



Système de marquage laser

Label Marker

Cette page a intentionnellement été laissé vide.

1	Avant-propos	5
2	Introduction	7
2.1	Instructions	7
2.2	Utilisation spécifique	7
2.3	Consignes de sécurité	8
2.3.1	Transport et installation	8
2.3.2	Conditions générales d'exploitation	8
2.3.3	Consignes de sécurité électrique	9
2.3.4	Sécurité laser	10
2.3.5	Étiquetage de sécurité	12
2.3.6	Plaque signalétique	13
2.3.7	Stockage et renvoi	13
2.3.8	Environnement et santé	14
2.3.9	Environnement	15
2.4	Livraison documentation	15
3	Installation	16
3.1	Vue d'ensemble	16
3.2	Préparation du lieu d'implantation	17
3.3	Déballage et installation	17
3.4	Montage du système de marquage laser	17
3.5	Connexion électrique	18
3.5.1	Connexion du système d'aspiration*	18
3.5.2	Connexion de la tête de marquage laser FL	19
3.5.3	Connexion de l'alimentation électrique	19
3.5.4	Connexion de l'interrupteur d'arrêt d'urgence externe	19
3.5.5	Connexion d'un ré-enrouleur ER4/300 LM*	20
4	Fonctionnement et utilisation	21
4.1	Affichage et fonctions des touches	21
4.2	Mettre le système sous tension	22
4.3	Mettre le système hors tension	22
4.4	Insérer le rouleau de matière	22
4.5	Insertion de la matière	23
4.5.1	Positionnement de la bande de matière	23
4.5.2	Réglage de la position de marquage de la cellule	24
4.6	Ajuster le système d'aspiration et la dépression	25
5	Entretien et maintenance	26
5.1	Entretien général	26
5.2	Nettoyage des composants optiques	27
5.3	Avance de la matière	27
5.3.1	Nettoyage des rouleaux d'entraînement	27
5.3.2	Remplacement du rouleau d'entraînement	28
5.3.3	Réglage du système d'entraînement de la matière	28
5.4	Cellules de détections et capteurs	29
5.4.1	Nettoyage de la cellule de détection matière	29
5.4.2	Nettoyage de la cellule de positionnement	29
5.4.3	Calibrage de la cellule de positionnement	30
5.5	Nettoyage de la chambre laser	32
5.6	Nettoyage de l'objectif du laser	32
5.7	Entretien du massicot	33
5.7.1	Montage et démontage du massicot	33
5.7.2	Nettoyage du massicot	33
5.7.3	Ajustement de la position initiale de la lame	35
5.8	Ajustement de la distance de travail	36
5.9	Système d'aspiration	36
5.10	Correction des erreurs	37
5.11	Calendrier d'entretien	38
5.12	Service	39
5.13	Service client	39

6	Données techniques	40
7	Certification	41
8	Accessoires et pièces de rechange	42
8.1	Label Marker	42
8.2	Système d'aspiration	43
9	Mots-clés	44
10	Annexe	46

Manuel d'utilisation pour les produits suivants :

Désignation	Modèle
Système de marquage laser	Label Marker

Édition : 03/2013

Réf. article : 9009510

Livraison

Le contenu de la livraison est décrit dans les papiers d'accompagnement du matériel.

L'intégralité et l'état parfait du matériel doivent être vérifiés lors de la réception. L'expéditeur doit immédiatement être informé en cas de discordance.

L'emballage d'origine doit être conservé en cas de renvoi pour réparation ou d'expédition ultérieure.

Fabricant

cab Produkttechnik GmbH & Co KG

Wilhelm-Schickard-Str. 14

D-76131 Karlsruhe

Telefon: +49 (0)721/66 26 0

Telefax: +49 (0)721/6626 249

<http://www.cab.de>

e-mail: laser@cab.de

Droits d'auteurs

Cette documentation ainsi que sa traduction sont la propriété de cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Tout usage, représentation, reproduction ou traduction de ce manuel, intégral ou partiel à d'autres fins que celles initialement prévues, nécessite au préalable une autorisation écrite de cab.

Chaque logiciel faisant partie intégrante du système est mis à disposition sous licence et ne doit être utilisé ou copié qu'en conformité avec la licence.

Marques déposées

Microsoft® est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Windows 2000®, 2003®, XP® sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

TrueType™ est une marque déposée de Apple Computer, Inc.

Rédaction

Pour vos questions ou suggestions veuillez vous adresser à cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Traduction française

Ce document est traduit depuis l'original en langue allemande. cab technologies ne peut être tenue pour responsable pour toute interprétation erronée de sa forme ou de son contenu.

Actualité

Par l'évolution permanente, des différences peuvent survenir entre la documentation et le matériel.

Consulter le site internet www.cab.de pour obtenir la dernière version.

Conditions générales

Les livraisons et prestations sont soumises aux « Conditions Générales de Vente » de cab.

Allemagne

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG

Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe

Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249

www.cab.de
info@cab.de

France

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501

www.cab-technologies.fr
info@cab-technologies.fr

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293

www.cabtechn.com
info@cabtechn.com

Afrique du sud

cab Technology (Pty.) Ltd.
2125 Randburg
Phone +27 11-886-3580

www.cab.de/za
info.za@cabde

Asie 亚洲

cab Technology Co, Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Junghe, Taipei, Taiwan
Phone +886 2 8227 3966

www.cab.de/tw
info.asia@cab.de

Chine 中国

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd
铠博(上海)贸易有限公司
Phone +86 21 6236-3161

www.cab.de/cn
info.cn@cab.de

D'autres adresses de représentations cab sont disponibles sur demande.

2.1 Instructions

Dans cette documentation les informations importantes sont marquées comme décrit ci-après :



Danger !

Vous met en garde d'un danger grave et imminent pour votre santé ou votre vie.



Attention !

Vous prévient d'une situation dangereuse pouvant entraîner des dommages corporels ou matériels.



Précaution !

Retient votre attention à de possibles dangers, dommages matériels ou qualitatifs.



Information !

Vous conseille. Vous facilite le travail ou vous guide à travers les étapes importantes.



Environnement !

Conseils environnementaux.

- ▶ Directive concernant la marche à suivre.
- ▷ Renvoi vers un autre chapitre, position, image ou document.
- * Option (accessoires, périphériques, matériels optionnels).

Heure Affichage à l'écran / Moniteur.

2.2 Utilisation spécifique

- Ce matériel est élaboré d'après les derniers critères technologiques et les règles de sécurité actuelles. Cependant suivant son utilisation, des dysfonctionnements peuvent survenir, présentant des dangers pour l'utilisateur ou son entourage et causer des dommages au matériel ou à d'autres objets se situant à proximité.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'en parfait état de fonctionnement et ceci en parfaite connaissance des règles de sécurité et d'instructions d'emploi.
- L'appareil est destiné exclusivement au marquage de matières autorisées par le fabricant.
- L'appareil ne doit pas être utilisé pour le traitement d'organismes vivants.
- Une utilisation autre que celle prévue est à proscrire. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'incident dû à une telle utilisation ; l'utilisateur sera tenu seul responsable.
- Pour une utilisation adéquate, le suivi du manuel d'utilisation ainsi que les conseils d'entretien et de révision du constructeur sont primordiaux.
- L'utilisateur doit s'assurer d'avoir lu et compris la notice d'utilisation avant la mise en service de l'appareil.
- L'utilisateur de l'appareil se doit de respecter les directives et les normes de sécurité.
- L'appareil est destiné exclusivement à l'implémentation avec des systèmes de marquage laser et l'utilisation du logiciel "cablase".
- L'appareil est destiné exclusivement à l'implémentation avec des systèmes de marquage laser du fabricant cab Produkttechnik GmbH et les systèmes autorisés.
- Les paramètres de puissance doivent être adaptés aux qualités des matières à marquer.
- L'appareil doit être utilisé avec un système d'aspiration certifié, spécifique à l'application.

2.3 Consignes de sécurité

2.3.1 Transport et installation

- Le transport de l'appareil ne doit se faire que dans son emballage d'origine ou un emballage de remplacement adapté.
- L'appareil doit être fixé correctement pour éviter les chutes et les dommages.
- Le levage et l'abaissement de l'appareil avec un système de levage ne doit se faire qu'avec un personnel formé avec des moyens adaptés et dans un lieu approprié.
- La surface de montage doit être plane, accessible et adaptée aux besoins techniques.
- Les roues de transport qui équipent les appareils sont à remplacer par des pieds de fixation lors du positionnement définitif.

Précaution !

Les charges mécaniques, les ébranlements et les coups peuvent mener à des dommages de l'appareil ou de ses composants.

Précaution !

L'instabilité de l'appareil peut provoquer des dommages et des pertes de fonctionnalités.

Danger !

Le levage et l'abaissement de l'appareil avec un système de levage (chariot élévateur, grue) peut provoquer de graves dommages à l'appareil ou des problèmes de santé.

► **Suivre les consignes de sécurité !**

2.3.2 Conditions générales d'exploitation

- Température de fonctionnement : 15°C à 35°C (en l'absence d'autres spécifications).
- Température de stockage : 10°C à 60°C
- Humidité : 20% à 75% (sans condensation)

Précaution !

Éviter les fortes variations de températures ! L'appareil doit se trouver à la température ambiante avant sa mise en route.

Précaution !

La formation de condensation peut endommager l'appareil.

Précaution !

Assurer une ventilation suffisante. L'accumulation de la chaleur dû au bouchage des fentes d'aération provoque la détérioration de l'appareil.

2.3.3 Consignes de sécurité électrique

- L'appareil est conçu pour des réseaux électriques dont la tension est indiquée sur sa plaque signalétique. Il ne doit être connecté qu'à des prises de courant équipées d'une prise de terre.
- Ne coupler l'appareil qu'avec du matériel équipé de protection basse tension.
- Avant de brancher ou débrancher, éteindre tous les appareils concernés (PC, imprimante, accessoires).
- L'appareil doit être utilisé dans un environnement sec, ne pas exposer à l'humidité (éclaboussures, brouillard, etc...).
- Ne pratiquer que les opérations décrites dans ce manuel d'utilisation.
- Des interventions inadéquates sur les parties électroniques ou leurs logiciels peuvent causer des dysfonctionnements.
- D'autres interventions inappropriées ou transformations de l'appareil peuvent avoir une incidence sur sa sécurité.
- Les réparations doivent être effectuées dans un atelier qualifié possédant les compétences et le matériel nécessaires pour une remise en état optimale.
- Les parties du boîtier et les capots ne peuvent être démontés que par du personnel qualifié.
- Respecter les instructions d'utilisation et d'entretien de l'appareil.
- Les travaux d'entretien ne doivent être réalisés que par du personnel formé aux dangers électriques et à la protection contre le rayonnement laser.
- Les procédures générales, les règlements de sécurité locaux et électriques doivent être respectés lors de l'installation.
- Déconnecter l'appareil du réseau électrique avant tous travaux d'entretien.
- Éviter de toucher les composants électriques / électroniques. Les condensateurs peuvent être chargés et provoquer une décharge électrique. Un chargement électrostatique peut endommager les circuits électroniques.
- Toujours mettre l'appareil hors tension avec l'interrupteur principal.
- Ne pas utiliser l'appareil avec des composants endommagés ou avec le capot ouvert.



Danger !

Danger de mort par tension électrique ou rayonnement laser.

Ne pas ouvrir ou jeter le capot de protection de l'appareil.

2.3.4 Sécurité laser

Classification des lasers

Le potentiel de risque émit par le rayonnement laser est réparti en différentes classes de protection.

Classe 1 :

Les lasers de cette classe sont intrinsèquement sans danger de part leurs performances. Les énergies transportées par le faisceau sont inférieures aux expositions maximales autorisées les plus limitatives.

Classe 1M :

Dans cette classe se retrouve les lasers de classe 1 qui émettent dans une bande spectrale qui s'étend de 302,5nm à 4000 nm. Ils sont comme tous lasers de classe 1 sans danger dans des conditions d'utilisation prévisibles, mais peuvent se trouver dangereux si l'utilisateur emploie une optique dans le faisceau (loupes, lentilles, télescopes) !

Classe 2 :

La classe 2 regroupe tous les dispositifs de faible puissance et dont la bande spectrale est comprise dans le spectre visible (400 nm - 700 nm). Les lasers de cette classe sont sans danger pour l'oeil grâce à la protection naturelle de l'oeil qui n'est autre que le réflexe palpébral (clignement de la paupière). Cette réaction peut être attendue de manière à assurer une protection accrue dans des conditions d'utilisation normale, y compris lorsque l'utilisateur doit utiliser des instruments optiques pour visualiser le faisceau. La puissance des lasers de la classe 2 est limitée à 1 mW.

Classe 2M :

Ces Lasers émettent un rayonnement visible, dans la gamme de la longueur d'onde de 400 à 700 nm. La protection de l'oeil est normalement assurée par les réflexes de défense comprenant le réflexe palpébral. Cependant, la vision du faisceau peut se révéler dangereuse si celui-ci est utilisé avec des optiques (loupes, lentilles, télescopes) ! La puissance des lasers de la classe 2M est limitée à 1 mW.

