



***MANUAL/MODE D'EMPLOI  
TOWEL FOLDER 1.3 SUPER***

*Electrolux Laundry Systems  
33170 Pordenone*

*Italy*

*Tel: +39.0434.380.1*

*E-mail: [els.info@electrolux.com](mailto:els.info@electrolux.com)*

**TABLE OF CONTENTS**

**TABLE DES MATIERES**

This TECHNICAL MANUAL is addressed to the maintenance personnel as defined in paragraph 2.3. It is divided into chapters.

Ce manuel est adressée au personnel de maintenance de tels que définis au paragraphe 2.3. Ce MANUEL est divisé en chapitres.

	<b>Chapter</b>		<b>Chapitre</b>
<b>PRODUCT DESCRIPTION</b> Description of the product and its use, technical data, warranty and service instructions, and if necessary declaration of conformity	<b>I</b>	<b>DESCRIPTION DE LA MACHINE</b> Description du produit et utilisation, données techniques, garantie et instructions de service et, si nécessaire, certificat de conformité.	<b>I</b>
<b>SAFETY PRECAUTIONS</b> Information on important safety precautions including instructions for the operating personnel	<b>II</b>	<b>PRECAUTIONS DE SECURITE</b> Informations concernant d'importantes précautions de sécurité comprenant des instructions destinées aux opérateurs.	<b>II</b>
<b>OPERATION</b> Information on the correct use of the machine	<b>III</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b> Informations concernant l'utilisation de la machine	<b>III</b>
<b>SETUP OF THE MACHINE</b> Instructions on first start-up of the machine	<b>IV</b>	<b>INSTALLATION DE LA MACHINE</b> Instructions concernant la première mise en route de la machine	<b>IV</b>
<b>MACHINE FUNCTION AND TROUBLE-SHOOTING</b> Description of machine functions and trouble-shooting	<b>V</b>	<b>FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE ET DEPANNAGE</b> Description des fonctions de la machine et dépannage	<b>V</b>
<b>DESCRIPTION OF CONTROL SYSTEM</b>  Description of the PLC system and instruction for operating panel	<b>VI</b>	<b>DESCRIPTION DU SYSTEME DE COMMANDE</b> Description du système PLC et instructions relatives au panneau de commande	<b>VI</b>
<b>MAINTENANCE</b> Information on regular maintenance	<b>VII</b>	<b>MAINTENANCE</b> Informations sur la maintenance périodique	<b>VII</b>
<b>SPARE PARTS</b> Spare parts list	<b>VIII</b>	<b>PIECE DE RECHANGE</b> Liste des pièces de rechange	<b>VIII</b>
<b>MACHINE DOCUMENTS</b> can contain: Wiring diagrams Pneumatic diagrams Parameters Settings frequency converter Supplements	<b>IX</b>	<b>DOCUMENTS RELATIVES A LA MACHINE</b> peut contenir: Schémas de câblage Schémas pneumatiques Paramètres Réglages régulateur de fréquence Supplémentaires	<b>IX</b>

Intended use	1.1	Domaine d'utilisation
--------------	-----	-----------------------

The Towel Folder 1.3 Super is a separate small piece folding machine.

The machine is designed to fold ironed or dried items such as towels, bath-sheets, napkins and pillow cases.

The articles can be made out of terry, linen, cotton and polyester/cotton mixtures.

Furthermore, the machine is suitable for processing underwear and night-clothes.

Le Towel Folder 1.3 Super est une plieuse séparée pour des petites pièces.

La machine est conçue pour plier des articles ou secs articles repassé comme des serviettes et des taies d'oreillers.

Les articles peuvent être fabriqués de tissu éponge, lin, coton et polyester/coton mélanges.

En outre, la machine est adaptée pour traiter des sous-vêtements et des vêtements de nuit.

**WARNING**

The folder must only be used according to its intended purpose. The intended use also includes observing the conditions and requirements prescribed by the manufacturer for installation, operation and maintenance.



**AVERTISSEMENT**

La plieuse doit être exclusivement utilisée de manière conforme. On entend également par utilisation conforme le stricte respect des conditions de mise en marche, de commande et de remise en état/maintenance prescrites par le constructeur.

