

Instructions de service

PrinsPlus⁺



avril 2014

Avertissement

Notice d'emploi pour les utilisateurs professionnels.

La notice d'emploi doit toujours se situer près de la machine pour son utilisation.

Un résumé des points de sécurité les plus importants concernant la machine et son maniement (où et comment la machine doit être utilisée) se trouve dans la notice d'utilisation.

Les spécifications techniques donnent des informations sur le fonctionnement, les caractéristiques et le rendement dans des conditions d'emploi normales et des détails relatifs à la construction.

Dans le chapitre « Maniement », le fonctionnement de la machine est expliqué étape par étape.

Le chapitre « Entretien et nettoyage » aide l'utilisateur à s'acquitter des petits travaux d'entretien.

Les chapitres « Vue en éclaté et accessoires » sont utiles pour l'aider aux commandes.

Le chapitre « Installation » donne des informations sur le raccordement électrique entre autres.

Table des matières

- 1. Introduction**
 - 1.1. Fonctionnement
- 2. Sécurité**
 - 2.1. Consignes de sécurité pour le personnel d'exploitation
 - 2.2. Description des mesures de sécurité
 - 2.3. Équipement de protection individuelle
 - 2.4. Mises en garde
 - 2.5. Aptitudes et formation du personnel
 - 2.6. Risques liés au non-respect des consignes de sécurité
 - 2.7. Sensibilisation à la sécurité
 - 2.8. Mesures de sécurité pour les travaux d'entretien et de nettoyage
 - 2.9. Modifications concernant la machine et les accessoires
 - 2.10. Attention
- 3. Données techniques**
 - 3.1. Général
 - 3.2. Moteur
- 4. Montage et vue en éclaté**
- 5. Manipulation**
 - 5.1. Élément de contrôle
- 6. Entretien et nettoyage**
 - 6.1. Général
 - 6.2. Nettoyage de l'avancement
 - 6.3. Nettoyage de la spirale
 - 6.4. Nettoyage de l'appareil dans son ensemble
 - 6.5. Gros entretien
- 7. Accessoires**
 - 7.1. Options standard
 - 7.2. Options
- 8. Garantie**
- 9. Suppléments**
 - 9.1. Déclaration de conformité
 - 9.2. Schéma électrique

1. Introduction

Merci à vous d'avoir choisi un PrinsPLUS. Tous les produits Ludwig sont fabriqués selon les plus hautes normes et ont subi un contrôle de qualité strict.

Si vous utilisez le matériel adéquat, vous pouvez travailler avec très longtemps et en toute sérénité.

ABLAUFTECH AG

Firststrasse 30b

CH-8835 Feusisberg

Tel. 055 410 21 68

Fax 055 410 41 74

Le PrinsPLUS ne doit être utilisé que pour le nettoyage des tubes et tuyaux de Ø 40 mm à Ø 125 mm à l'aide des spirales de curage spéciales de Ø 17 mm.

Le PrinsPLUS ne doit être manipulé que par du personnel qualifié.

Le PrinsPLUS ne doit pas être utilisé en milieu explosif.

Le tambour ne peut être rempli que par les spirales d'origine. (Explication relative aux spirales dans le chapitre 7, Accessoires)

Le maniement correct et l'entretien régulier représentent une garantie durable de condition et de fonctionnement irréprochables pour le PrinsPLUS. La garantie est valable 12 mois et commence le jour de la vente au consommateur. Nous éliminons les imperfections provenant des défauts du matériel ou de fabrication, les prestations de garantie comprennent le remplacement ou la réparation des pièces défectueuses, à notre discrétion. Les prestations de garantie ne s'appliquent pas aux dégradations dues à l'usure des pièces comme les spirales et les instruments, aux dommages et défauts causés par un maniement ou un entretien incorrect, tels qu'une casse suite à une chute. Les dommages plus sévères aux autres objets sont exclus.

1.1. Fonctionnement

Le moteur électrique actionne le tambour à spirales grâce à une courroie. Le tambour à spirales est monté sur un essieu. À l'aide du flux, la spirale qui se trouve dans le tambour peut :

- être mise en rotation autour du tambour
- être remplacée dans le tambour
- être mise en rotation sur place.

