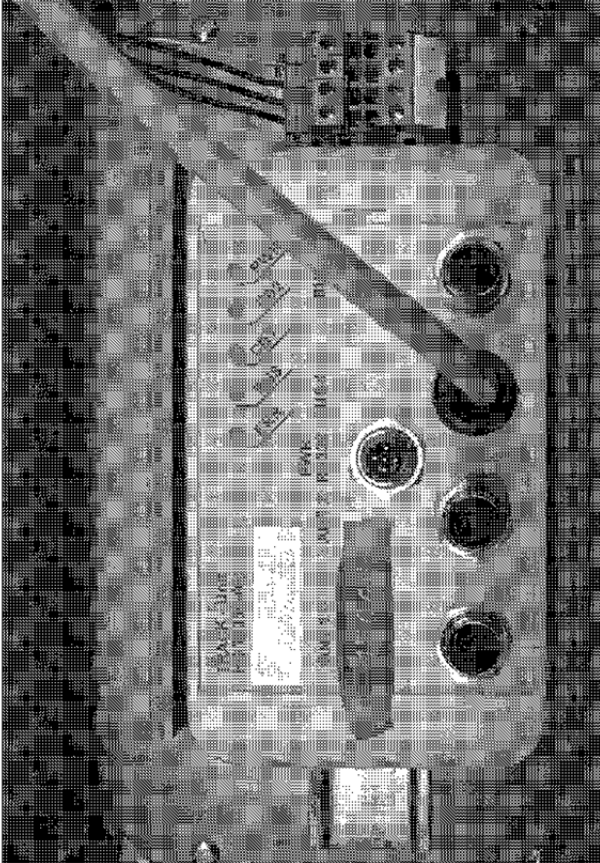
24.2 COMMANDE LINÉAIRE CENTERLINER

24.2.1 COMMANDE LINÉAIRE CENTERLINER - GUIDAGE PAR SILLON





24.2.3.2 COMMANDE SOUTERRAINE - UNITÉ D'ANALYSE PLAN DE CONNEXION



(b)

(a) (b)

zu Schaltschrank Linestar Pro X4 /
zu Schaltschrank Select X2
to Control Unit Linestar Pro X4 /
to Control Unit CLE Select X2

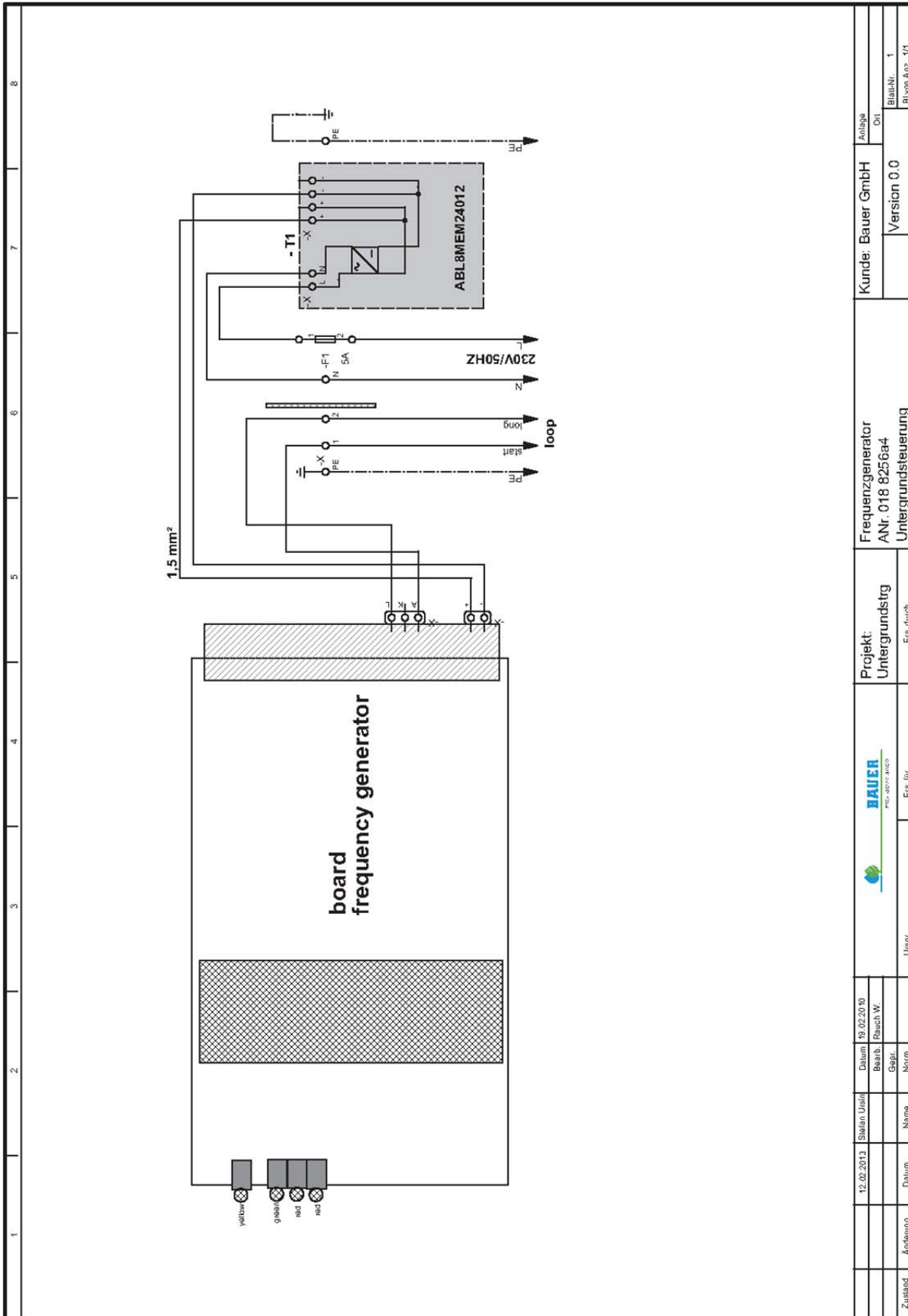
(a)