**WARNING**

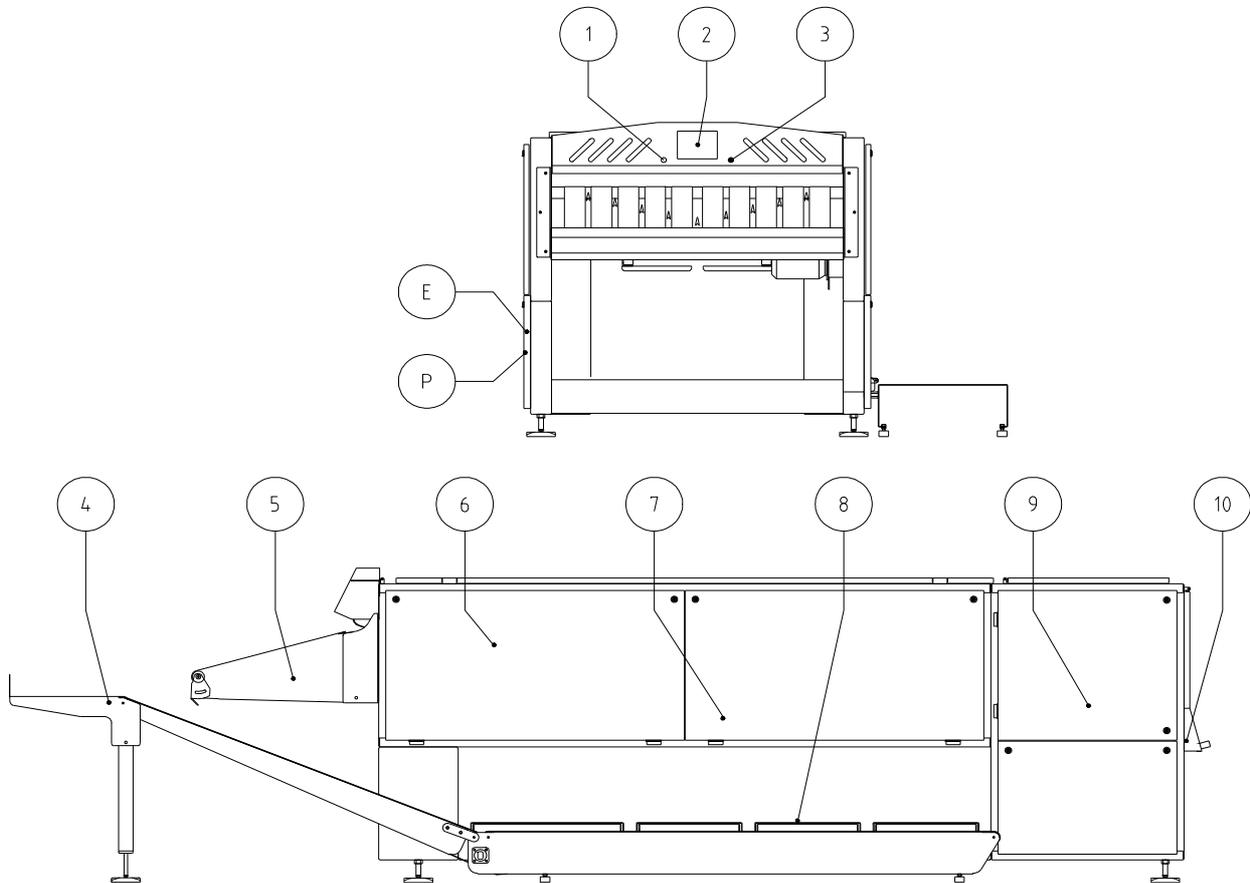
The folder must only be operated by instructed operating personnel. Please read hereto paragraph "Target Groups" in this chapter.



**AVERTISSEMENT**

La commande de la machine doit être exclusivement confiée à un personnel ayant reçu la formation spécifique à cet effet. Veuillez lire à ce sujet le paragraphe "Groupes-cible" dans ce chapitre.