2. Sécurité

Le PrinsPLUS est conforme à la Directive 2006/42/CE sur les machines

2.1. Consignes de sécurité pour le personnel d'exploitation

lire et tenir compte de ces indications avant d'utiliser l'appareil. L'appareil peut devenir une source de danger en cas de non-respect du mode d'emploi. Le PrinsPLUS ne doit être manipulé que par du personnel qualifié. En dehors des instructions générales mentionnées dans ce chapitre, il est aussi impératif de strictement respecter les mesures de sécurité particulières du chapitre suivant.

2.2. Description des mesures de sécurité

Coupure d'urgence

La machine est dotée d'une commande de coupure d'urgence. La machine sera immédiatement arrêtée si l'on actionne ce bouton-poussoir. Déverrouiller la commande de coupure d'urgence après utilisation pour redémarrer.

Calotte de protection pour moteur et courroies de ventilateur

La machine est pourvue de différentes protections. Il est interdit d'ôter ces protections, sauf pour la maintenance ; dans ce cas, appuyer sur la commande de coupure d'urgence ou débrancher pour prévenir les démarrages non-intentionnels.

Ressort à guider avec tuyau flexible 100 cm

Le ressort à guider avec tuyau flexible vous protège de la spirale en rotation.

2.3. Équipement de protection individuelle

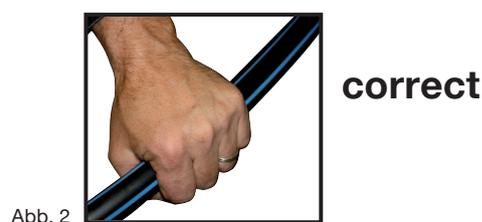
- Lunettes de sécurité
- Gants de protection (recommandés)
- Masque anti-poussière (recommandé)



2.4. Mises en garde !

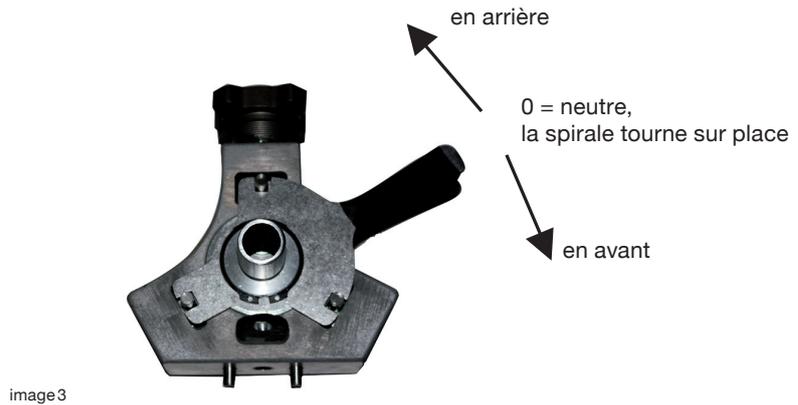
Ne jamais toucher la spirale en rotation.

Ne jamais laisser la spirale en rotation en dehors du câble ; dans ce cas, utiliser un tube de guidage. (voir dans Accessoires)



La machine doit être fermement posée sur une surface stable.

Ne pas démarrer la machine en mode automatique ; neutre
(voir image 3)



Observer les consignes de sécurité du guide de démarrage.

Lors du forage dans la roche et divers matériaux, de la poussière peut se former, nuisible pour la santé si on la respire. (comme par ex. l'amiante)

Débrancher avant de faire tout travail sur la machine. Ne rebrancher que si la machine est au point mort. Tenir le câble de raccordement à l'écart du champ d'action de la machine en permanence. Toujours passer le câble à l'arrière de la machine. Le câble pourrait frotter contre le tambour.

Le fabricant est compétent pour les réparations.

Ne jamais faire fonctionner la machine sans surveillance pendant le nettoyage des tuyaux.

Ne pas laisser vos cheveux détachés ou porter des vêtements qui pendent.