Classe 3R :

Ces lasers émettent dans le domaine de la longueur d'onde de 302.5 nm à 10⁶ nm. La vision directe du faisceau est potentiellement dangereuse mais le niveau de risque demeure plus faible que celui des lasers de la classe 3B. Les prescriptions de fabrication et les mesures de contrôle pour l'utilisateur sont plus réduites que celles qui sont exigées pour la classe 3B. La limite d'émission accessible est 5 fois celle de la classe 2 pour les longueurs d'onde comprises entre 400 et 700 nm et 5 fois celle de la classe 1 pour les autres longueurs d'ondes. La puissance est limitée à 500 mW.

Classe 3B :

Il s'agit de dispositif à base de lasers de puissance moyenne pour lesquels la vision directe du faisceau est toujours dangereuse. Contrairement à la Classe 3R, les réflexions diffuses ou les sources étendues sont dangereuses si le temps d'exposition est supérieur ou égal à 10 secondes et si la distance minimale est inférieure à 13 cm.

Classe 4 :

Tous les lasers de cette classe sont dangereux pour l'oeil, aussi bien en vision directe qu'en réflexions diffuses. Ces lasers provoquent des dommages cutanés et constituent un risque d'incendie. Ainsi, leur utilisation exige une très grande précaution.



Danger !

La classification est valable pour le rayonnement laser directement accessible. Lors des travaux d'entretien (par exemple l'ouverture du boîtier) peut survenir une augmentation du risque et donc de la classification du risque, ce qui nécessite des mesures de sécurité supplémentaires.



Information !

Des informations sur la prévention des accidents et les instructions de mise en oeuvre des différentes classes de protection sont disponibles en consultant les directives respectives.

Normes et directives de sécurité

Lors de l'utilisation de systèmes laser il y a des directives et des normes à respecter. Les normes et directives régionales et internationales les plus importantes sont :

Europe

BGV B2	Rayonnement laser - Instructions de prévention d'accidents
EN 60825-1	Sécurité des appareils à laser - Partie 1 : classification des matériels, prescription et guide de l'utilisateur
EN 60825-4	Sécurité des appareils à laser - Partie 4 : protection laser
ISO 11553-1	Sécurité des machines - Machines lasers - Partie 1 : prescriptions générales de sécurité

Amérique du nord

ANSI Z136	Sécurité des lasers
21 CFR 1040.10	Produits lasers
21 CFR 1040.11	Usage spécifique des produits laser
Laser Notice 50 (2007)	Produits lasers - Conformité avec CEI 60825-1 et CEI 60601-2-22

Mesures de précaution

Mesures de protection techniques

	Classe 1	Classe 4
Boîtier de protection	requis	requis
Verrouillage de sécurité	requis	interrupteur dans le boîtier
Interrupteur à clé	non requis	personnes autorisées
Affichage de l'émission	non requis	voyant lors du fonctionnement
Panneau sortie laser	non requis	requis

Mesures de protection organisatrices

	Classe 1	Classe 4
Responsable sécurité laser	non requis	requis
Environnement laser (enveloppe)	non requis	requis (par ex. protection)
Protection visuelle	non requis	requis
Instructions de sécurité	non requis	requis

Information !

L'utilisateur est responsable d'observer les mesures de protection de l'installation laser.



2.3.5 Étiquetage de sécurité

Des étiquettes sont disposées sur l'appareil afin de mettre en garde l'utilisateur sur les dangers auxquels il pourrait être exposé.



Attention !

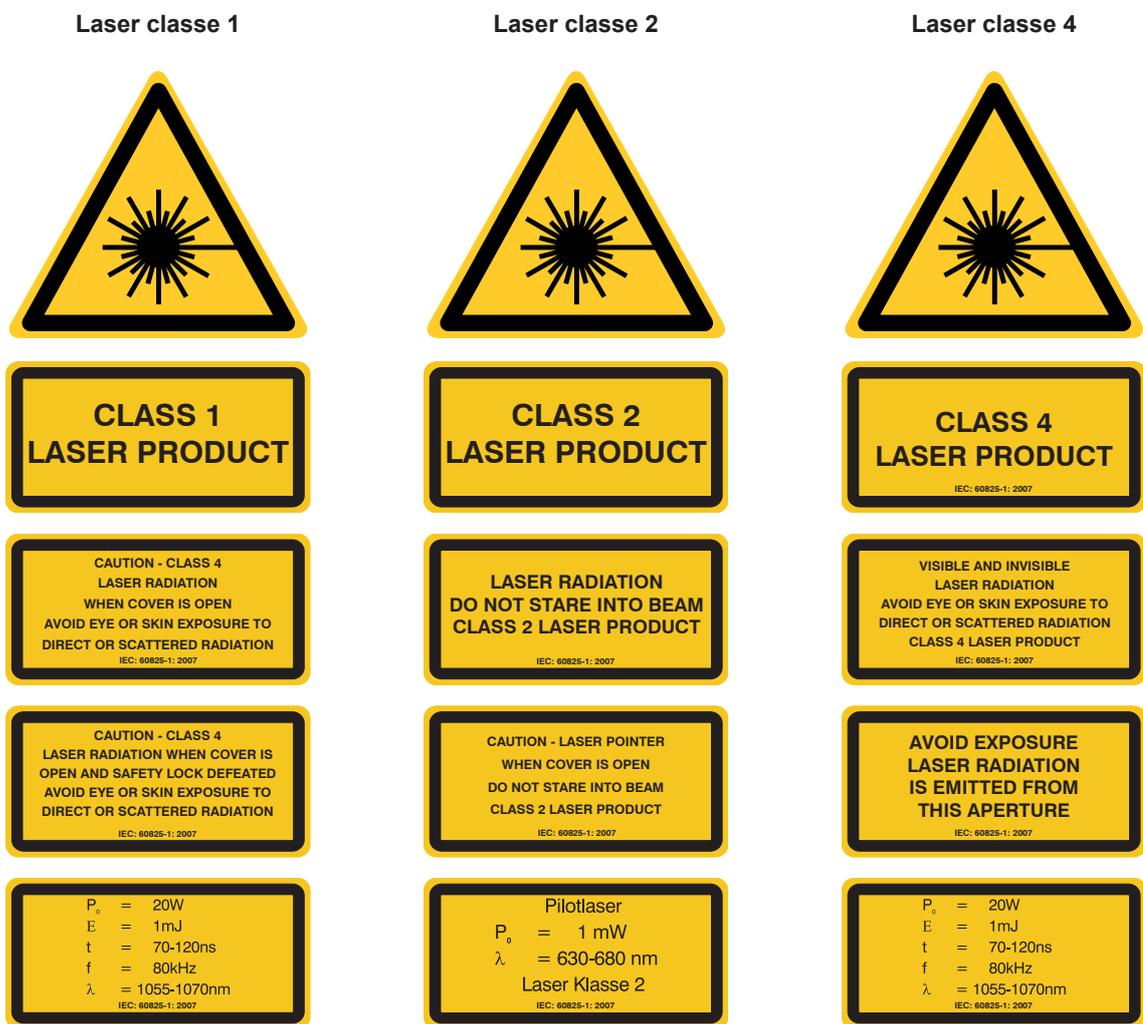
Ne pas retirer les autocollants de sécurité afin d'être constamment informé des risques.



Information !

▷ La position des autocollants de sécurité est indiquée sur le schéma de l'annexe.

Ces étiquettes d'avertissements attirent l'attention sur des dangers du laser et renseignent sur les puissances essentielles des systèmes laser.



Ces étiquettes d'avertissement attirent l'attention sur les dangers particuliers.



2.3.6 Plaque signalétique

La plaque signalétique de l'appareil informe sur le modèle d'appareil, ses données techniques essentielles ainsi que son numéro de série.

Made in Germany		cab
cab Produkttechnik GmbH & Co KG, Wilhelm-Schickard-Str. 14, 76131 Karlsruhe		
Lasermarkiersystem / Laser Marking System		
Typ / Type:	Label Marker	
Art. Nr. / Part No.:	000000	
Seriennr. / Serial No.:	0000000	Bj. / YOM:
Elektr. Anschluss:	220-240VAC 50/60Hz P= 800W	
Electr. Connection:		
Druckluft Anschluss:	*****	
Compressed Air Supply:		
	Vor öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen! Disconnect power before opening cover! Avant d'enlever le capot débrancher l' appareil!	

Information !



- ▶ **S'assurer d'avoir la référence article et le numéro de série à proximité pour un traitement plus rapide des renseignements techniques ou dans le cas de maintenance.**

2.3.7 Stockage et renvoi

- ▶ Pour arrêter le système il est nécessaire de le déconnecter complètement et de s'assurer contre une mise en marche intempestive.
- ▶ Garder l'appareil dans son emballage d'origine suivant les conditions de stockage.
- ▶ Les surfaces / éléments contaminés par des substances nocives doivent être nettoyés par un personnel qualifié ou éliminés dans des centres de recyclage spécialisés.
- ▶ Suivre les instructions du chapitre 2.3.1 Transport et installation avant le renvoi / démontage.



Danger !

- ▶ **Pour stocker l'appareil s'assurer contre une mise en marche intempestive.**



Danger !

- ▶ **S'assurer que le système n'est pas souillé de matières dangereuses.**



Information !

Utiliser l'emballage d'origine pour le renvoi et le transport du système. L'emballage d'origine est disponible auprès du fabricant.

2.3.8 Environnement et santé

Lors du marquage de matières avec le laser, des sous-produits mettant en danger l'environnement et nuisibles à la santé peuvent apparaître. Ceux-ci sont distingués sous forme de particules (poussières / fines poussières) et de gaz (fumée, gaz).

Pour information, certains exemples de matières dangereuses sont indiqués dans le tableau suivant :

Sous-produit	Risque possible	Marquage
Oxyde d'aluminium (AlO) Oxyde de magnésium (MgO) Oxyde de calcium (CaO) Oxyde de silicium (SiO) Oxyde de beryllium (BeO)	problème pulmonaire problème pulmonaire problème pulmonaire problème pulmonaire cancérogène, hautement toxique	Marquage de céramique
Fragments de Si- et SiO	problème pulmonaire, silicose	Marquage de silicium
Manganèse (Mn) Chrome (Cr) Nickel (Ni) Cobalt (Co) Aluminium (Al) Zinc (Zn) Cuivre (Cu) Béryllium (Be) Plomb (Pb)	toxique cancérogène cancérogène cancérogène problème pulmonaire toxique (allergies) toxique (allergies) fibrose pulmonaire toxique	Marquage de métaux
Cyanide Chlorures Isocyanate Acrylate Polychlorure de vinyle Formaldéhyde Amine Benzène	toxique toxique irritant pour la peau (allergies) irritant pour la peau (allergies) irritant pour les voies respiratoires cancérogène, irritant pour les voies resp. irritant pour les voies respiratoires cancérogène	Marquage de plastiques
Ester Acides Alcools Benzène	irritant pour les voies respiratoires irritant pour les voies respiratoires irritant pour les voies respiratoires cancérogène	Marquage de papier - bois



Danger !

► Ne pas utiliser l'appareil sans système d'aspiration adapté.



Danger !

► Suivre les consignes du manuel d'utilisation du système d'aspiration.



Information !

L'appareil est conçu par le fabricant pour l'utilisation avec un aspirateur, lequel doit être certifié pour les sous-produits pouvant apparaître lors du marquage laser.



Danger !

► L'utilisateur doit vérifier régulièrement le bon fonctionnement du système d'aspiration.

2.3.9 Environnement



Le matériel obsolète est composé de matériaux de qualité recyclables qui devraient subir une revalorisation.

► Déposer dans des points de collecte, séparé des autres déchets.

De part leur modularité de conception, il est très facile de décomposer l'appareil en pièces détachées.

► Recycler les pièces.

Information !



cab Produkttechnik GmbH & Co. KG propose un recyclage professionnel et environnemental contre une participation financière. Néanmoins il faut s'assurer que le système n'est pas contaminé avec des matières dangereuses.

2.4 Livraison documentation

En plus de ce manuel, la documentation contient sous format papier ou informatique :

- Diagrammes électroniques
- Manuel d'utilisation du système de marquage laser intégré*
- Manuel d'utilisation du système d'aspiration*
- Manuel de programmation du logiciel*
- Documents techniques, CD-Rom et licences des logiciels*

Information !



Garder les documentations à portée de main. En cas d'intervention ou de réparations, celles-ci sont à remettre au technicien habilité par cab.

Information !