Description of structural components	1.2	Désignation de modules
--------------------------------------	-----	------------------------



- 4 Collecting conveyor
- 5 Feeding bridge
- 6 Length fold
- 7 Stacker
- 8 Conveyors
- 9 Cross fold
- P Pneumatic connection

Electrolux reserves the right to modify the machine compared to the drawings and layouts. Particularly optional equipment is subject to change. The construction of exactly this machine will appear in attached folder.

- 4 Transporteur d'évacuation
- 5 L'embout de chargement
- 6 Pli longitudinal
- 7 Empileur
- 8 Bandes télescopiques
- 9 Pli transversal
- P Raccordement pneumatique

Electrolux se réserve le droit d'apporter des modifications à la machine par rapport aux figures et dessins de ce manuel. C'est surtout chez les accessoires ou les options que des écarts ou changements sont possibles. Veuillez vous reporter à cet effet au dépliant.

<b>Target group</b>	<b>1.3</b>	<b>Groupe cible</b>
---------------------	------------	---------------------

<b>Operating manual</b>	<b>1.3.1</b>	<b>Mode d'emploi</b>
-------------------------	--------------	----------------------

The contents of chapter I to III apply to personnel, who are directly occupied with the operation of the machine under normal working conditions.

The manual describes how this work must be carried out in order to avoid danger to persons and without damaging the machine or the textile which is being prepared by the machine.

Il contient le chapitre I à III et s'adresse au personnel chargé de commander directement la machine dans des conditions normales.

Le mode d'emploi décrit de quelle manière ce travail doit être exécuté afin de ne pas menacer des personnes et sans que la machine ou le textile à traiter ne soit endommagé.

<b>Technical manual</b>	<b>1.3.2</b>	<b>Instructions de service</b>
-------------------------	--------------	--------------------------------

Containing chapter I to IX applies to the personnel, who has the following duties:

*Handling and transport*

*Commencement of operations  
(installation, mounting, and first start-up)*

*Adjustment and trouble shooting*

*Maintenance and simple repair*

*Necessary training of personnel*

The manual describes, how these duties must be discharged in order to avoid danger to persons and without damaging the machine.

The contents in the OPERATING MANUAL is repeated as chapter I to III in the TECHNICAL MANUAL.

Contiennent le chapitre I à IX et s'adressent au personnel qui exécute les tâches suivantes :

*Manipulation et transport*

*Mise en service (installation, montage et première mise en service)*

*Réglage et élimination de dérangements*

*Entretien et simples réparations*

*Instruction requise du personnel*

Les instructions de service décrivent de quelle manière ces tâches doivent être exécutées afin que des personnes ne soient pas menacées et sans que la machine soit endommagée.

Le contenu du MODE D'EMPLOI est répété en tant que chapitre I à III dans les INSTRUCTIONS DE SERVICE.

**WARNING**

Despite all precautions residual risks remain. The machine must therefore only be operated by instructed personnel.



**AVERTISSEMENT**

Malgré toutes les mesures qui ont été prises, des risques résiduels sont imminents. C'est pourquoi la commande de la machine doit être exclusivement confiée au personnel ayant reçu l'instruction spécifique à cet effet.

<b>Noise Level</b>	<b>1.4</b>	<b>Niveau de bruit</b>
--------------------	------------	------------------------

**WARNING**

It may involve risk to the operator to stay on the machine, under this or between this and other machines. Stay in these areas is only allowed for authorized personnel, and only when the machine has been stopped and the main switch has been locked in position "0".



**AVERTISSEMENT**

Le fait de séjourner sur ou sous la machine - ou également entre la machine et d'autres machines - constitue un risque pour les opérateurs. Seul un personnel autorisé a le droit de séjourner dans ces zones et ce, exclusivement si la machine est inactivée et si l'interrupteur principal est verrouillé sur la position "0".