zu 087 9630 Lenkantenne vorwärts
to 087 9630 forward antenna

(a) zu 087 9630 Lenkantenne rückwärts
to 087 9630 backward antenna

Diese Zeichnung ist unser geistiges Eigentum. Sie darf ohne unsere Genehmigung nicht an Dritte weitergegeben werden. This drawing is our intellectual property and must not, without our permission, give away to third parties or misused otherwise.		Werkstückarten nach DIN 6784 $\pm 0,5$		Abmaß
Freimaßtoleranz nach DIN 7168 nach ISO 13820		Oberfläche:		Masse:
fein	<input type="radio"/> A	Haltweg:		
mittel	<input type="radio"/> B	Werkstoff:		
grob	<input type="radio"/> C	Artikel-Nr.:		
sehr grob	<input type="radio"/> D	Hohlteil-Nr.:		
Datum		Benennung:		
Gez.	100308	Quisch		
Gepr.				
DXF				
b Austausch 110825 Quach		Anschl.plan Auswerteeinheit		
a 15366 110524 Gspulr		Type: Untergrundsteuerung		
Zmt. Änderung Datum Name		Zeichnungs-Nr.: 018 8257.3		
		Röhren- u. Pumpenwerk		
		BAUER		
		Ges.m.b.H.		
		8570 Voitsberg, Austria		Ers. durch:

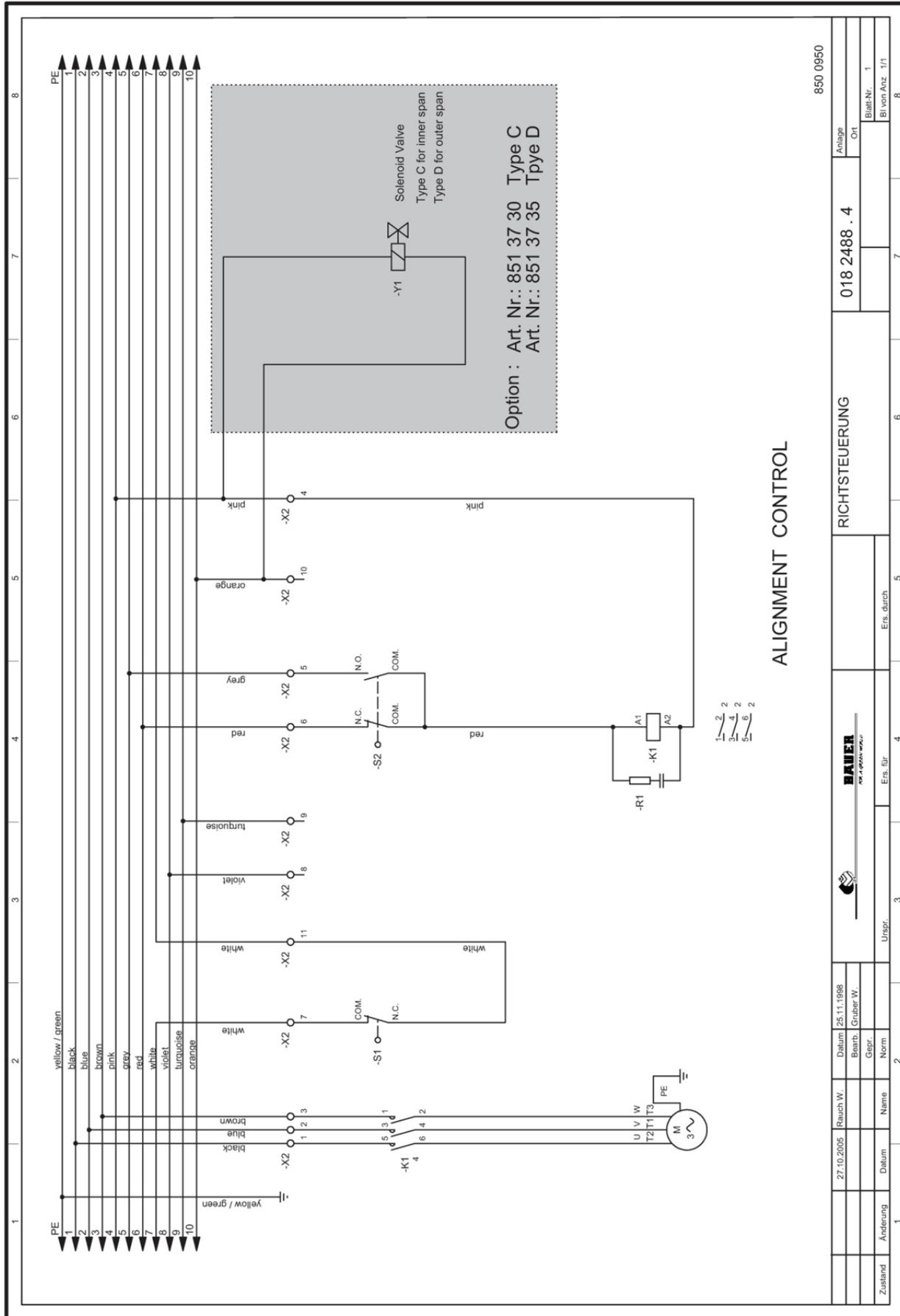
24.2.3.4 COMMANDE SOUTERRAINE - GÉNÉRATEUR DE FRÉQUENCE PLAN DE CONNEXION



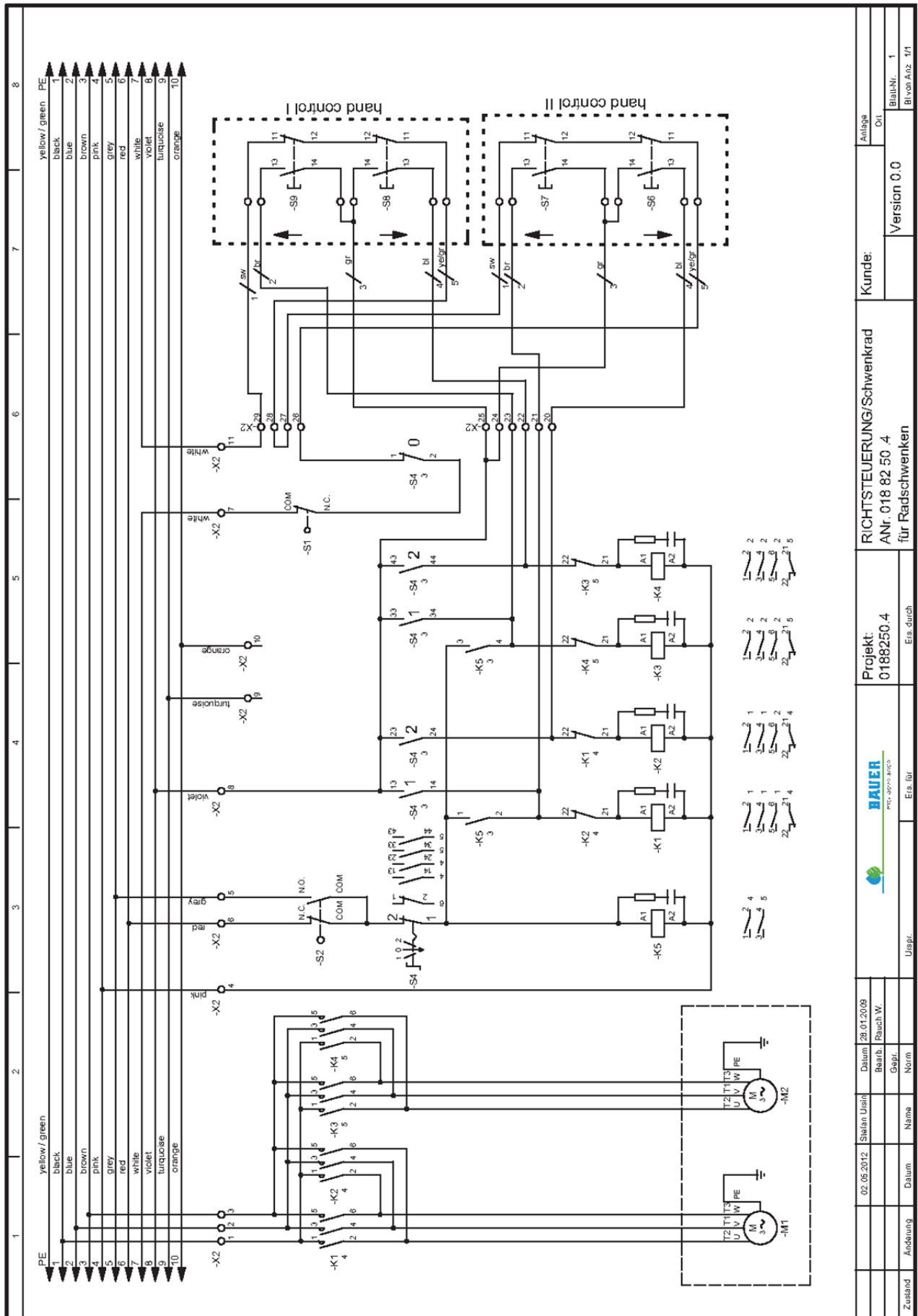
Zustand		Änderung		Datum	Memb	Norm	Gepr.	Bearb.	Datum	19.02.2010		Shalan Usini	
										Rauch W.		Baarb.	
										12.02.2013		Shalan Usini	
										Uspr.		Ers. für	
										Ers. durch		Ers. für	
										Projekt: Untergrundstrg		Frequenzgenerator	
										ANr. 018 825G44		ANr. 018 825G44	
										Untergrundsteuerung		Untergrundsteuerung	
										Kunde: Bauer GmbH		Kunde: Bauer GmbH	
										Version 0.0		Version 0.0	
										BlattNr. 1		BlattNr. 1	
										Blattanz. 1/1		Blattanz. 1/1	
										Anlage		Anlage	
										OH		OH	