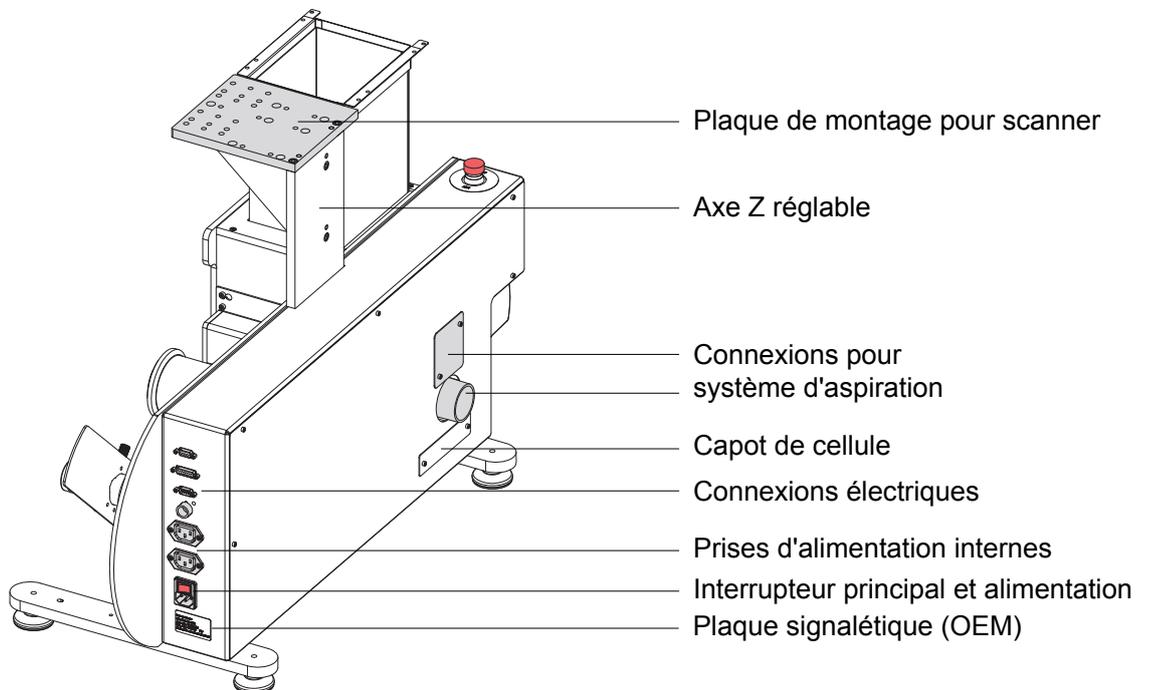
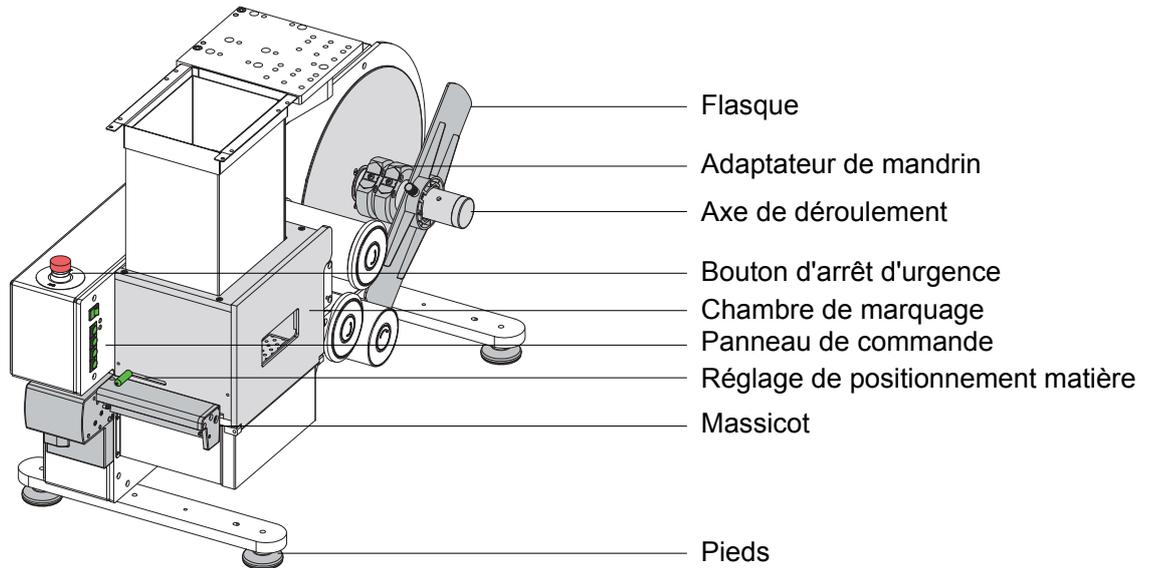
***Les manuels d'utilisation joints peuvent varier suivant la livraison et le type d'appareil.**



Information !

Le montage, l'installation et la mise en route doivent être effectués uniquement par du personnel habilité par cab.

3.1 Vue d'ensemble



3.2 Préparation du lieu d'implantation

Le lieu d'implantation du système doit être préparé pour l'utilisation conformément aux spécifications techniques.

- La surface doit être stable, solide et plane.
- L'environnement doit correspondre aux exigences des spécifications techniques.
- Respecter les distances minimales des ouvertures d'aération, des ouvertures d'entretien et des rayons de courbure.
- La connexion électrique se fait par un câble d'alimentation tripolaire (L,N,PE). Les spécifications pour la connexion aux différents réseaux électriques sont décrites dans les spécifications techniques.



Information !

- ▷ Respecter les spécifications techniques.

3.3 Déballage et installation

- Le transport de l'appareil ne doit se faire que dans son emballage d'origine ou un emballage de remplacement adapté.
- L'appareil doit être fixé correctement pour éviter les chutes et les dommages.
- Le levage et l'abaissement de l'appareil avec un système de levage ne doit se faire qu'avec un personnel formé avec des moyens adaptés et dans un lieu approprié.

3.4 Montage du système de marquage laser



Information !

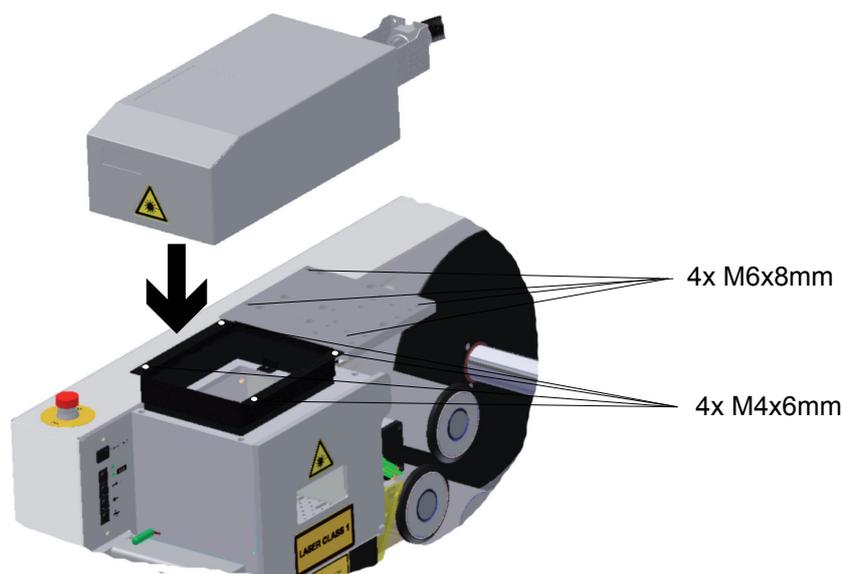
Le montage du système de marquage laser doit être effectué uniquement par du personnel habilité par cab.

Suivre les étapes suivantes pour l'intégration d'un système de marquage laser de la série FL :

- ▶ Retirer le système de marquage laser de son emballage d'origine.
- ▶ La commande doit être placée à côté de la chambre de marquage à la convenance de l'opérateur.

Le montage de la tête de marquage se fait sur la plaque de fixation du Label Marker :

- ▶ Positionner la tête de marquage sur la partie supérieure du système de marquage et la fixer à l'aide de 4 vis M6x8.
- ▶ Fixer le cache sur la base de la tête de marquage à l'aide de 4 vis M4x6.

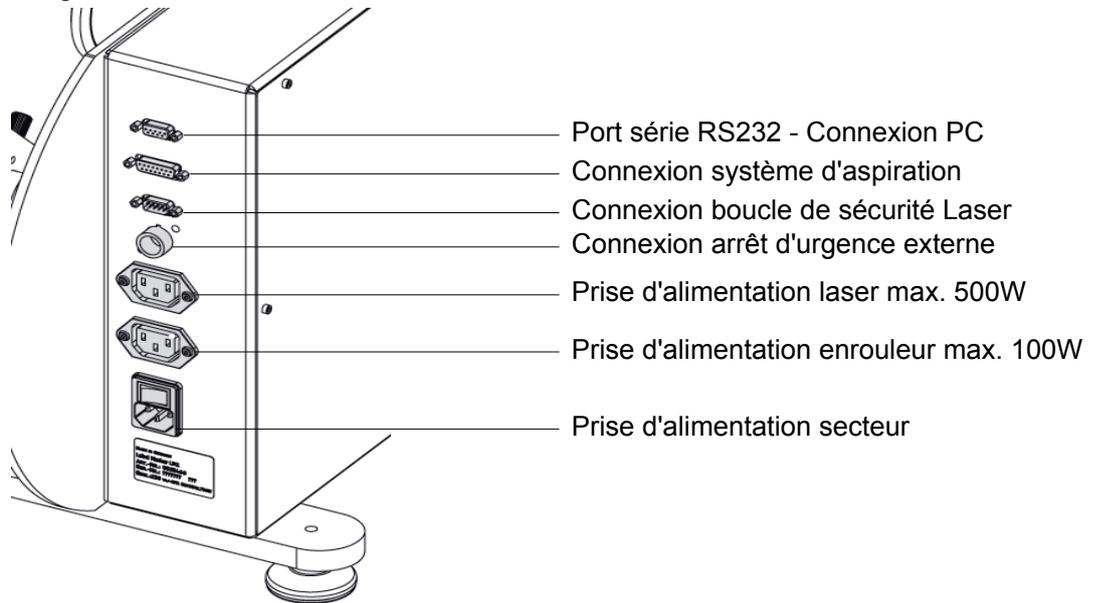


Danger !

Ne pas utiliser l'appareil sans capot de protection. Un rayonnement laser peut se produire. Ne pas outrepasser les verrouillages de sécurité. Respecter les consignes de sécurité de la classe laser 4 !

3.5 Connexion électrique

- ▶ La commande du système de marquage doit être connectée au PC de commande d'après la description du manuel d'utilisation du système de marquage laser.
- ▶ Les interfaces externes et l'alimentation électrique sont à connecter aux ports prévus du Label Marker d'après le schéma de câblage.



3.5.1 Connexion du système d'aspiration*

Les aspirateurs faisant partie du contenu de livraison doivent être connectés comme suit :



Information !

Les informations détaillées pour la connexion et la mise en service de l'aspirateur utilisé sont disponibles dans le manuel d'utilisation spécifique.

- ▶ Monter le clapet d'étranglement sur la connexion inférieure et fixer le à l'aide des vis.
- ▶ Relier les tuyaux d'aspiration aux manchons de raccordement (voir aussi chapitre 4.6 « Ajuster le système d'extraction »).
- ▶ Connecter le câble interface sur le port système d'aspiration (SUB-D 15 broches) et l'aspirateur.
- ▶ Connecter le câble d'alimentation de l'aspirateur à une prise de courant appropriée.



Information !

Lorsque le système est livré avec une fonction de surveillance du système d'aspiration cette connexion n'est pas utilisée. À sa place un câble interface distinct Réf. article 5550174 est inclus pour la connexion au système laser. Voir aussi l'annexe "Feedbackkabel Labelmarker".



Information !

Un connecteur est livré pour l'interface CON7 permettant de simuler les signaux de statuts uniquement à des fins de tests.



Danger !

Ne pas utiliser l'appareil sans aspirateur parfaitement fonctionnel. Respecter les consignes de sécurité de santé et environnementaux.



Danger !

Rayonnement laser ! Ne pas faire fonctionner l'appareil sans que les tuyaux d'aspiration soient correctement fixés. Des rayonnements laser peuvent s'échapper par les orifices d'aspiration du carter. Vérifier régulièrement l'étanchéité ou les éventuels dommages des tuyaux d'aspiration.

3.5.2 Connexion de la tête de marquage laser FL

La tête de marquage laser faisant partie du contenu de livraison doit être connectée comme suit :



Information !

Pour permettre un mode de test ou le transport de la matière sans que le laser soit monté, une clé (Réf. art. 5550919) est disponible. Celle-ci permet de simuler les contacts de sécurité du faisceau laser.



Attention !

Une utilisation avec laser monté n'est autorisée qu'avec une connexion techniquement sécurisée requise entre l'unité de transport de matière et la source laser.



Information !

Les descriptions à respecter concernant la connexion et la mise en route du système laser sont détaillées dans un manuel séparé.

- ▶ Le câble interfaces "RS232" (SUB-D 9 broches) doit être relié à un port COM de l'ordinateur de commande du laser.
- ▶ Le câble interface du port "Sécurité laser" (SUB-D 9 broches) est à relier au port CON4 (SUB-D 9 broches) de la source de marquage laser FL.
- ▶ Le cordon d'alimentation du système de marquage laser FL est à raccorder à la prise "Système laser".