2.5. Aptitudes et formation du personnel

La machine ne doit être manipulée que par du personnel qualifié

2.6. Risques liés au non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité peut s'avérer dangereux non seulement pour le personnel, mais également pour la machine. En ne respectant pas les consignes, il existe une possibilité de :

- défaillance d'importantes fonctions de la machine.
- exposition du personnel à des dangers de nature électrique, mécanique ou chimique.
- danger en cas de fuite de substances nocives pour le milieu environnant.
- blessures aux mains et aux bras en cas de contact avec le tambour en rotation.
- électrocutions dues à un coffret d'interrupteur défectueux, ou à un câble endommagé.

2.7. Sensibilisation à la sécurité

Afin de prévenir les accidents, il est nécessaire de respecter les consignes de sécurité fixées dans le mode d'emploi.

2.8. Mesures de sécurité pour les travaux d'entretien et de nettoyage

L'utilisateur doit veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de nettoyage soient accomplis par du personnel qualifié.

Appuyer sur la coupure d'urgence ou débrancher. Toutes les mesures de sécurité et de protection doivent être ré-instaurées et rendues fonctionnelles après les travaux.

2.9. Modifications concernant la machine et les accessoires

Les modifications de la machine ne sont pas permises.
L'emploi des outils d'origine est obligatoire.

2.10. Attention !

Les limites des données techniques ne doivent en aucun cas être outrepassées.

Il est défendu de continuer à travailler avec la machine en cas d'incident. Veuillez contacter le fabricant.

3. Données techniques

3.1. Général

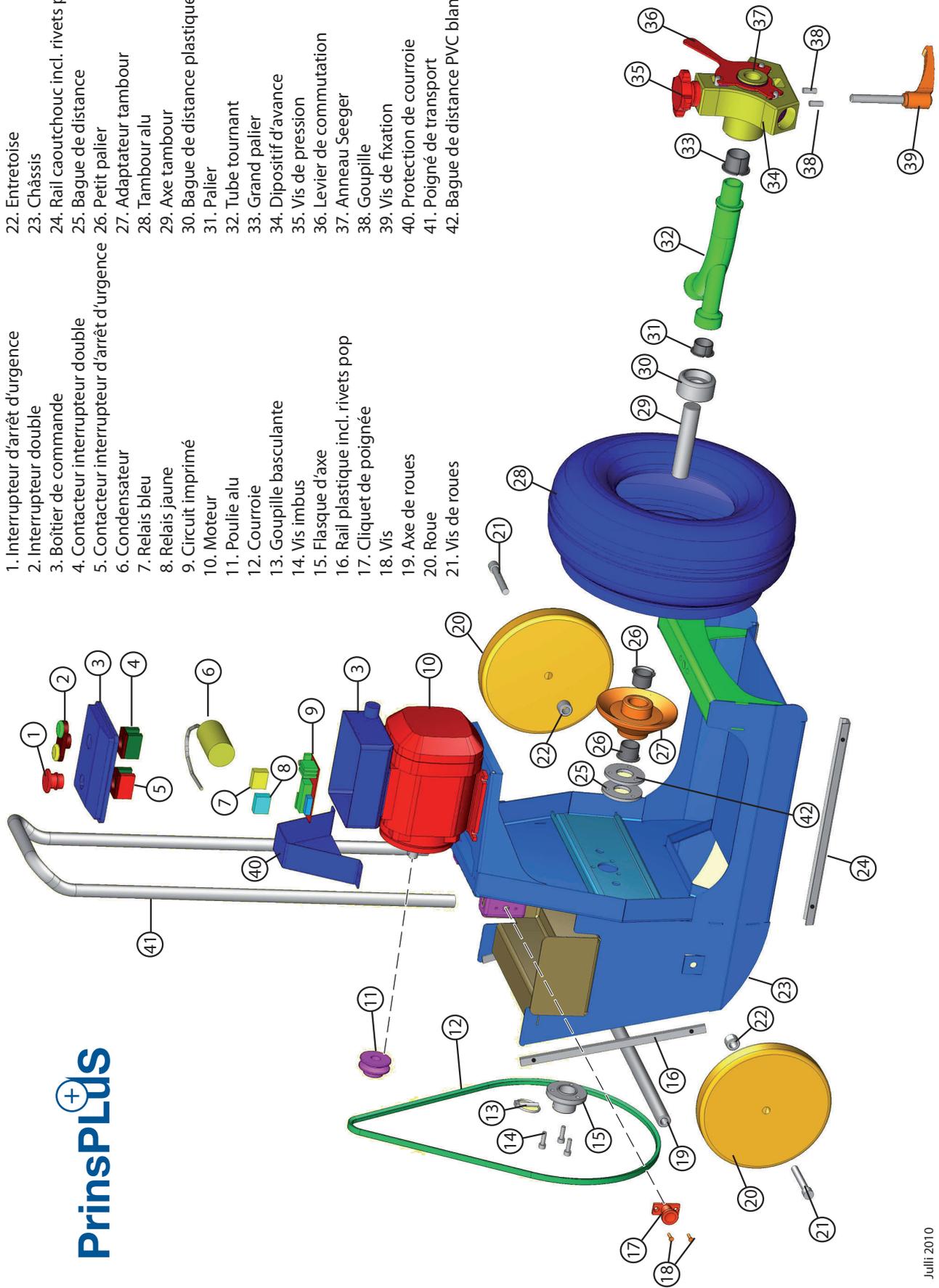
Modèle	PrinsPLUS
Longueur totale	0,70 m
Largeur totale	0,43 m
Poids total	39 kg
Longueur des spirales	5 m, 10 m, 15 m, 20 m
Longueur maximale des spirales	30 m (2 x 15 m)
Ø Adéquat pour les spirales	13 mm, 17 mm
Diamètre du tuyau	Ø 40 à 125 mm
Emplacement de l'étiquette indiquant le modèle	à droite
Numéro de série	à droite
Vitesse de la spirale	0 - 6 m/min.
Sens de rotation	de gauche à droite
Année de fabrication	voir l'étiquette indiquant le modèle à droite