24.3 COMMANDES D'ALIGNEMENT

24.3.1 COMMANDE D'ALIGNEMENT STANDARD

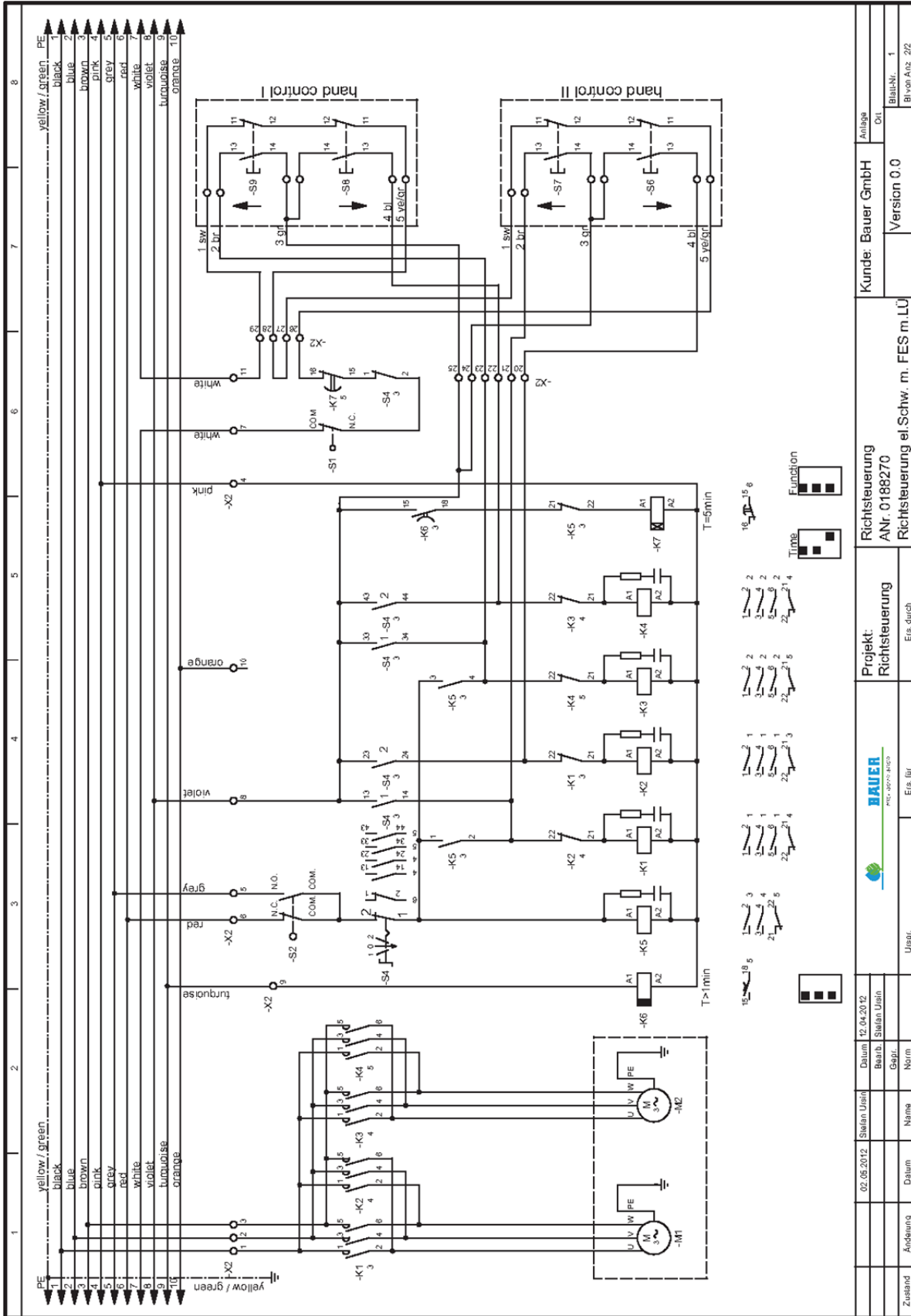


24.3.5 COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE POUR PIVOTEMENT ÉLECTRIQUE DES ROUES DE TOUR MOBILE



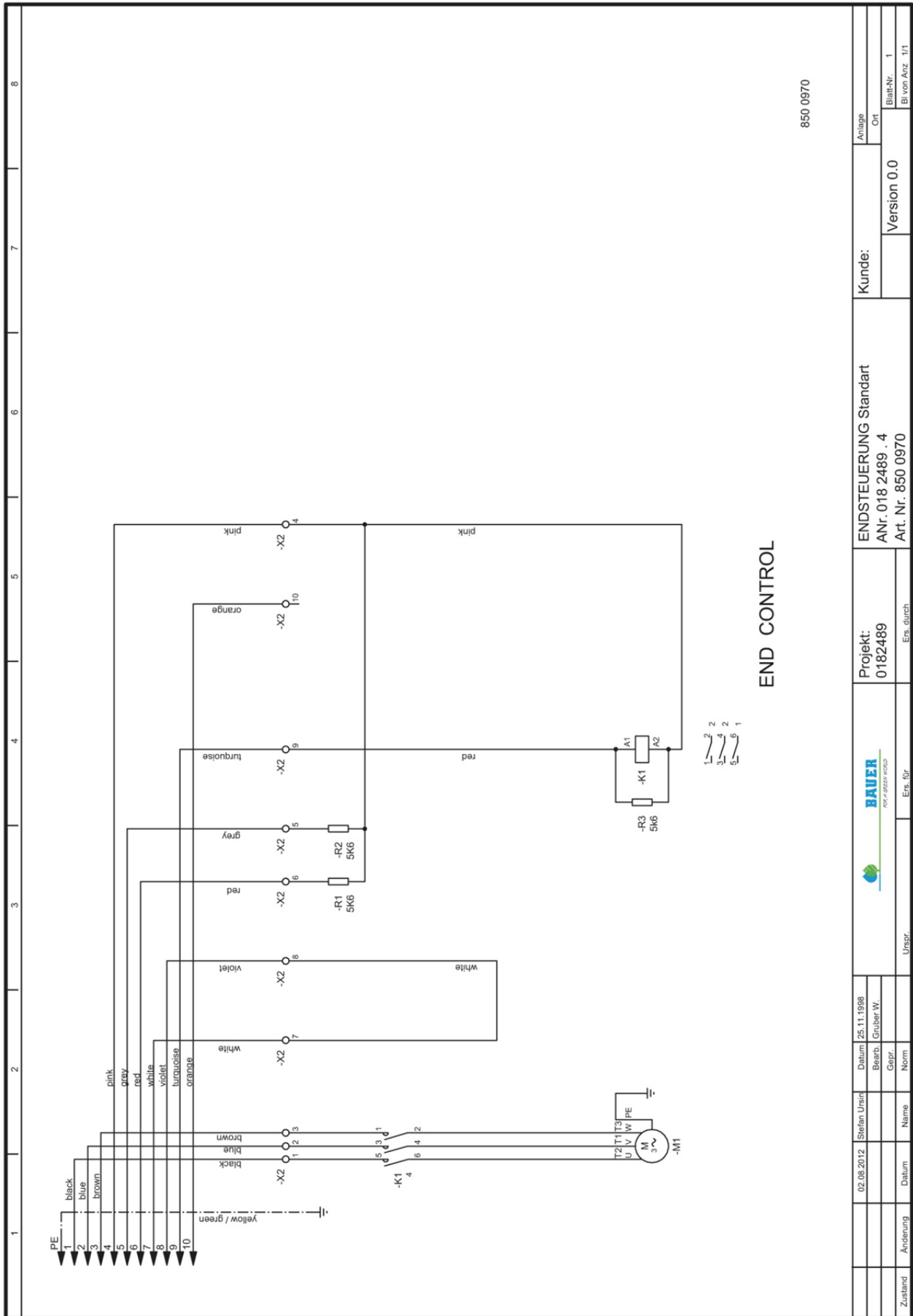
Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Gepr.	Bearb.	Datum	02.05.2012	Stelian Ursin
						Blauch W.	28.01.2009		
Uspr.			Eis. für			Eis. durch			
Projekt: 0188250.4			R/ICHTS/TEUERUNG/Schwenkrad			Kunde:			Anlage
für Radschwenken			ANr. 018 82 50 4			Version 0.0			01
									Blattnr. 1
									Bl von Anz 1/1