3.5.3 Connexion de l'alimentation électrique

- La tension de réseau doit correspondre aux indications de la plaque signalétique.
- ▶ S'assurer que l'appareil est hors tension.
- ▶ Connecter le câble d'alimentation à une prise de courant équipée d'une prise de terre.



Information !

Respecter les connecteurs des différents pays. Modifier les connecteurs si besoin.

Exemple des caractéristiques de l'alimentation amont : (d'après EN60204-1)

Impédance de l'alimentation en amont de l'appareil de protection	Section des conducteurs	Dimensionnement de la protection	Délai de coupure	Délai de coupure	Courbe de fonctionnement B ⁴	Courbe de fonctionnement C ⁵	Disjoncteur réglable	
			5s	0,4s	$I_a = 5 \times I_N$ Délai de coupure 0,1s	$I_a = 10 \times I_N$ Délai de coupure 0,1s	$I_a = 8 \times I_N$ Délai de coupure 0,1s	
mOhm	mm ²	Ampères	longueur maximale en m, de la liaison entre la protection et l'appareil					
500	1,5	16	97	53	76	30	28	



Danger !

La connexion électrique de l'appareil doit être réalisée par du personnel formé.



Danger !

En cas de mise à la terre insuffisante ou défectueuse, des perturbations de fonctionnement peuvent survenir. Veiller à ce que tous les ordinateurs et les câbles connectés soient reliés à la terre.

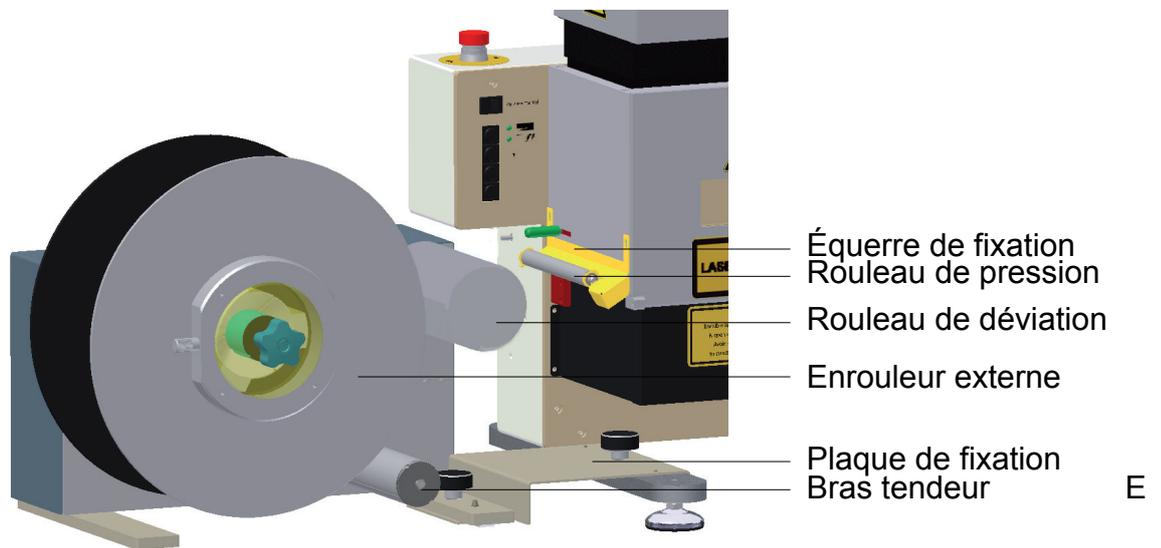
3.5.4 Connexion de l'interrupteur d'arrêt d'urgence externe

Un interrupteur d'arrêt d'urgence intégré dans un boîtier fait partie de la livraison.

- ▶ Brancher le câble sur le connecteur "Interrupteur d'arrêt d'urgence externe".

3.5.5 Connexion d'un ré-enrouleur ER4/300 LM*

Le ré-enrouleur optionnel ER4/300 LM (Réf. article 5525354) est à brancher comme ci-dessous :



E

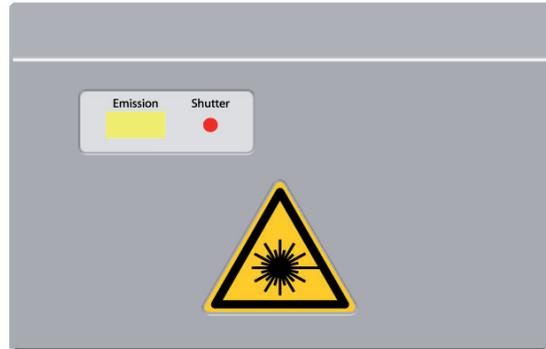
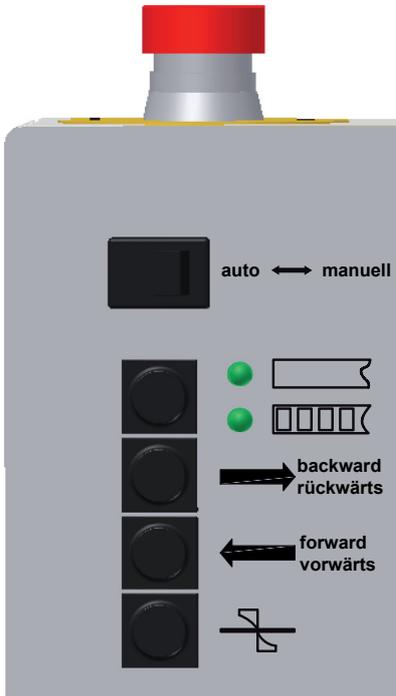
- ▶ Pour un cheminement correct du consommable vers le ré-enrouleur, le démontage du massicot est préconisé. Voir chapitre Entretien.
- ▶ Fixer l'équerre de fixation (réf. article 5525066) muni du rouleau de pression (réf. article 5525353) sur la fente de sortie de la chambre laser comme décrit ci-dessus.
- ▶ Positionner le ré-enrouleur devant la sortie de la chambre de marquage et relier le avec le châssis du Label Marker à l'aide de la plaque de fixation.
- ▶ Relier le cordon d'alimentation du ré-enrouleur avec la prise secteur du Label Marker.



Information !

Pour les descriptions détaillées sur le branchement et la mise en service du ré-enrouleur se référer au manuel spécifique joint.

4.1 Affichage et fonctions des touches



Icônes	Désignation	Fonction
	Interrupteur d'arrêt d'urgence	L'interrupteur d'arrêt d'urgence met la machine en état de sécurité. La machine n'est pas mise hors tension. Après validation il peut être remis dans sa position d'origine en le tournant. ► N'utiliser l'interrupteur qu'en cas d'urgence.
	Voyant "Shutter"	Le voyant "Shutter" affiche l'état du verrouillage de sûreté. Il est allumé lorsque le verrouillage est ouvert.
	Voyant "Emission"	Le voyant "Emission" affiche l'état du système laser "marquage possible".
	Touche auto / manuel	L'interrupteur auto/manuel sélectionne le mode d'utilisation "Automatique" ou "Manuel".
	Touche et voyant "Matière continue"	Le voyant fixe signale le positionnement correct de matière. Le voyant clignotant signale un dysfonctionnement. ► Pour basculer entre étiquettes et matière continue maintenir la touche enfoncée et commuter entre auto et manuel à l'aide de l'interrupteur.
	Touche et voyant "Étiquettes"	
	Touche retour (uniquement en mode "Manuel")	La matière recule aussi longtemps que la touche est enfoncée.
	Touche avance (uniquement en mode "Manuel")	La matière continue avance aussi longtemps que la touche enfoncée. Avec des étiquettes l'avance se fait uniquement jusqu'à la prochaine position de marquage.
	Touche coupe (uniquement en mode "Manuel")	La touche "coupe" déclenche la coupe.

4.2 Mettre le système sous tension

Pour mettre en marche le système, procéder de la manière suivante :

- ▶ Mettre le système laser sous tension selon le manuel d'utilisation.
- ▶ Si nécessaire activer les appareils additionnels (ordinateurs, aspirateurs, etc...) à l'aide de leurs interrupteurs.
- ▶ Mettre le Label Marker sous tension à l'aide de son interrupteur.
- ▶ Sélectionner le mode de fonctionnement.



Information !

- ▶ Les manuels d'utilisation des appareils additionnels et logiciels de commande sont à consulter.

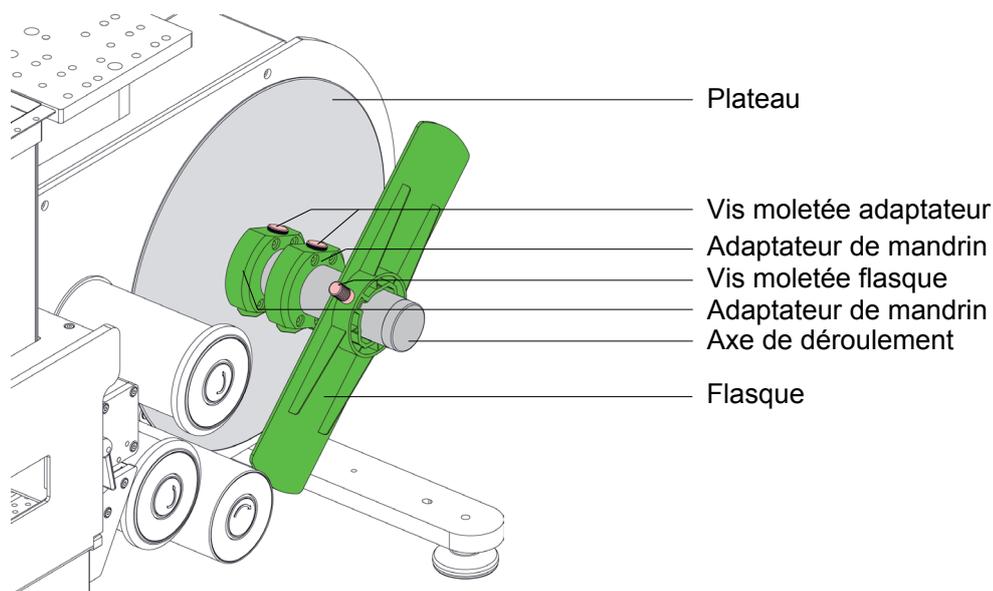
4.3 Mettre le système hors tension

Pour mettre le système hors tension, procéder de la manière suivante :

- ▶ Fermer les applications de l'ordinateur.
- ▶ Mettre l'ordinateur hors tension.
- ▶ Mettre le Label Marker hors tension avec l'interrupteur.
- ▶ Couper le système laser avec l'interrupteur.
- ▶ Mettre les appareils additionnels hors tension à l'aide de leurs interrupteurs.

4.4 Insérer le rouleau de matière

Installer le rouleau de matière sur son support comme suit :

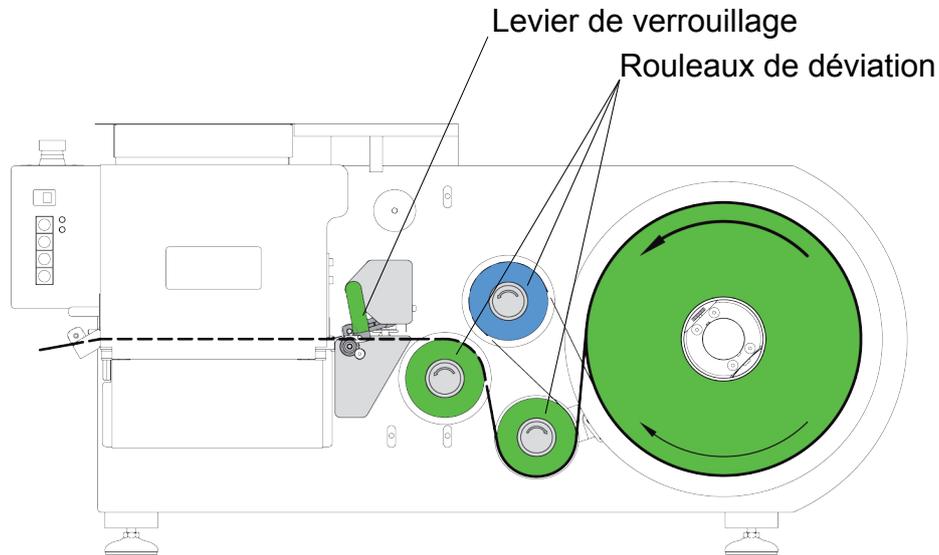


- ▶ Desserrer la vis moletée et retirer le flasque.
- ▶ En cas d'utilisation de rouleaux avec mandrins de 40 mm de diamètre, desserrer les vis moletées des adaptateurs et les retirer de l'axe.
- ▶ Lors d'utilisation de rouleaux avec mandrins de 75 mm de diamètre, desserrer les vis moletées des adaptateurs, positionner ces derniers légèrement à l'intérieur du mandrins du rouleau et resserrer les vis.
- ▶ Insérer le rouleau sur l'axe ou les adaptateurs jusqu'en butée avec le plateau.
- ▶ Remettre le flasque extérieur en contact avec le rouleau et resserrer la vis moletée.