3.2. Moteur

Modèle	Carpenelli
Capacité	0,37 kW
Tension du secteur	230 V, 50 Hz.
Sécurité	thermique
Cos	0,98
Classe d'isolation	IP 55

4. Montage et vue en éclaté

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Interrupteur d'arrêt d'urgence | 22. Entretoise |
| 2. Interrupteur double | 23. Châssis |
| 3. Boîtier de commande | 24. Rail caoutchouc incl. rivets pop |
| 4. Contacteur interrupteur double | 25. Bague de distance |
| 5. Contacteur interrupteur d'arrêt d'urgence | 26. Petit palier |
| 6. Condensateur | 27. Adaptateur tambour |
| 7. Relais bleu | 28. Tambour alu |
| 8. Relais jaune | 29. Axe tambour |
| 9. Circuit imprimé | 30. Bague de distance plastique |
| 10. Moteur | 31. Palier |
| 11. Poulie alu | 32. Tube tournant |
| 12. Courroie | 33. Grand palier |
| 13. Goupille basculante | 34. Dipositif d'avance |
| 14. Vis imbus | 35. Vis de pression |
| 15. Flasque d'axe | 36. Levier de commutation |
| 16. Rail plastique incl. rivets pop | 37. Anneau Seeger |
| 17. Cliquet de poignée | 38. Goupille |
| 18. Vis | 39. Vis de fixation |
| 19. Axe de roues | 40. Protection de courroie |
| 20. Roue | 41. Poigné de transport |
| 21. Vis de roues | 42. Bague de distance PVC blanc |



5. Manipulation



Le PrinsPLUS ne doit être manipulé que par du personnel qualifié. Si ce n'est pas déjà le cas, le propriétaire doit permettre à l'utilisateur de recevoir une formation professionnelle.

5.1. Élément de contrôle

- Tirer les vis d'avancement et de pression à la main et mettre l'avancement en position neutre (image 3 / page 5)
 - Embrayer le moteur vers la droite, appuyer sur le bouton vert (avance D). La machine à spirales fonctionne, le tambour commence à tourner.
 - Bouton-poussoir rouge : On arrête la machine avec ce bouton-poussoir. Double fonction avec la coupure d'urgence.
 - N'embrayer le moteur vers la gauche qu'en cas de besoin ; avec le bouton jaune puis immédiatement le bouton vert.
 - L'alimentation de la spirale est régulée en continu à 0 - 6 m/min en avant et en arrière avec le levier d'avancement : en bas = en avant / au milieu = en place / en haut = retour.
 - Appuyer doucement sur le levier d'avancement de la position neutre vers le bas, la spirale tourne alors dans le tuyau. Toujours laisser la spirale aller lentement en avant.
-