The sound pressure levels of the machine have been measured during normal operation at a level of 1.6 m at the workplaces of the operator. The value stated in dB is as follows: 75.0

Le niveau de pression acoustique de la machine a été mesuré à une hauteur de 1,6 mètre, sur les postes de travail indiqués de l'opérateur. Les valeurs en dB sont les suivantes: 75.0

The measuring has been performed on:

Les mesures ont été réalisées sur:

- |                   |                                     |                       |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| this machine      | <input type="checkbox"/>            | cette machine         |
| a similar machine | <input checked="" type="checkbox"/> | une machine semblable |

The measuring result is an average of a measurement for 60 seconds, measured on the actual machine or on a corresponding machine. The measuring result will appear as a  $L_{pA}$ -value. The result will have an uncertainty of  $\pm 2$  dB. The  $L_{pA}$ -value is the reference workplace emission.

Le résultat de mesure est la moyenne d'une mesure au cours de 60 secondes sur la machine actuelle ou sur une machine correspondante. Le résultat de mesure est indiqué sous forme de valeur  $L_{pA}$ . La valeur présente un écart de tolérance de  $\pm 2$  dB. La valeur  $L_{pA}$  est la valeur d'émission se rapportant au poste de travail.

During the measurements, the machine will be equipped with legs or transport wheels and be located on a concrete floor.

Au cours des mesures, la machine a les pieds ou les roues de transport sur un sol en béton.

The measurements are carried out with an acoustic meter approved for DIN IEC 651 Class 2.

Les mesures sont exécutées avec un appareil de mesure de niveau acoustique homologué conf. à la norme DIN CEI 651 classe 2.

<b>Warranty and service instructions</b>	<b>1.5</b>	<b>Garantie et consignes du service après-vente</b>
------------------------------------------	------------	-----------------------------------------------------

The manufacturer undertakes to replace defect parts resulting from faulty design, materials or workmanship for a period not exceeding 12 months from contractual delivery time or max. 2'500 operating hours. The warranty is only valid if the product is correctly installed and maintained in accordance with the manufacturer's instruction and common practice. No warranty claim can be made with inappropriate operation, improper use and use of force.

The manufacturer's warranty does not include damage that is due to insufficient maintenance, changes or repair made without the written consent of the manufacturer, normal wear or defects due to war, strike, lockout and other force majeure or political conditions, which the manufacturer cannot control. The same applies to damage to products, which are not supplied by the manufacturer or a construction ordered by the buyer.

Wearing parts such as transport belts, drive belts or similar are not included in the warranty.

The manufacturer is not liable for production losses due to machine malfunctions.

Faulty parts will be replaced by the manufacturer upon receipt of the faulty components. Transport costs to the manufacturer and back to the buyer, transport insurance and installation costs are for the buyer's account.

Le constructeur s'engage, au cours des 12 mois à partir de la date de livraison contractuelle, ou au maximum au bout de 2500 heures de service, à remplacer les pièces défectueuses qui résulteraient d'un vice de construction, de matériau ou d'une fabrication défectueuse. Cette garantie est uniquement valable si les produits ont été correctement installés et entretenus conformément aux instructions du constructeur et à la pratique communément mise en oeuvre. Il y aura automatiquement perte des droits de garantie en cas d'utilisation/de manoeuvre non conforme, d'utilisation illicite et d'intervention par la force.

Sont exclus de la garantie les dommages qui résulteraient d'un manque d'entretien ou d'un entretien mal exécuté, de la transformation de la construction/de réparations qui n'auraient pas été préalablement autorisées par écrit par le constructeur, d'une usure normale, de la guerre, de grèves, de manifestations, de boycotts et d'autres motifs de force majeure ou d'événements politiques indépendants de la volonté du constructeur. Cette même réserve s'applique également aux dommages sur des produits qui ne proviennent pas du constructeur ainsi qu'aux produits qui ont été modifiés à la demande du client.

Les pièces d'usure, comme par exemple les sangles de transport, les courroies d'entraînement et semblables sont fondamentalement exclues des droits de garantie.

Pour tout arrêt de production dû à des dérangements de la machine, toute demande de dommages-intérêts ou de droits de garantie est caduque.

Le constructeur remplacera les pièces défectueuses contre réexpédition de ces dernières à son adresse. Les coûts de fret et de montage résultant de la réexpédition de l'ancienne pièce de rechange et de l'expédition de la neuve ainsi que les frais d'assurance de transport sont à la charge de l'acheteur.