4.5 Insertion de la matière

4.5.1 Positionnement de la bande de matière

En fonction du sens d'enroulement, la bande de matière est à engager comme suit :



Enroulement externe de la matière :

- ▶ Ouvrir le levier de verrouillage du système d'entraînement de matière.
- ▶ Engager la bande sur les rouleaux de déviation (trait gras).
- ▶ Tirer la matière à travers le système d'entraînement et la chambre laser.
- ▶ Régler les bagues de guidage sur la largeur de la bande.
- ▶ Verrouiller le levier du système d'entraînement.

Enroulement interne de la matière :

- ▶ Ouvrir le levier du système d'entraînement de matière.
- ▶ Engager la bande sur les rouleaux de déviation (trait fin)
- ▶ Tirer la matière à travers le système d'entraînement et la chambre laser.
- ▶ Régler les bagues de guidage sur la largeur de la bande.
- ▶ Verrouiller le levier du système d'entraînement.



Information !

La surface de la matière à marquer doit être déroulée et positionnée vers le haut.

4.5.2 Réglage de la position de marquage de la cellule

Le Label Marker est pourvu d'une cellule fourche de détection de matière.



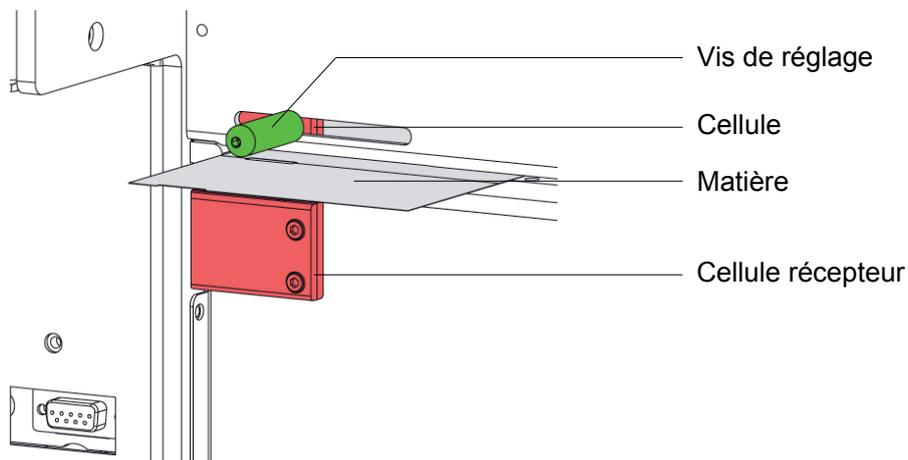
Information !

En fonction de la matière utilisée, la cellule peut s'utiliser en mode transparence ou en réflexe. La cellule est réglée en usine par défaut et peut être recalibrée par le service après-vente.



Information !

Pour une fonction optimale, un calibrage de la cellule en rapport avec la qualité de la matière spécifique est conseillé. La procédure est décrite dans le chapitre "Entretien".



Pour ajuster la position de la cellule de détection, il faut procéder comme suit :

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Démonter le massicot.



Danger !

▶ **Risque de blessures par le massicot ! Les instructions et précautions à respecter pour le démontage du massicots sont décrites dans le chapitre "Entretien" !**

- ▶ Insérer la matière et mettre l'appareil sous tension.
- ▶ Tirer la bande de matière jusqu'à ce qu'une marque ou un bord très contrasté se trouve à proximité de la cellule.



Information !

▶ **Déverrouiller le levier du système d'entraînement afin de pouvoir avancer la matière manuellement.**

- ▶ Dévisser la vis de réglage.
- ▶ La position du capteur est indiquée par un point lumineux rouge. Déplacer la cellule jusqu'à ce que le point rouge se trouve sur la marque ou un bord de la matière.
- ▶ Resserrer la vis de réglage.
- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Remonter le massicot.
- ▶ Pour calibrer la cellule avec des étiquettes.
- ▶ Basculer sur les modes "manuel" et "étiquettes".
- ▶ Insérer la matière système éteint et la positionner environ 20 mm devant le capteur.
- ▶ Appuyer simultanément les touches "avance" et "recul" et rallumer le système.

La matière avance de 50 mm. Les valeurs de l'échenillage et de la longueur de la matière sont prélevées et enregistrées dans le système.

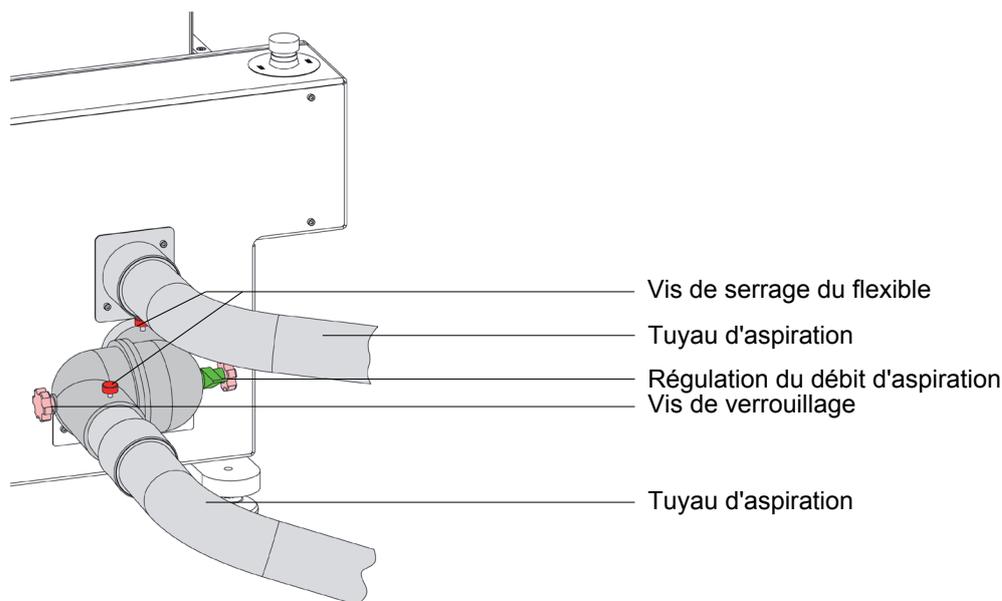
4.6 Ajuster le système d'aspiration et la dépression

Le Label Marker est équipé d'un système combiné d'aspiration.

Le transport optimal de la matière et l'exactitude de la position de marquage sont atteints grâce à l'ajustement parfait de l'aspiration.

Les poussières, fumées et particules produites par le marquage laser sont aspirées.

Pour régler l'aspiration, procédez comme suit :



- ▶ Fermer complètement le clapet.
- ▶ Mettre le système d'aspiration en marche.
- ▶ Régler le volume d'aspiration de particules sur l'aspirateur.
- ▶ Déposer la matière sur le sol de la chambre laser et régler les guides latéraux sur les bords de la bande afin qu'une dépression puisse se former sur celle dernière.
- ▶ Ouvrir le clapet jusqu'à ce que la dépression aspire la matière et la fixe légèrement. La matière doit être posée à plat et pouvoir être déplacé facilement à la main. Si la matière plisse, l'aspiration est trop importante.

bon



mauvais



- ▶ Vérifier la puissance d'aspiration des particules laser et la corriger le cas échéant.
- ▶ Répéter le processus jusqu'à ce que l'extraction et le transport de la matière concordent.



Précaution !

Un mauvais réglage du système d'aspiration entraîne des dysfonctionnements du transport de la matière et agit sur l'efficacité d'extraction du système.



Danger !

La machine ne doit pas être utilisée sans système d'aspiration adapté et testé en fonctionnalité. Des précautions de sécurité pour l'environnement et la santé doivent être observés.

Ce système laser a été conçu à l'aide de composants sans entretien. Cependant des dysfonctionnements peuvent survenir lors d'une utilisation normale en cas d'entretien insuffisant ou d'usure.



Information !

La maintenance et les réparations doivent être effectuées exclusivement par cab Produkttechnik GmbH & Co. KG ou ses partenaires autorisés.



Information !

Des interventions ou modifications effectuées par des tiers sur la machine annulent la garantie.



Attention !

Respecter l'entretien des appareils optionnels nécessaires au bon fonctionnement (par ex : système d'aspiration, tête de marquage laser etc..) décrits dans les manuels d'utilisation respectifs !

5.1 Entretien général



Danger !

S'assurer que l'alimentation électrique soit coupée et déconnectée avant tous travaux d'entretien ou de maintenance.



Danger !

Respecter les consignes de sécurité décrites au chapitre consignes de sécurité.

Les points suivants doivent être vérifiés régulièrement par l'utilisateur avant chaque mise en service, pour assurer le bon fonctionnement du système.

- ▶ Vérification des dommages des capots de protection ou des parties du boîtier.
- ▶ Vérification des dommages des fenêtres de protection du laser. (Respecter la sécurité laser !)
- ▶ Vérification de la stabilité du boîtier.
- ▶ Vérification visuelle des parties optiques et mécaniques avant la mise en service du système.
- ▶ Vérification visuelle des dommages des composants électriques.
- ▶ Vérification des composants de sécurité (arrêt d'urgence, circuits de sécurité).
- ▶ Contrôle et nettoyage des composants optiques (par ex : objectif) si besoin.
- ▶ Contrôle et nettoyage des ouvertures d'aération.
- ▶ Nettoyage des capots avec un chiffon légèrement humide.
- ▶ Nettoyage des particules (poussières / dépôts) créées lors du marquage laser des pièces, le transport et le positionnement, l'aspiration etc...

5.2 Nettoyage des composants optiques



Précaution !

Ne pas toucher les composants optiques avec les mains ! Les mains sales ou huileuses endommagent les lentilles.



Précaution !

Ne pas utiliser d'outils ou d'objets durs pour nettoyer les surfaces. Les rayures sont irrécupérables.



Précaution !

Ne pas utiliser d'air comprimé pour retirer les poussières et les dépôts.

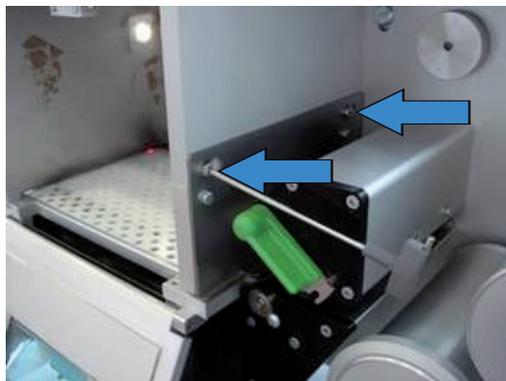
Ne pas utiliser de papier ou de chiffon sec sur les composants optiques.

- ▶ Utiliser un petit soufflet pour retirer la poussière.
- ▶ Utiliser exclusivement un chiffon spécial de nettoyage de lentilles et une solution d'éthanol avec un degré de propreté de 99% pour l'élimination de plus grosses particules.
- ▶ Ne pas tremper le chiffon spécial pour lentilles dans la solution de nettoyage. Cela contaminerait le chiffon et le rendrait inutilisable.
- ▶ Faire goutter la solution sur le chiffon spécial et ne pas toucher la surface humidifiée.
- ▶ Déplacer lentement et sans appuyer le chiffon dans un sens sur la surface optique.
- ▶ Répéter l'opération si besoin avec un nouveau chiffon, jusqu'à ce que la surface soit entièrement propre.

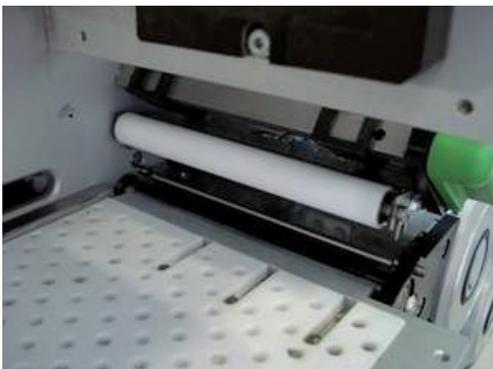
5.3 Avance de la matière

5.3.1 Nettoyage des rouleaux d'entraînement

- ▶ Déverrouiller le système d'entraînement et retirer la matière.
- ▶ Le cas échéant retirer la paroi latérale afin de faciliter l'accès.



- ▶ Retirer les dépôts sur les rouleaux et guides à l'aide de nettoyant rouleaux WR1 et d'un chiffon doux.



Précaution !

Ne pas nettoyer les rouleaux à l'aide d'objets pointus ou des nettoyants caustiques. Les rouleaux peuvent être endommagés !

5.3.2 Remplacement du rouleau d'entraînement

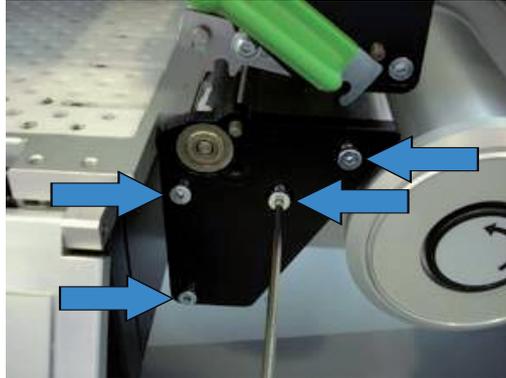
Au cas où le rouleau serait trop sale ou endommagé, il est possible de le remplacer.