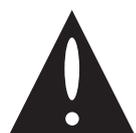
- **Faire attention à ce que le câble d'alimentation électronique ne touche pas le tambour.**
-

- Une main manie le levier d'avancement et le commutateur moteur, l'autre doit constamment tenir la gaine de guidage image 2, afin d'observer tout de suite les tensions arrivant dans la spirale. Placer l'avancement sur retour (vers le haut) quand des tensions arrivent. Si la spirale ne se détend pas, arrêter immédiatement le moteur grâce à la coupure d'urgence. (La spirale est éventuellement bloquée)



image 2

Toujours laisser la spirale revenir sur place en tournant brièvement pour évacuer les tensions de la spirale. Elle ne doit pas appuyer sur le tuyau mais plutôt passer à travers le bouchage. Pour les bouchons tenaces, laisser tourner la spirale sur place avec peu d'avancement.



- **Toujours faire refroidir la spirale avec de l'eau, c'est-à-dire en rinçant.**
-

Afin de déterminer où en est déjà la spirale dans le tuyau, stopper la machine à l'aide de la coupure d'urgence ou débrancher et sonder les spires restantes dans le tambour avec la main.

1 spire = environ 1 mètre de spirale

À l'origine on trouve 15 m de spirale dans le tambour, ce qui représente 15 spires. Pour les spirales trop courtes, voir « Allongement ou remplacement de la spirale » ci-dessous.

- Après un débouchage réussi, positionner le levier d'avancement sur marche arrière (vers le haut). En même temps faire couler de l'eau froide dans le tube nettoyé avec un tuyau (il est préférable de rincer la graisse dissoute). Ainsi le tuyau et la spirale sont nettoyés en les retirant (voir aussi Rallonges - assemblages en PE).
- La spirale devrait aussi forer en revenant.
- En principe, toujours laisser la spirale tourner vers la droite. Le retour de la spirale s'effectue aussi par l'avancement automatique avec une rotation vers la droite.

La rotation vers la gauche de la spirale (voir point 2) n'est nécessaire que :

- a) si la spirale est bloquée dans le tuyau et qu'elle ne se détache pas.
 - b) à l'introduction d'un crochet à retirer jusqu'au bouchon.
(Retirer le crochet en tournant vers la droite).
 - c) au cas où la spirale se renverserait une fois dans le tuyau.
 - d) si la spirale marche dans le mauvais sens lors d'un branchement.
(La spirale a tendance à aller vers la gauche lors d'une rotation vers la gauche, vers la droite lors d'une rotation vers la droite)
- Le tambour de la spirale dispose d'un trou de drainage au dos. Après le débouchage et avant le transport, faire attention à ce que le trou soit tourné vers le haut pour éviter que l'eau restante ne s'écoule du tambour. La machine doit être nettoyée après chaque utilisation (voir dans Entretien et nettoyage).

6. Entretien et nettoyage



ATTENTION

Toujours débrancher pendant les travaux d'entretien.

6.1. Général

La machine ne nécessite pas d'entretien, à l'exception de la boîte d'avancement.

N'employer que des pièces de rechange originales lors des réparations. (Vue en éclaté)

Régulièrement nettoyer l'avancement.

Les machines bien entretenues ont une durée de vie prolongée.

6.2. Nettoyage de l'avancement

Pulvériser l'avancement à l'intérieur ou à l'extérieur à l'aide du produit de nettoyage pour spirales, rincer à l'eau chaude - pas de haute pression.

6.3. Nettoyage de la spirale

Vaporiser du produit de nettoyage pour spirales dans le tambour, rincer à l'eau chaude, orienter le trou de drainage dans le tambour vers le bas pour faire sécher.

6.4. Nettoyage de l'appareil dans son ensemble

Asperger avec du produit de nettoyage pour spirales (sauf le moteur et le coffret électrique), laver avec un filet d'eau léger, (nettoyer le moteur et le coffret électriques avec un chiffon)

6.5. Gros entretien

Faites effectuer de temps en temps des travaux sur la machine à spirales par le service après-vente du fabricant.