It is the manufacturer's practice to offer the service of its experienced service engineers to supervise the installation of its equipment, and assist with its starting-up and initial operation. The service engineers are not authorised to perform any other duties than the contractual or to incur, waive or modify any obligations or rights on the manufacturer's behalf. These conditions also apply to spare parts under warranty supplied by the manufacturer free of charge. The charges and conditions for these services will be supplied on request.

Les techniciens maintenanciers/de service expérimentés du constructeur sont à la disposition du client pour l'installation et la mise en service des machines. Nous sommes à votre entière disposition pour vous faire parvenir sur simple demande les listes des prix concernant nos prestations de services. Ces techniciens maintenanciers/de service ne sont pas autorisés à exécuter d'autres travaux que ceux qui ont été stipulés dans le contrat et ils ne sont pas autorisés à prendre des engagements ou à négocier des accords, de les modifier ou de les annuler au nom du constructeur. Ce qui a été stipulé ci-dessus est également valable pour les pièces de rechange qui ont été livrées sous garantie.

<b>Basic safety precautions</b>	<b>2.1</b>	<b>Directives générales</b>
---------------------------------	------------	-----------------------------

In order to make this machine as safe as possible, it has been constructed in accordance with the current technical rules and standards for machine safety and by use of technical solutions which represented "state of the art" at the time of manufacture.

On the machine and in the manual you will find warnings against non-evident potential risks and against residual risks.

**WARNING**

Therefore the machine can only be transported, installed, adjusted, operated, maintained, and dismantled without causing personal injury or involving a health risk, when the instructions in the manual and on the machine are followed.



It is exceedingly important that the following basic safety precautions are followed:

The machine must only be used for what it is intended to (see paragraph 1.1). Any other use is not regular and can cause danger to persons. For injuries as a result of this, the responsible management of the user company is solely liable.

Before using the machine, it is necessary that the operator has **read and understood the OPERATING MANUAL** and is familiar with the meaning and placing of warnings on the machine.

Before installation, commencement of operation, inspection, maintenance, repair and dismantling, it is necessary that the technical personnel, who shall carry out this work, has **read and understood the TECHNICAL MANUAL** and are familiar with the meaning and placing of **warnings** on the machine. It is especially important to read and understand all of **chapter II** concerning the „safety precautions“. We recommend that the responsible management of the user company has this in writing.

Pour qu'un maximum de sécurité de la machine soit assuré, elle a été construite dans le respect des règles de sécurité techniques et des standards actuels eu égard à la sécurité des machines. Des solutions techniques ont été mises en œuvre qui correspondaient au niveau technique le plus récent au moment de la fabrication.

Sur la machine et sur son emballage et dans le manuel, vous trouverez des avertissements indiquant les risques imminents pas évidents ainsi que les risques résiduels.

**AVERTISSEMENT**

Pour éviter tout dommage corporel ou risque pour la santé, la machine ne doit être transportée, mise en service, réglée, manœuvrée, entretenue ou démontée qu'à condition que les consignes dans le manuel et sur la machine ou sur son emballage aient été strictement respectées.

Il est extrêmement important que les consignes de sécurité fondamentales suivantes soient respectées à la lettre :

La machine a **uniquement le droit d'être utilisée pour le domaine d'application qui lui a été assigné** (cf. le paragraphe 1.1). Toute utilisation différente n'est pas conforme et risque d'être la source imminente de risques corporels. C'est exclusivement la direction de l'entreprise utilisatrice qui est responsable des blessures et des risques qui résulteraient d'une utilisation non conforme.

Avant d'utiliser la machine, l'opérateur/opératrice s'engage à **lire et à comprendre le MODE D'EMPLOI et à se familiariser** avec la signification et le positionnement des **avertissements** sur la machine.

Avant l'installation, la mise en service, l'essai, l'entretien/la maintenance, la réparation et le démontage, le personnel technique qui exécute ces travaux est tenu d'avoir **lu et compris les INSTRUCTIONS DE SERVICE**. Il devrait également s'être familiarisé avec la signification et le positionnement des **avertissements** sur la machine. Il est extrêmement important qu'il ait lu et compris le **chapitre II** concernant les "consignes de sécurité". Nous recommandons que la direction de l'entreprise utilisatrice consigne cet état de chose par écrit.