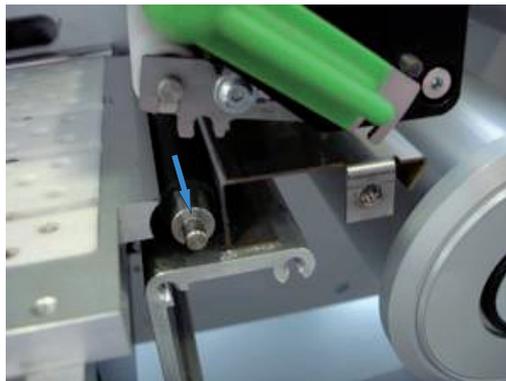
Information !

Un rouleau usé montre une surface inégale et brillante.

- ▶ Démonter la platine de maintien en retirant les vis.



- ▶ Retirer le rouleau par le côté.



- ▶ Après remplacement du rouleau, remonter le système en ordre inverse.

5.3.3 Réglage du système d'entraînement de la matière

Le transport linéaire de la matière est assuré par la pression parallèle du rouleau de pression (blanc) et le rouleau d'entraînement (noir).

Le rouleau de pression appuie sur le rouleau d'entraînement à l'aide de deux plots réglés par défaut à 5 mm des bords. Dans le cas où un réglage dû à l'usure était nécessaire, procéder comme suit :

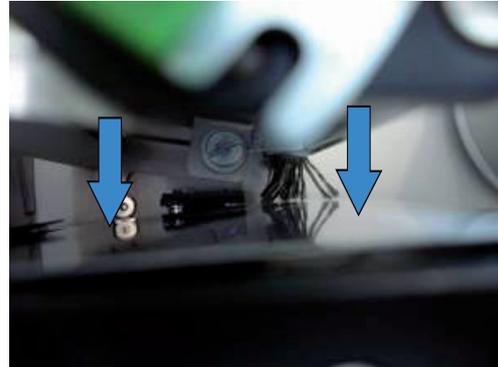
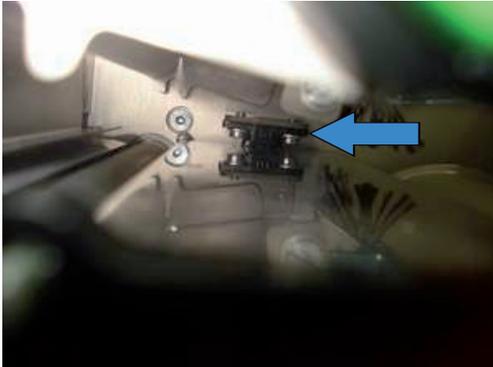


- ▶ Déverrouiller le système de transport de matière à l'aide du levier.
- ▶ Débloquer les vis de fixation des plots et coulisser ces derniers.
- ▶ Resserrer les vis et refermer le système de transport.
- ▶ Vérifier le transport de la matière.

5.4 Cellules de détections et capteurs

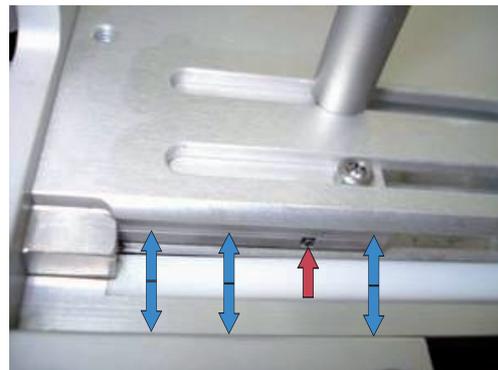
5.4.1 Nettoyage de la cellule de détection matière

L'ensemble de transport est équipé d'une cellule de détection de la matière.



- ▶ Débloquer l'ensemble de transport à l'aide du levier.
- ▶ Nettoyer la cellule à l'aide d'un chiffon doux ou d'un pinceau.
- ▶ Retirer également les dépôts sur le cheminement de la matière.

5.4.2 Nettoyage de la cellule de positionnement



- ▶ Démontez le massicot (voir chapitre "Entretien du massicot").
- ▶ Nettoyer la cellule avec un chiffon doux et si nécessaire avec un produit de nettoyage adapté.



Précaution !

Ne pas utiliser de produits agressifs. Observer les instructions concernant le nettoyage de composants optiques. La cellule de détection en est pourvue !

- ▶ Remonter le massicot.

5.4.3 Calibrage de la cellule de positionnement



Information !

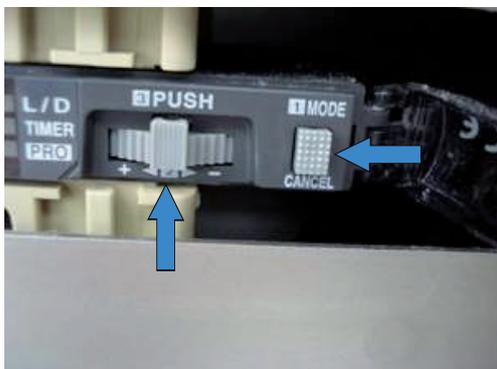
Lors de l'utilisation de diverses matières ayant des propriétés d'absorption et de réflexion différentes, un recalibrage de la cellule peut s'avérer nécessaire.

L'unité de commande du capteur de position est située sur le panneau arrière, en-dessous des raccords d'aspiration du Label Marker.



Pour le réglage du mode de fonctionnement, procéder comme suit :

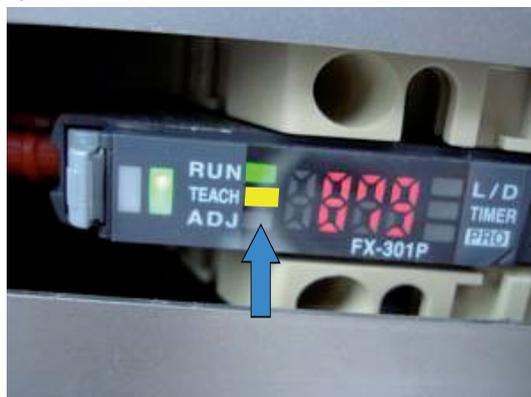
- ▶ Retirer le capot de l'unité de commande et ouvrir le couvercle de protection.
- ▶ Placer les étiquettes sous le capteur.
- ▶ Appuyer autant de fois la touche MODE jusqu'à l'apparition sur l'afficheur de l'état "L/D".



- ▶ A l'aide de la touche PUSH +/- sélectionner le mode suivant. Le mode sélectionné s'affiche à l'écran.
 - pour une matière sombre sélectionner "d-on" (dark on).
 - pour une matière claire sélectionner "l-on" (light on).
- ▶ Enregistrer le paramètre en appuyant sur la touche PUSH +/-.

Pour le calibrage du capteur procéder comme suit :

- ▶ Appuyer la touche MODE jusqu'à l'apparition sur l'afficheur de l'état "TEACH".



- ▶ Appuyer la touche Push +/- enregistre le paramètre "Matière en position".
- ▶ Le capteur acquitte l'enregistrement avec le message "good".
- ▶ Retirer la matière du capteur.



Information !

Positionner l'échenillage (partie sans matière entre deux étiquettes) sous la cellule. Le capteur enregistre la valeur pour "pas de matière" et calcule la valeur limite.

- ▶ Une nouvelle pression sur la touche PUSH +/- enregistre le réglage pour "pas de matière".
- ▶ Le capteur acquitte la programmation complète avec le message "good".
- ▶ Appuyer la touche MODE jusqu'à l'apparition sur l'afficheur de l'état "RUN" uniquement.



Information !

La cellule fonctionne correctement quand le voyant orange s'allume dès que la matière se trouve sous le capteur.

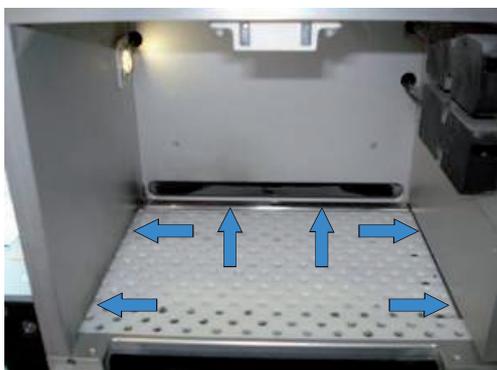
Le voyant reste éteint si aucune matière n'est détectée ou que le capteur se trouve sur un échenillage.

- ▶ Refermer le couvercle de protection.
- ▶ Remonter le capot de l'unité de commande.

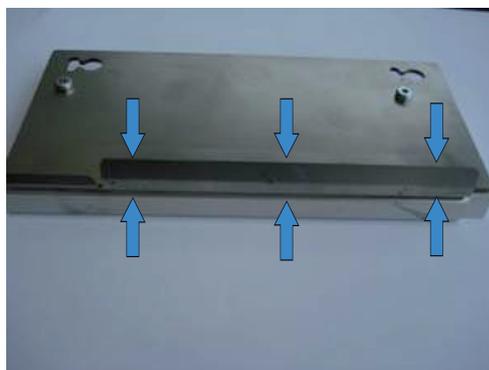
5.5 Nettoyage de la chambre laser

Afin d'assurer un fonctionnement optimal du Label Marker, la chambre souillée par le processus de marquage, doit être régulièrement nettoyée.

Chambre de marquage



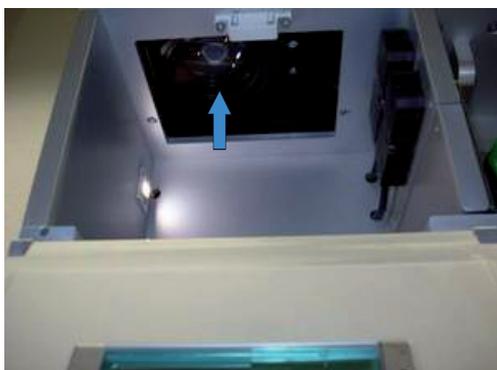
Rail-guide de matière



- ▶ Un tuyau d'aspiration standard peut être branché sur l'aspirateur afin d'enlever les poussières et particules.
- ▶ Retirer les dépôts et reste d'adhésif avec un chiffon humide ou un nettoyant d'étiquettes.
- ▶ Éventuellement nettoyer doucement les ouvertures de ventilation dans la plaque de sol avec de l'air comprimé.

5.6 Nettoyage de l'objectif du laser

Pour protéger contre les dommages et la saleté, l'objectif F-Theta du système laser est équipé d'un verre de protection qui doit régulièrement être inspecté et nettoyé.



- ▶ Le chapitre "nettoyage des composants optiques" doit être respecté.
- ▶ Pour retirer les saletés grossières, utiliser exclusivement du papier spécial pour nettoyage de lentilles optiques ainsi que de l'éthanol à 99 %.
- ▶ Pour un nettoyage en profondeur, l'objectif complet peut être dévissé entièrement de la tête laser ou uniquement le verre de protection en retirant la bague extérieure de maintien.



Précaution !

Le démontage de l'objectif ou du verre de protection peut amener à la contamination du système d'étanchéité de la lentille.

Les ouvertures ainsi exposées doivent être protégées contre la poussière et la saleté.



Précaution !

Ne surtout pas utiliser d'air comprimé pour enlever les particules de saleté de la surface.

Ne jamais essuyer des composants optiques avec un chiffon ou un papier sec.



Précaution !

Les résidus de produits de nettoyage, dépôts et particules fixés par le processus thermique, raccourcissent sensiblement la durée de vie des composants optiques (aucune prise sous garantie !).

5.7 Entretien du massicot



Danger !

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique soit coupée et que le système soit hors tension.

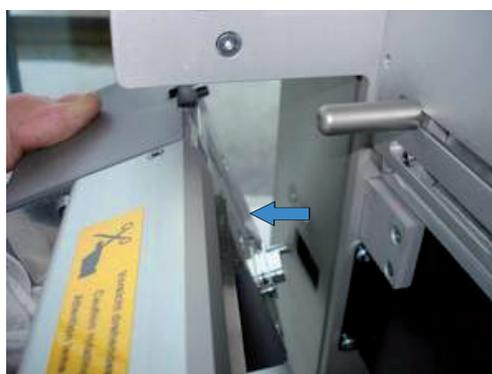
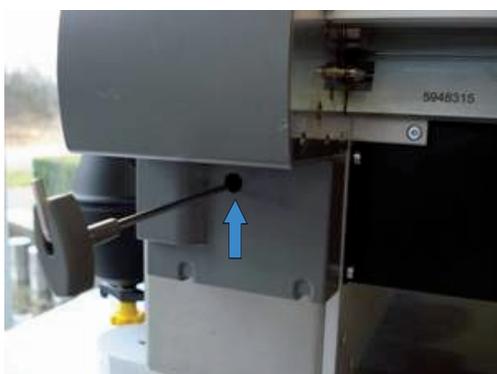


Attention !

Risque de blessures par les lames. Ne pas mettre les doigts dans l'espace de coupe !