7. Accessoires

7.1. Options standard

15m flexible Ø 17mm Art.: 36.017



LUKA - tête universelle Art.: 37.300
4-pales Ø 33/43/55 mm Art.: 37.301
Art.: 37.302



Couteau Art.: 36.105
Ø 65mm



Tête bulbe Art.: 36.101



Tête foreuse Art.: 36.102



Caisse de rangement Art.: 21.207



7.2. Options

Flexible avec âme et raccord

15m flexible Ø 17mm Art.Nr 36.017

20m flexible Ø 17mm Art.Nr 36.018



avec mandrin spirale

5m flexible Ø 13mm Art.Nr 36.016

15m flexible Ø 13mm Art.Nr 36.014



Tête conique	Art.: 36.103	
Tête droite	Art.: 36.104	
Tête racines Ø 65mm/17	Art.: 36.140	
Tête à chaînes	Art.: 36.109	
LUKA - tête universelle 4-pales Ø 75 mm	Art.: 37.303	
8-pales Ø 75 mm	Art.: 37.306	
8-pales Ø 90 mm	Art.: 37.304	
Tête de brosse Ø 50/80/100mm		
Tabour alu pour rallonger à 30m	Art.: 21.025	

Raccord mâle 17 mm Art.: 36.210		femelle 17mm Art.: 36.211	
à réparation Art.: 36.212		à protection Art.: 36.213	

Guide foreau longueur 1-2m Art.: 36.301	Produit de nettoyage bidon à 5 Liter Art.: 95.340	Assortiment à rallonger Art.: 36.302
		<p>Lavabo-Anschluss ø 50mm </p> <p>ø 56mm </p> <p></p> <p> ø 56mm</p>

8 Garantie

Le maniement correct et l'entretien régulier représentent une garantie durable de condition et de fonctionnement irréprochables pour le PrinsPLUS. Les prestations de garantie ne s'appliquent pas aux dégradations et défauts causés par un maniement ou un entretien incorrect, tels qu'une casse suite à une chute.

9 Suppléments

9.1. Déclaration de conformité CE pour les machines

Machines - Directives 2600/42/CE
Notice d'utilisation, guide de démarrage

Autres normes applicables ;

- EN-ISO 12-12100-1, EN-ISO 12100-2, EN-ISO 14 121-1

Hersteller:

Ablauftech AG
Firststrasse 30b
CH 8835 Feusisberg

ABLAUFTECH AG



EG-Konformitätserklärung

Gemäss

Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend spezifizierte Produkt den grundsätzlichen Anforderungen an die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der oben genannten Richtlinien entsprechen.

Beschreibung: Prins PLUS Rohrreinigungs-Maschine mit automatischem Vorschub
Herstellungsjahr: 2013 / 2014
Seriennummer: 150-200

Anwendungsbereich: Ausbohren von Ablagerungen in Sanitärrohren bei Verstopfungen, mit entsprechenden Spiralen und Werkzeugen.

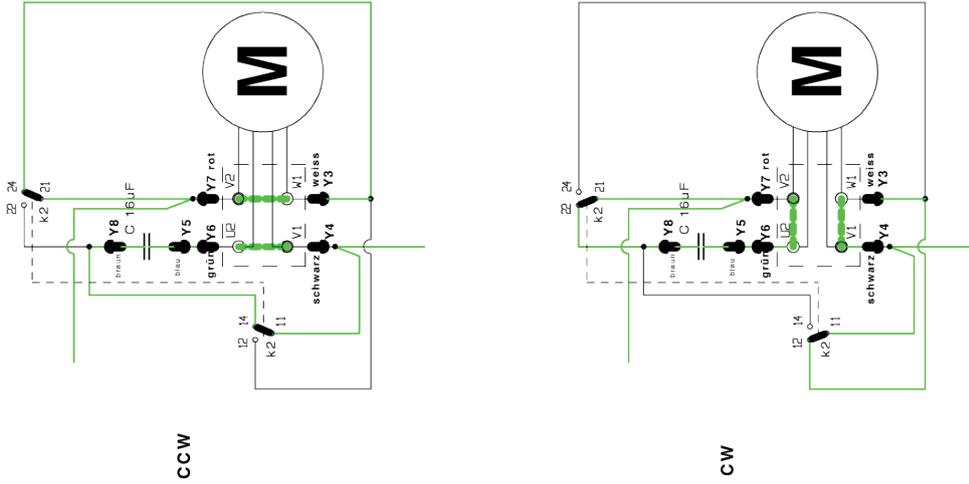
Der bestimmungsgemässe Einsatz der Geräte, die Benutzungsvorschriften sowie die Sicherheitshinweise sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