The machine is equipped with an **emergency stop** device. This emergency stop device stops the machine and all its movable parts immediately (see chapter III). Any operator should be familiar with their placing and how they should be operated in case of an accident or in order to prevent an impending dangerous situation. The emergency stop device must not be used as an ordinary stop device.

Only **authorized persons** who have received the necessary training and instruction must operate, maintain and repair the machine. The operator must ensure it that no unauthorized persons work by the machine while it is running.

The local **laws, rules and directions** concerning safety at work must be complied with.

The **authorities** of the personnel during mounting, dismounting, commencement of operations, operation, maintenance, and repair must be clearly laid down, so that there is no uncertainty as regards competence.

Any working procedure which may reduce the **safety of the machine** must be avoided.

It is the operator's duty immediately to inform his superior of emerging alterations and conditions on the machine which can reduce its safety.

The responsible management of the user company is liable to ensure it that the machine is only used in regular condition. For injuries as a result of the fact that the machine has been used in non-regular condition, the responsible management of the user company is solely liable.

**Modifications and alterations** on the machine, which reduce its safety, are not allowed. For injuries as a result of this, the responsible management of the user company is solely liable.

The machine is fitted with a main switch which must be in position „0“ in case of:

(See next page)

Sur la machine se trouve un **dispositif d'arrêt d'urgence**. Ce dispositif d'arrêt d'urgence stoppe la machine et toutes ses pièces mobiles immédiatement (cf. chapitre III). Chaque opérateur devrait s'être familiarisé avec son positionnement et savoir comment, en cas d'accident, ou pour prévenir une situation dangereuse, il convient de l'actionner. Il est interdit d'utiliser le dispositif d'arrêt d'urgence sous forme de dispositif d'arrêt conventionnel.

Uniquement un **personnel autorisé** qui a été formé et instruit a le droit de commander, d'entretenir/maintenancer et de réparer cette machine. L'opérateur/opératrice s'engage à veiller à ce qu'aucune personne non autorisée travaille sur ou à proximité de la machine lorsqu'elle est en service.

Il est indispensable de strictement respecter les **légalisations, réglementations et prescriptions** locales concernant la sécurité du travail.

Les **compétences** du personnel au cours de l'installation, du démontage, de la mise en service, du service, de l'entretien/de la maintenance et de la réparation doivent avoir été clairement définies afin qu'aucune insécurité n'apparaisse quant à l'envergure et aux limites de ces dites compétences.

Toute opération/tâche susceptible de diminuer la **sécurité de la machine** doit être évitée.

L'opérateur/opératrice s'engage à informer immédiatement le chef hiérarchique au cas où des modifications et des situations surviendraient susceptibles d'influencer la sécurité de la machine.

La direction de l'entreprise utilisatrice est entièrement responsable d'une utilisation dans un état normal de la machine. En cas de blessures qui résulteraient d'une utilisation non conforme de la machine, c'est exclusivement la direction de l'entreprise utilisatrice qui est tenue responsable.

Il est interdit de procéder à des **modifications** sur la machine qui risqueraient d'influencer sa sécurité. En cas de blessures qui en résulteraient, c'est uniquement à la direction de l'entreprise utilisatrice qu'incombe la responsabilité.

La machine est équipée d'un interrupteur principal verrouillable (cf. chapitre III). Cet interrupteur principal doit être verrouillé sur la position "0" lorsque :

(cf. page suivante)

- performing **interventions of any kind** in the machine, including cleaning, repair, maintenance, removal of jammed linen and ironer tapes in places, which have not been secured by means of guards with interlocking device or with other safety devices.
- **guards, cover plates and safety devices** are opened, removed or are otherwise out of order.
- **persons** wholly or partly are on the machine or within danger zones in and about the machine.

In cases where it is impossible to carry out the above on a machine, **special measures of precaution** must be taken (see TECHNICAL MANUAL, chapter IV, V and VII).

**Guards, cover plates and safety devices** must not be opened, removed or otherwise be put out of action when the machine is running (see above).