5.7.1 Montage et démontage du massicot

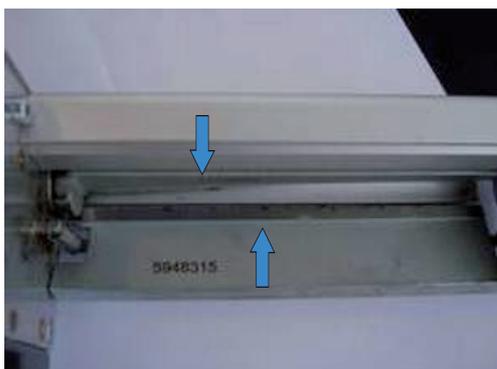
- ▶ Dévisser la vis de fixation centrale du massicot.
- ▶ Retirer délicatement le massicot vers l'avant de sorte que les contacts électriques ne soient pas endommagés.



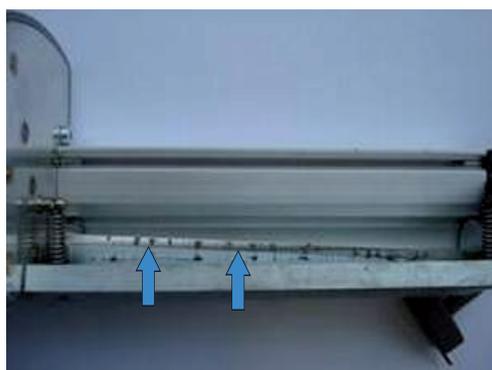
- ▶ Pour le montage opérer en ordre inverse.

5.7.2 Nettoyage du massicot

- ▶ Retirer les saletés et résidus d'adhésifs avec un chiffon doux.



- ▶ Pour un nettoyage plus approfondi, la lame circulaire peut être tournée sur l'axe à l'aide d'un tournevis plat.



- L'utilisation d'alcool à brûler ou de décolleur d'étiquettes préconisé par cab est conseillé pour les résidus plus adhérent.



Danger !

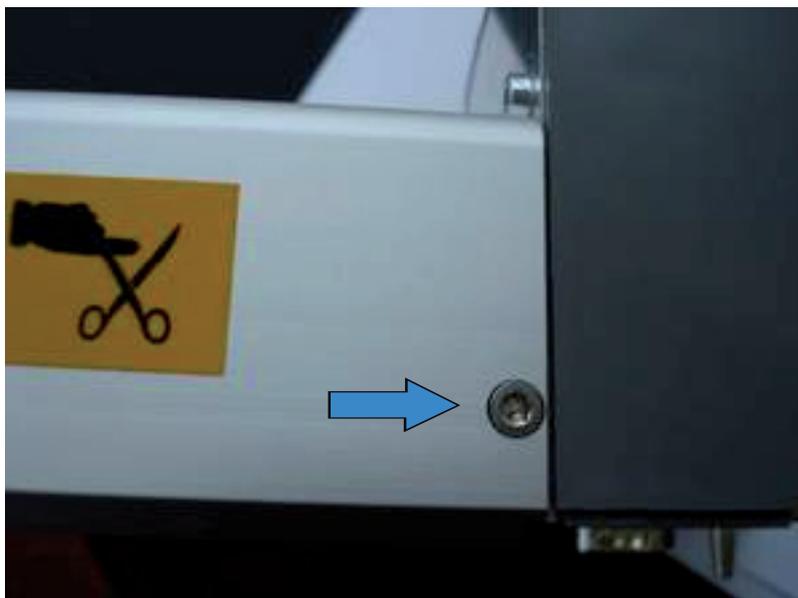
En cas d'encrassement excessif, le massicot peut se bloquer. Ne pas intervenir énergiquement !
Débloquer la vis de fin de course, afin de pouvoir tourner librement la lame.



Information !

Dans le cas où le fin de course a été débloqué, un réajustement en position initiale de la lame doit être effectué avant le remontage du massicot. Voir chapitre "Ajustement de la position initiale de la lame".

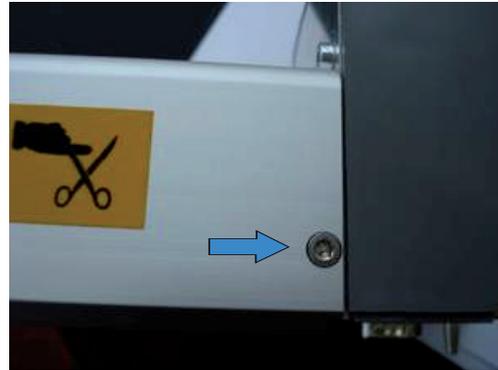
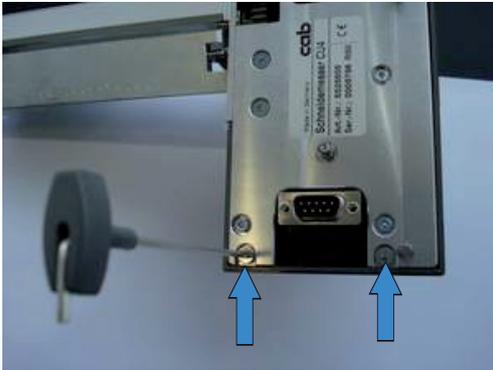
- Débloquer la vis de fin de course et dévisser-la d'environ 4 tours.



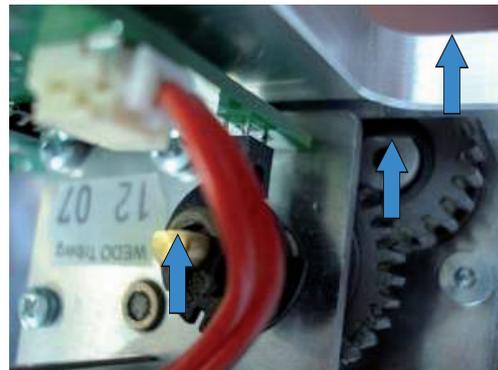
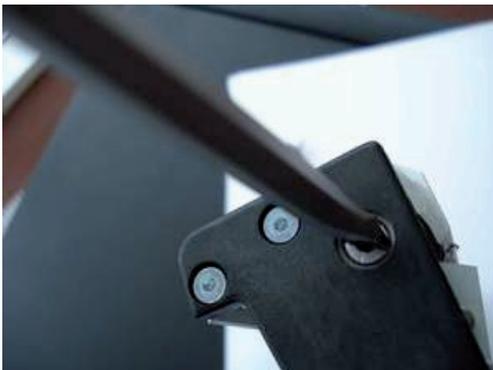
- Ainsi la lame circulaire se laisse tourner entièrement.

5.7.3 Ajustement de la position initiale de la lame

- ▶ Retirer le capot de protection.
- ▶ Débloquer la vis de fin de course et dévisser-la d'environ 4 tours.



- ▶ Tourner la lame circulaire sur l'axe à l'aide d'un tournevis afin que le méplat de l'axe et celui de la roue codeuse soient parallèles au châssis du massicot.
- ▶ Resserrer la vis de fin de course.



- ▶ Remonter le capot de protection.

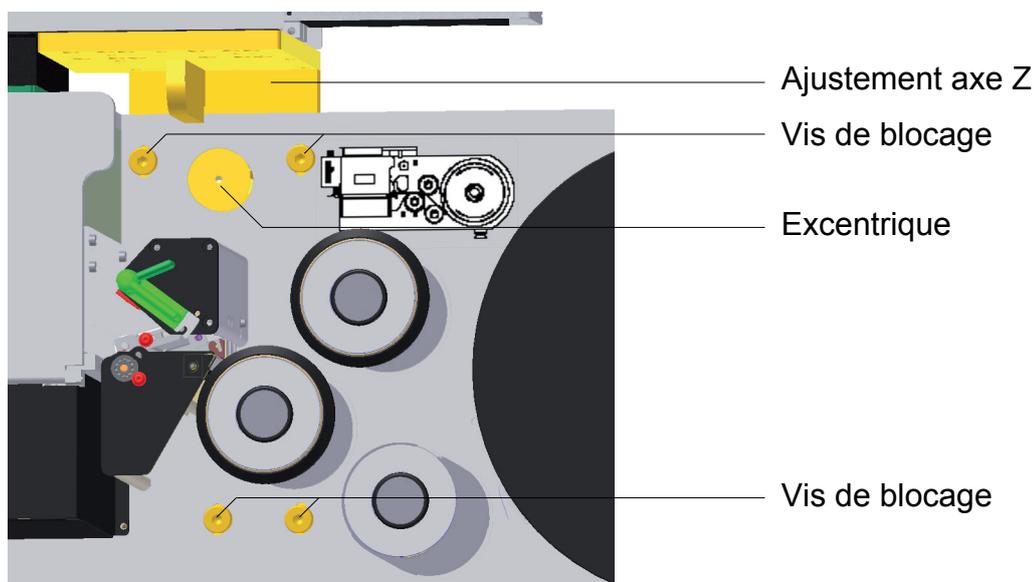
5.8 Ajustement de la distance de travail

Pour le réglage de la focale, le Label Marker est équipé d'un réglage excentrique manuel en Z.



Information !

La distance de travail repose sur les spécifications du système laser installé et peut varier en fonction des tolérances de production. La focale nominale est notée sur le protocole de test du système laser.



Précaution !

Le réglage de l'axe n'est PAS équipé d'un frein mécanique. Ne défaire les vis de blocage que lorsque l'ajustement en Z a été sécurisé contre l'affaissement.

- ▶ Maintenir fermement l'excentrique afin d'éviter un affaissement incontrôlé du réglage en Z.
- ▶ Débloquer légèrement les vis de blocage.
- ▶ Régler la distance de travail à l'aide de la roue excentrique.
- ▶ Resserrer les vis de blocage.

5.9 Système d'aspiration

La machine est pré-équipée pour recevoir un aspirateur.

- ▶ Les filtres sont à remplacer périodiquement.
- ▶ Le fonctionnement du système d'aspiration est à vérifier régulièrement.



Danger !

Des polluants peuvent s'échapper et affecter l'efficacité du système d'aspiration. Danger pour la santé. Vérifier le système d'étanchéité.

- ▷ Consulter le chapitre "Consignes de sécurité".



Information !

Les manuels d'utilisation et d'entretien sont à consulter.

5.10 Correction des erreurs

Erreurs / Messages d'erreurs	Cause	Solution
Voyant jaune "Emission" ne s'allume pas.	Système laser hors tension. Panne du système laser.	Vérifier l'interrupteur du système laser. Redémarrer le système. Contacter le Service après-vente.
Voyant rouge "Shutter" ne s'allume pas.	La chambre laser n'est pas complètement fermé. Laser pas prêt, allumé.	Fermer la chambre laser. Vérifier la position de l'interrupteur du système laser. Redémarrer l'installation. Contacter le SAV.
Pas de marquage laser.	Espace de sécurité ouvert. Système laser pas allumé. Objectif souillé. Shutter de sécurité du laser fermé.	Fermer la chambre laser. Redémarrer l'installation. Nettoyer l'objectif. Observer les instructions du système laser.
Le système ne s'allume pas.	Pas de branchement électrique. Bouton d'arrêt d'urgence enfoncé.	Raccorder l'alimentation. Vérifier le câblage. Vérifier la boucle d'arrêt d'urgence.
Mauvaise qualité de marquage, mauvaise qualité de découpe laser.	Mauvais réglage de la focale du laser. Paramètre de profil incorrect. Matière non alignée.	Vérifier la distance de travail. Sélectionner les paramètres laser appropriés. Vérifier le transport de la matière.
Pas de transport de matière.	Système hors tension. Système de transport déverrouillé. Mauvais mode de fonctionnement.	Mettre le système sous tension. Verrouiller le système de transport. Modifier le mode de fonctionnement de manuel à automatique.
La matière plisse dans la chambre laser.	Système d'aspiration hors tension. Tuyau d'aspiration déconnecté ou non étanche. Mauvaise aspiration. Débit d'aspiration mal ajusté.	Mettre le système d'aspiration sous tension. Vérifier les tuyaux d'aspirations et leurs connexions. Vérifier le filtre d'aspiration. Régler le système d'aspiration.
La matière dévie pendant le transport.	Dérouleur mal réglé. Bague de guidage non alignée. Unité de transport est dérégulée. Erreur de positionnement de la matière. Enrouleur non aligné avec le système.	Positionner le flasque parallèlement. Régler la bague de guidage sur la largeur de la matière. Vérifier l'uniformité de la pression de l'unité de transport. Vérifier les réglages et le système d'aspiration. Vérifier la position de la plaque de fixation et du mandrin du rouleau de l'enrouleur.
La matière n'est pas correctement ré-enroulée.*	Rouleau mal inséré. Mauvais sens d'enroulement. Enrouleur hors tension.	Serrer le rouleau et vérifier la fixation de la matière. Modifier le sens d'enroulement à l'aide du commutateur. Mettre l'enrouleur sous tension.
Le lecteur de codes ne lit pas.*	Mauvaise position du lecteur. Lecteur non calibré. Lecteur hors tension.	Vérifier la position de lecture. Calibrer le lecteur. Mettre le lecteur sous tension.