Mitgeltende Normen: EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2,
EN ISO 14121-1

Dokumentationsverantwortlicher: Ralph Traber, Tel.+41 55 410 21 68

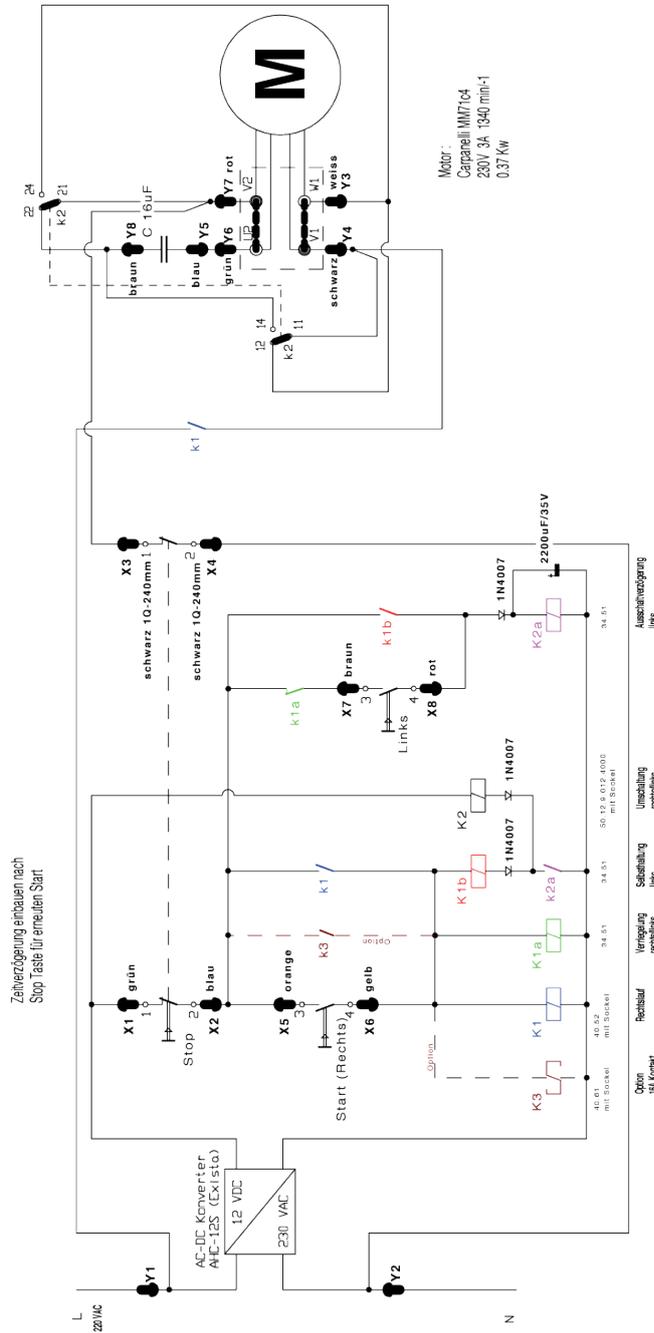
Unterschrift : *Ralph Traber* (Rechtsgültige Unterschrift)
Name : Ralph Traber
Funktion : Geschäftsführer
Datum : 30.5.2013

9.2. Schéma électrique



CCW

CW



Enclenchement pour moteur à courant alternatif monophasé avec logique d'inversion

Notes :

ABLAUFTECH AG

Firststrasse 30b
CH-8835 Feusisberg
Tél. 055 410 21 68
Fax 055 410 41 74
www.ablauftech.ch