All **warning and safety signs** should be kept clean and must not be removed, covered, or otherwise be made unreadable. Unreadable signs should immediately be replaced by new ones which can be ordered from the machine supplier (see front page of this manual).

**The function of safety devices**, including emergency stop device, should be checked and registered according to fixed intervals. Unless nothing else has been prescribed in the manual or in the local laws and rules, we recommend a fixed interval of six months at the most.

Always **behave safety-minded** when using the machine. Be aware of the fact that long loose hair, loose garments (e.g. ties, scarves, open jackets, working coats etc.), jewellery (e.g. watches, rings, necklaces, bracelets etc.) are most dangerous close to moving machine parts. We recommend using a hairnet, avoiding loose garments and removing off jewellery.

- **des interventions de tous types** sont effectuées sur la machine, y compris le nettoyage, les réparations, l'entretien/la maintenance, l'élimination de linge coincé et de bandes défectueuses à des endroits qui n'ont pas été sécurisés par des dispositifs de sécurité.
- **des plaques de recouvrement et des dispositifs de sécurité** ont été ouverts ou retirés ou s'ils sont sinon hors service.
- **des personnes** se trouvent complètement ou en partie sur la machine ou dans la zone dangereuse autour ou dans la machine.

Au cas où il ne serait pas possible d'exécuter les points mentionnés ci-dessus sur la machine, il sera alors nécessaire de prendre des **mesures de sécurité spéciales** (cf. les chapitres IV, V et VII).

Il est interdit d'enlever, de recouvrir ou de mettre hors service (inactiver) les **plaques de recouvrement, les dispositifs de sécurité** en cours du service de la machine (cf. ci-dessus).

Tous les **panneaux d'avertissement et de sécurité** devraient être dans un état de propreté impeccable et ne doivent en aucun cas être enlevés, recouverts ou être rendus illisibles d'une manière ou d'une autre. Les symboles et caractères illisibles doivent être immédiatement remplacés par des neufs qui peuvent être commandés auprès du fournisseur de la machine (cf. la page de garde du manuel).

**Le fonctionnement des dispositifs de sécurité** devrait être contrôlé et notifié, y compris celui du dispositif d'arrêt d'urgence, à intervalles réguliers. Sauf stipulations contraires dans les instructions de service ou prescriptions par des législations et réglementations locales et nationales, nous recommandons de procéder à un contrôle régulier à intervalle d'au moins tous les six mois.

Veillez toujours vous comporter **en toute conscience des règles de sécurité** lorsque vous utilisez la machine. Veuillez surtout penser au fait que de longs cheveux, des vêtements larges ou pas très près du corps (par exemple cravates, écharpes, vestes ouvertes, etc.), des bijoux (par exemple montres, bagues, colliers, bracelets, pendentifs, etc.) à proximité de pièces mobiles de la machine sont extrêmement dangereux. Nous recommandons par conséquent le port de filets/bonnets, d'éviter le port de vêtements pas près du corps et d'enlever les bijoux.

Safety signs	2.2	Description des symboles
--------------	-----	--------------------------

The following general signs as regards safety are used in the manual:

Les symboles de sécurité généraux suivants sont utilisés dans le manuel:

**WARNING**

The sign means "Warning against potential hazard" and is used as general sign for safety at work in connection with a text, which states a prescribed procedure that must be followed in order to avoid danger to human safety and health.



**AVERTISSEMENT**

Ce symbole signifie "Avertissement vis-à-vis de risques imminents" et il est utilisé en tant que symbole général pour assurer la sécurité sur le poste de travail. Le texte appartenant décrit la manière de procéder afin d'éviter les risques menaçant la sécurité et la santé humaines.

**IMPORTANT**

This sign is used in cases, where a prescribed procedure must be followed in order to avoid damage to the machine or textile being prepared by the machine.



**IMPORTANT**

Ce symbole est utilisé dans tous les cas pour lesquels un déroulement prescrit doit être suivi afin d'éviter des dommages sur la machine ou des textiles à traiter.

**Warning signs / Symboles d'avertissement**

The machine can be equipped with the following warning signs, which serve to warn against residual or non-evident risks.