24.3.6 COMMANDE D'ALIGNEMENT AVEC CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE ET CONTRÔLE DE MARCHÉ POUR PIVOTEMENT ÉLECTRIQUE DES ROUES DE TOUR MOBILE



	Kunde: Bauer GmbH	Anlage Ort	
Zustand	Änderung	Datum	Name
Uspr.	Ers. für	Ers. durch	Ers. für
Projekt: Richtsteuerung	Anr. 0188270	Richtsteuerung	Richtsteuerung
Version 0.0	Blatt-Nr. 1	Bl von Anz. 2/2	Version 0.0
02.05.2012	Stefan Uslin	12.04.2012	Stefan Uslin
Bauer	PRO-CONTROL	Bauer	PRO-CONTROL

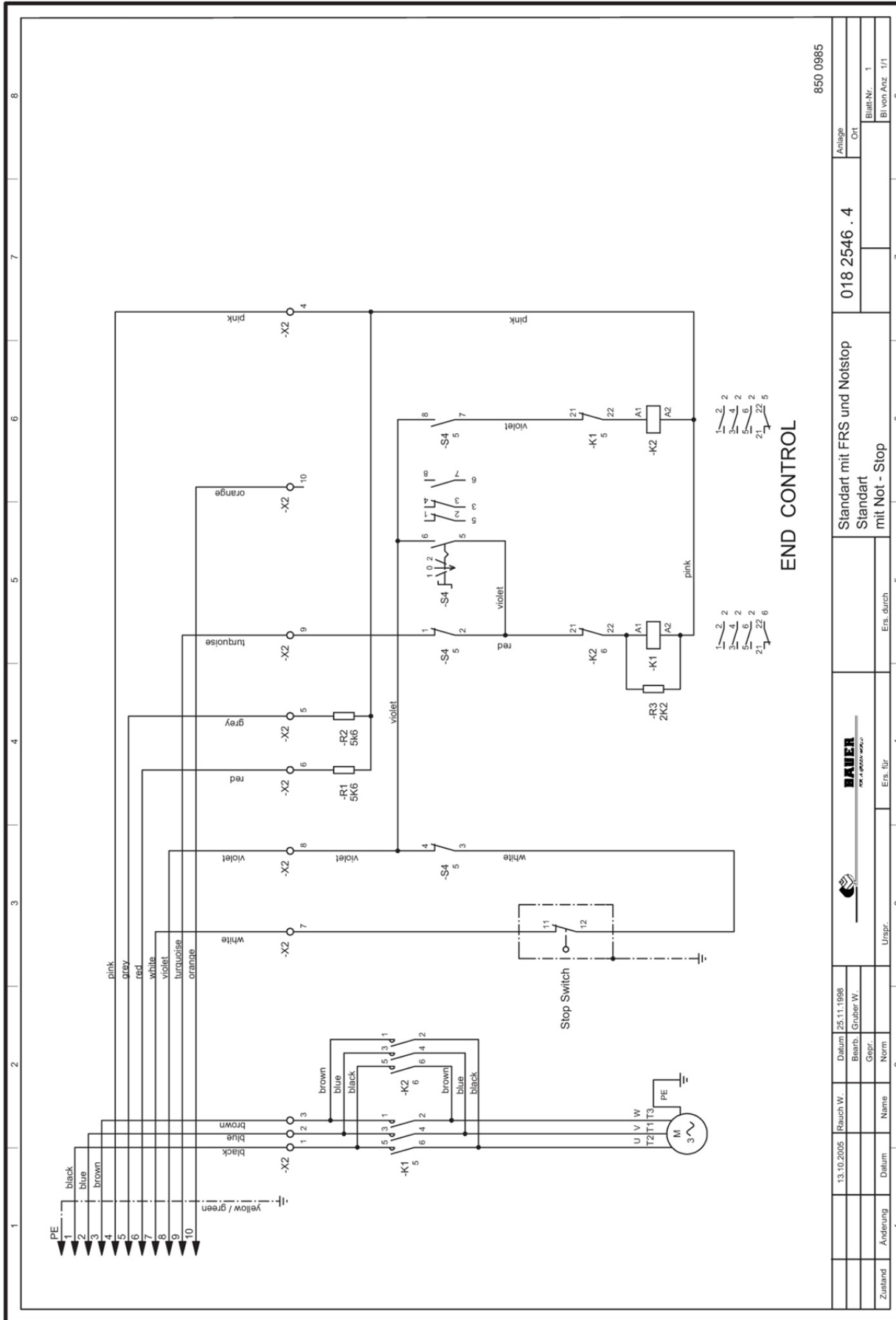
24.3.7 COMMANDE FINALE STANDARD




850 0970

Zustand	Änderung	Datum	Name	Unger	Ers. für	Ers. durch	Projekt: 0182489	ENDSTEUERUNG Standard ANr. 018 2489 . 4 Art. Nr. 850 0970	Kunde:	Version 0.0	Blatt-Nr. 1	Bl. von Anz. 1/1
		02.08.2012	Stefan Urselt									
		25.11.1998										

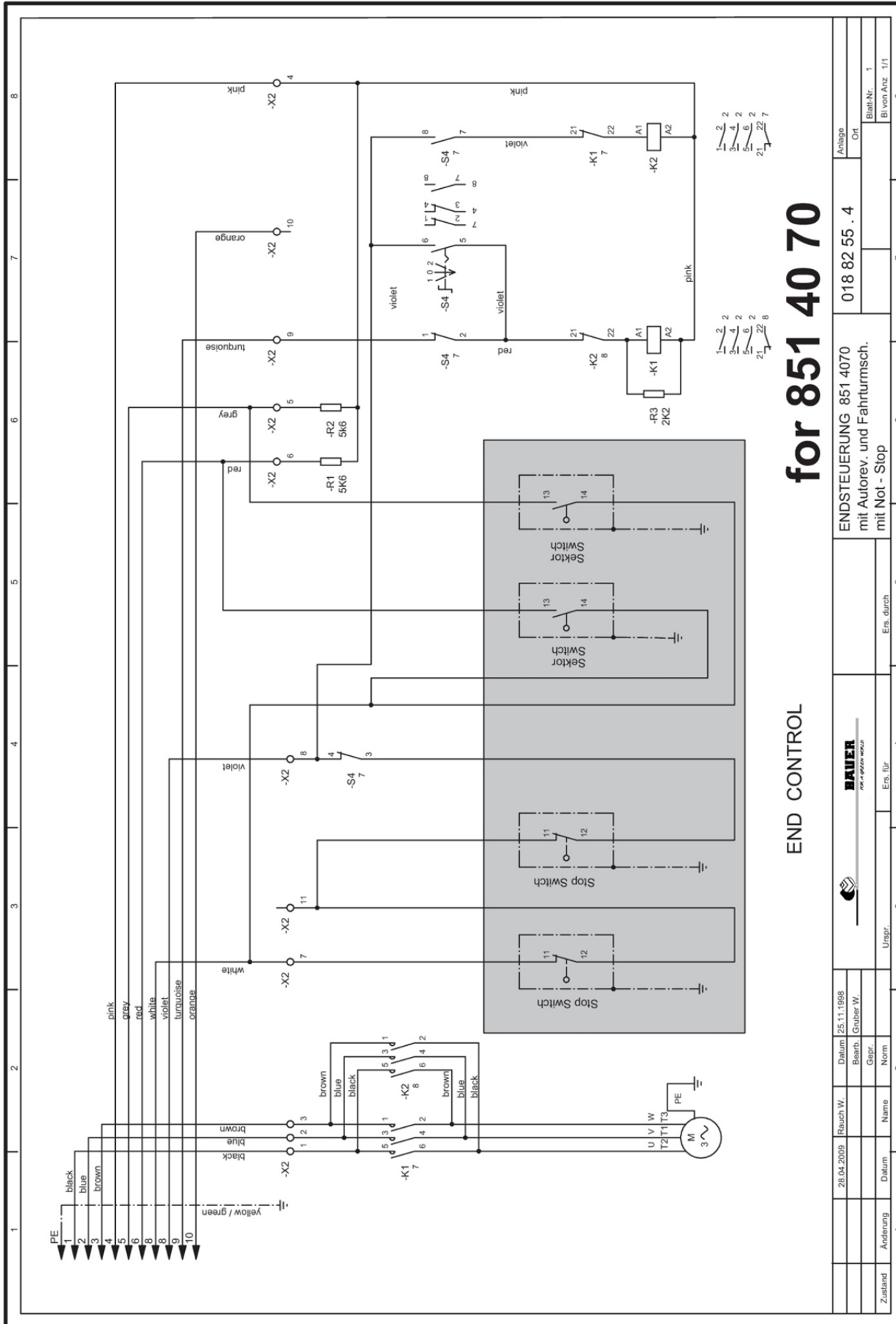
24.3.10 COMMANDE FINALE AVEC ARRÊT FINAL ET CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE



850 0985

13.10.2005		Rauch W.	Datum 25.11.1998			Standard mit FRS und Noistop Standard mit Not - Stop		018 2546 . 4		Anlage	
										Ort	
										Blatt-Nr. 1	
										Bl von Anz 1/1	
										8	
										7	
										6	
										5	
										4	
										3	
										2	
										1	

24.3.12 COMMANDE FINALE CONTACTEUR D'ALIGNEMENT DE TOUR MOBILE AVEC ARRÊT FINAL ET AUTOREVERSE



for 851 40 70

END CONTROL

Zustand	Änderung	Datum	Name	Norm	Gepr.	Bearb.	Gulber W.	Datum	25.11.1998	Rauch W.	28.04.2009
Erspr.			Ers. für			Ers. durch			Ers. durch		
018 82 55 . 4				mit Autorev. und Fahrtumsch.				mit Not - Stop			
018 82 55 . 4				mit Not - Stop				mit Not - Stop			
Anlage				Ort				Blatt-Nr. - 1			
								Bl von Anz 1/1			



25 Registre d'entretien

Opération effectuée					
	Oui	Non	Date	Heures de service	Confirmation d'exécution
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Vidange d'huile					
Entretien annuel					

Opération effectuée					
	Oui	Non	Date	Heures de service	Confirmation d'exécution
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Vidange d'huile					
Entretien annuel					



Opération effectuée					
	Oui	Non	Date	Heures de service	Confirmation d'exécution
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Vidange d'huile					
Entretien annuel					

Opération effectuée					
	Oui	Non	Date	Heures de service	Confirmation d'exécution
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Vidange d'huile					
Entretien annuel					



Opération effectuée					
	Oui	Non	Date	Heures de service	Confirmation d'exécution
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Vidange d'huile					
Entretien annuel					

Opération effectuée					
	Oui	Non	Date	Heures de service	Confirmation d'exécution
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Vidange d'huile					
Entretien annuel					



Opération effectuée					
	Oui	Non	Date	Heures de service	Confirmation d'exécution
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Vidange d'huile					
Entretien annuel					

Opération effectuée					
	Oui	Non	Date	Heures de service	Confirmation d'exécution
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Entretien intermédiaire					
Vidange d'huile					
Entretien annuel					

26 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Déclaration de conformité CE selon la directive 2006/42/CE

Le fabricant :

Röhren- und Pumpenwerk BAUER Gesellschaft m.b.H.
Kowaldstraße 2, 8570 Voitsberg, Austria
Tél : +43 3142 200-0 ; Fax : +43 3142 200-320/-340

déclare que la quasi-machine suivante

Désignation de la machine **BAUER CENTERLINER 9000**
Type de machine/appareil de base **168 CLS, 168 CLE, 168 CLX**

est conforme aux dispositions de la directive Machines 2006/42/CE.

Cette déclaration devient caduque en cas de modification apportée sur cette machine qui n'aurait pas été approuvée par la société Bauer GmbH.

Les normes suivantes ont été appliquées dans leur version actuelle :

DIN EN ISO 12100-1 Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception, partie 1 : terminologie de base, méthodologie
DIN EN ISO 12100-2 Sécurité des machines - Notions fondamentales, principes généraux de conception, partie 2 : principes techniques
DIN EN 60204-1 Sécurité des machines - Équipement électrique des machines, partie 1 : règles générales
EN ISO 14121-1 Sécurité des machines – Appréciation du risque

ÖNORM EN ISO 13857 Sécurité des machines - Distances de sécurité empêchant les membres supérieurs et inférieurs d'atteindre les zones dangereuses

Normes relatives au produit

DIN EN 909 Matériel agricole et forestier - Machines à irriguer types pivot et rampes frontales - Sécurité

Responsable de documentation : Thomas Theissl, Kowaldstraße 2, 8570 Voitsberg, Austria,



Constructeur responsable du produit



BAUER
Gesellschaft m.b.H.
A-8570 Voitsberg, Austria

Direction commerciale

Voitsberg, le 24/05/2013