5.11 Calendrier d'entretien

Pour assurer un bon fonctionnement du système, il est recommandé que l'utilisateur effectue à intervalles réguliers les travaux d'entretien suivants.



Information !

Les intervalles minimaux d'entretien recommandés ont été calculés d'après un usage "normal" du système et peuvent donc varier en fonction du degré et de la fréquence d'utilisation de celui-ci.

Description	Intervalle maxi.	Intervalle mini.
Contrôle des dommages des capots de protection ou des parties du boîtier.	Avant chaque utilisation du système.	Hebdomadaire
Contrôle des dommages des fenêtres de protection du laser (vérifier les consignes de sécurité laser !).	Avant chaque utilisation du système.	Quotidien
Contrôle visuel des composants optiques et mécaniques.	Avant chaque utilisation du système.	Quotidien
Test des fonctionnalités des dispositifs de sécurité.	Avant chaque utilisation du système.	Mensuel
Contrôle de l'objectif F-Theta.	Avant chaque utilisation du système.	Hebdomadaire
Nettoyage de l'objectif F-Theta.	Selon les besoins	Hebdomadaire
Nettoyage des particules (poussières / dépôts) du système de marquage au laser, des systèmes de transport et de positionnement, du système d'aspiration, de la chambre de laser, etc.	Selon les besoins	Hebdomadaire
Contrôle et nettoyage des ouvertures d'aération	Selon les besoins	Mensuel
Nettoyage de la cellule de présence matière.	Selon les besoins	Trimestriel
Nettoyage de la cellule de détection d'étiquettes.	Selon les besoins	Trimestriel
Réglage de la cellule de détection d'étiquettes.	Selon les besoins	Trimestriel
Nettoyage des rouleaux d'entraînement.	Selon les besoins	Hebdomadaire
Contrôle de l'usure des rouleaux d'entraînement.	Semestriel	Semestriel
Vérification du réglage de l'avance de la matière.	Trimestriel	Trimestriel
Vérification du massicot et nettoyage de lames.	Selon les besoins	Hebdomadaire
Vérification des dommages du système d'aspiration et de la connexion des tuyaux.	Avant chaque utilisation du système.	Hebdomadaire
Vérification du filtre d'aspiration.	Selon les besoins	Hebdomadaire
Réglage de l'aspiration et du vide pour l'avance de la matière.	Lors du changement de matière	Mensuel
Vérification des dommages et de la connexion des câbles d'interface.	Selon les besoins	Semestriel

5.12 Service



Danger !

En cas de dysfonctionnement, consulter le chapitre sur la correction des erreurs. Si le défaut ne peut être corrigé, informer le personnel qualifié.



Information !

La maintenance et les réparations doivent être effectuées exclusivement par cab Produkttechnik GmbH & Co. KG ou ses partenaires autorisés.



Information !

Des interventions ou modifications effectuées par des tiers sur la machine annulent la garantie.

5.13 Service client

Pour plus d'informations et pour résoudre les dysfonctionnements, le SAV de cab Produkttechnik GmbH & Co. KG est à votre disposition. L'adresse des différentes agences peut être trouvée dans le chapitre « Avant-propos ».



Information !

Pour obtenir une assistance rapide et professionnelle, les données notées sur la plaque signalétique concernant l'appareil doivent être conservées pour contacter cab Produkttechnik GmbH & Co. KG.

Système laser :		LM160FL	LM254FL
Objectif F-Theta	mm	160	254
Zone de marquage	mm	112 x 112	120 x 180
Distance de travail fixe		réglable mécaniquement avec excentrique	
Distance de travail nominale	mm	205	370
Fenêtre de protection laser	mm	100 x 50	
Système de transport de la matière :			
Passage aspiration		DN 50	
Précision de positionnement	mm	+/-0,2	
Répétabilité du positionnement	mm	+/-0,5	
Vitesse de transport	mm/s	200	
Type de matière	sur rouleaux	Étiquettes ou support continu	
Largeur matière	mm	25 - 120	
Épaisseur matière	mm	0,055 - 0,3	
Grammage	g/m ²	300	
Hauteur étiquettes	mm	4 - 1000	
Diamètre extérieur rouleau	mm	max. 300	
Diamètre mandrin rouleau	mm	40 / 76	
Sens d'enroulement		intérieur ou extérieur	
Massicot		CU4LF	
Interfaces :			
Interface de contrôle et de données		Série RS232	
Laser de marquage		Laser fibre série FL	
Système d'aspiration		Système AF1 / AF2	

Fonctionnement :			
Alimentation		100 - 240V +/-10% AC 50/60Hz / 1,4A / Fusible Type B	
Puissance max.		100W (sans laser)	
Température de fonctionnement	Degré Celsius	10 - 35°C	
Humidité		30 - 85 % sans condensation	
Classe laser (EN60825-1)		Classe 1	
Certifications		CE	
Niveau de bruit	dB (A)	<64	
Poids à vide	kg	22 (sans laser)	
Dimensions extérieures	L x l x H mm	802 x 375 x 408	802 x 375 x 583
Dimensions extérieures (avec connexion aspiration et laser monté)	L x l x H mm	802 x 440 x 520	802 x 440 x 730
Positionnement		Appareil de table	
Boîtier / Couleur		Acier / Eloxal Nature / RAL 9005	


Information !

Des spécifications supplémentaires sur le système laser monté et les systèmes d'aspiration se trouvent dans les manuels d'utilisation .



Gesellschaft für Computer-
und Automations-
Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe,
Allemagne

Déclaration CE de conformité

selon la directive machines CE 2006/42CE Annexe II 1.A

La conformité de l'appareil désigné ci-dessous aux normes de sécurité et de santé édictées par les directives CE correspondantes, est certifiée par la présente déclaration, tant pour la conception, la construction, que pour les formes d'exécution commercialisées. La présente déclaration perd sa validité en cas de modification de l'appareil ou de détournement de son usage d'origine non autorisés par le constructeur.

Appareil :

Système de marquage laser

Modèle :

Labelmarker

Directives et normes CE appliquées

Directive machine 2006/42/CE

- EN ISO 12100-1:2003 / prA1:2008
- EN ISO 12100-2:2003 / prA1:2008
- EN ISO 13849-1:2008
- EN ISO 11553-1:2008
- EN 60204-1:2006
- EN 60950-1:2006

Directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique

- EN 61000-6-2:2005
- EN 61000-6-4:2007

Responsable pour les documentations techniques :

Rene Seider
cab
Gesellschaft für Computer- und Automations-
bausteine mbH & Co KG
Wilhelm Schickard Str. 14
D-76131 Karlsruhe

Signature pour le fabricant :

Karlsruhe, 20.04.2010

**cab Gesellschaft für Computer- und Automations-
bausteine mbH & Co KG
Wilhelm Schickard Str. 14
D-76131 Karlsruhe**

**Klaus Bardutzky
Directeur**

8.1 Label Marker

Réf. article	Désignation	Pièce de rechange
	Électronique	
5524401.001	PCB Control board LM	
5526183	Controller programmed LMx	
5524739.001	Material sensor cpl.	
5956220.001	Power supply	
5953600.001	Step Motor 23KM-C040	
5526053.001	PCB operating panel	
5917848.001	Power relay DILEM-4-G	
5917918.001	Sensor amplifier FX-301P	
5526044.001	Switch foil feed unit	
5524742.001	Safety switch cpl.	
5550613	Main power cable 3 m black	X
5550614	Main power cable 3 m black US-plug	X
5550818	Cable 1:1, 9/9 pole, 3 m, Sub-D	X
5550888	Cable 1:1, 15/15 pole, 3 m	X
	Mécanique	
5954070.001	Plunger unit (plunger and roller)	
5905649	Drive belt 106MXL	
5525492	Lever cpl. (foil feed unit)	
5954180.001	Drive roller DR4 (black/green)	X
5906545.001	Laser protection window 50 x 100 1064 nm 4 mm Glass (depends on model)	
5906684	Laser protection window 100 x 50 1064 nm 3,1 mm Acryl (depends on model)	
5525483.001	Base plate	
5525062.001	Guide ring	
5520868.001	Flange cpl.	
5524894.001	Guide plate cpl.	
5917590	Actuator straight versatile ST14-B3	
5525505.001	Cutter CU4	X
5905818	Suction hose 50 / 2,5 m	X
5906126.001	Air regulator	
5525353	Drive roller (white)	
5525066	Fixing bracket	
	Étiquetage de sécurité	
5906001	Warning Label BGV A8 W08 SL=5cm	X
5906003	Warning Label Class1 105 x 52 mm, german	X
9105103	Warning Label Class4 105 x 52 mm cover, german	X
5906139	Warning Label Class4 105 x 52 mm safety interlock, german	X
5906137	Warning Label Class1 105 x 52 mm, english	X
5906138	Warning Label Class4 105 x 52 mm, english	X
	Manuels d'utilisation	
9008840	Manuel d'utilisation Label Marker allemand	X
9008841	Manuel d'utilisation Label Marker anglais	X
9009510	Manuel d'utilisation Label Marker français	X
9008323	Manuel d'utilisation enrouleurs ER4/6/8 allemand / anglais	X

8.2 Système d'aspiration

Réf. article	Désignation	Pièce de rechange
5906614	Fume Extractor AF1 230V incl. Filters AF1	
5906615	Fume Extractor AF1 120V incl. Filters AF1	
5906620	Fume Extractor AF2 230V incl. Filter Set AF2	
5906621	Fume Extractor AF2 120V incl. Filter Set AF2	
5906700	Pre-Filter Module AF1/2 incl. Filter	
5906616	Filter Set AF1	X
5906622	Filter Set AF2	X
5906617	Pre-Filter AF1 305x305	X
5906618	Filter For Suspended Matter AF1305x305x78	X
5906619	Activated Carbon Filter 300x300x115	X
5906623	Safety Filter Bag AF2	X
5906624	Pre-Filter AF2 270x270	X
5906625	Filter for Suspended Matter AF2 305x305x203	X
5906732	Compact Filter TF7 for Pre-Filter Module 287x592x250	X
5906794	AF1/AF2 Suction Turbine 230V 50/60Hz	X
5906795	AF1/AF2 Bearing Ring	X

A		E		N	
Accessoires	42, 43	Échenillage	24	Normes	7, 11
Accumulation de la chaleur	8	Électrostatique	9	O	
Affichage	21	Emission	21	Ouvertures d'aération	17, 26
Ajustement	36	Entretien 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39		P	
Ajustement en Z	36	Environnement	9, 14	Pièces de rechange	42, 43
Alimentation	40	Équerre de fixation	20	Plaque de fixation	20
Alimentation électrique	19	ER4/300 LM	20	Plateau	22
Arrêt d'urgence	21	Erreurs	37	Poids à vide	40
Autocollants de sécurité	12	Étiquetage de sécurité	12	Point lumineux	24
Avance de la matière	27	Étiquettes	24	Port COM	19
B		Excentrique	36	Position de la cellule	24
Bord de la matière	24	Extraction	25	Prévention des accidents	10
C		F		Processus de marquage	32
Capots de protection	26	Focale	36	Puissances	12
Cellule	24, 29	Fonctionnement	21	R	
Cellule de détection	29	G		Rayonnement laser	10
Cellule de positionnement	29, 30	Garantie	39	Ré-enrouleur	20
Cellule fourche	24	H		Réglage de l'axe	36
Chambre laser	23, 32	Humidité	8, 40	Renvoi	5
Clapet	18, 25	I		Réparations	9, 26
Classe 1	10	Icônes	21	Résoudre les dysfonctionnements ...	39
Classe 2	10	Informations importantes	7	Risque d'incendie	10
Classe 4	10	Installation	17	Rouleau	22
Classe laser	40	Interfaces	18	Rouleau de pression	28
Commande	17	Interrupteur	22	Rouleaux d'entraînement	27
Condensation	8	Interventions	9, 26	RS232	19
Consignes de sécurité	8, 26	L		S	
Correction des erreurs	37	Lame circulaire	34	Santé	14
D		Lames	33	Sécurité laser	10
Déclaration CE de conformité	41	Levage	17	Série FL	17
Dépôts	27, 32	Levier de verrouillage	23	Service	39
Dépression	25	Licence	6	Service client	39
Détection de matière	24, 29	Livraison	5, 15	Shutter	21
Diamètre mandrin	22	Logiciel	6	Sol de la chambre laser	25
Directives	7, 11	M		Stockage	13
Distance de travail	36	Mandrin	22	Système d'aspiration	18, 36, 43
Documentation	15	Massicot	20, 33	Système d'entraînement de matière	23
Domages	26	Mesures de protection	11	T	
Données techniques	40	Mettre le système hors tension	22	Température de fonctionnement ...	8, 40
Dysfonctionnement	39	Mettre le système sous tension	22	Température de stockage	8

U

Unité de commande	30
Utilisation	21, 22, 23, 24, 25
Utilisation spécifique	7

V

Ventilation	8
Verre de protection	32
Vis de fin de course	34
Vis moletée	22
Volume d'aspiration	25
Vue d'ensemble	16