La machine peut être équipée de types de symboles d'avertissement suivants qui préviennent qu'il y a présence de risques résiduels ou de risques pas évidents.

**WARNING**

The parts marked with this sticker could be hot. Keep other objects and body parts away, touching could result in damage or injury



**AVERTISSEMENT**

Les pièces avec ce symbole peuvent être chaudes. Ne pas se tenir sur les pièces marquées de cet autocollant, cela peut entraîner une déformation de la pièce et/ou des blessures personnelles.

**WARNING**

**HIGH VOLTAGE:**  
The touching of components that are under electric power could result in serious injury and even death. Keep the fuse box closed at all times. Only an certified electrician may open the fuse box when the power switch is in the OFF position

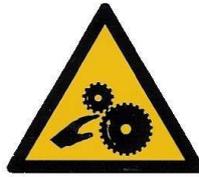


**AVERTISSEMENT**

**HAUTE TENSION**  
Ces panneaux sont posés sur le panneau électrique (armoire électrique). Des pièces sous tension peuvent s'avérer mortelles à leur contact. Seul un personnel autorisé a le droit d'ouvrir l'armoire électrique et d'intervenir sur les installations électriques sur la machine quand l'interrupteur d'électrique est en position 'OFF'.

**WARNING**

Touching moving parts could result in serious injury. Keep body parts and other objects away.



**AVERTISSEMENT**

Toucher des pièces mobiles entraînent des blessures personnelles.  
Ne pas approcher des parties du corps et autre objets de ces pièces.

**DANGER**

Warning symbol for general danger areas always be extra aware near signs with this symbol.



**DANGER**

Un avertissement général informant que des situations dangereuses sont susceptibles de survenir.

<b>Normal-/maintenance operation</b>	<b>2.3</b>	<b>Service normal/d'entretien</b>
<p>Under normal operation is understood the use of the machine according to the definition of its prescribed usage (see paragraph 1.3).</p>		<p>On entend par service normal l'utilisation de la machine conformément à la définition de son utilisation conforme (cf. paragraphe 1.3).</p>
<p>The machine can be operated normally according to its function by the instructed operating personnel and the maintenance personnel.</p>		<p>La machine peut être exploitée normalement et par les opérateurs/opératrices instruit(e)s ainsi que par le personnel maintenancier conformément à son fonctionnement.</p>
<p>Under maintenance operation is understood the use of the machine for clearing malfunctions with tools, trouble shooting or maintenance. This kind of operation is exclusively reserved for the maintenance personnel, who is informed about the general safety pre-cautions (paragraph 2.1).</p>		<p>On entend par service d'entretien l'utilisation de la machine en vue de l'élimination des dérangements par des outils, la localisation des erreurs ou l'entretien/la maintenance. Ce service doit être exclusivement confié au personnel maintenancier. Il doit être pleinement conscient et informé des consignes de sécurité générales en vigueur (paragraphe 2.1).</p>
<p>Particularly the references in paragraph (7.1) in the technical manual concerning maintenance have to be taken into account. The covers and safety devices should be wholly or partially removed in the maintenance operation. This must only be conducted by authorised maintenance personnel.</p>		<p>Il faut particulièrement tenir compte des remarques et consignes qui figurent au paragraphe 7.1 des instructions de service. Au cours du service d'entretien, il conviendra en partie d'enlever les dispositifs de protection et les recouvrements, travail qui doit être exclusivement confié à un personnel maintenancier autorisé.</p>
<p>After termination of the work, the maintenance personnel can again hand over the machine to the operating personnel for normal operation.</p>		<p>Dès que les travaux ont été effectués par le personnel maintenancier, la machine devra être de nouveau mise à disposition par celui-ci aux opérateurs/opératrices pour la reprise du service normal.</p>

<b>Warning of residual risk</b>	<b>2.4</b>	<b>Avertissement concernant les risques résiduels</b>
---------------------------------	------------	-------------------------------------------------------

Our machines have undergone a risk assessment. Each presumable hazard for the operating personnel was described and a safety solution found for it. In most cases a hazard could be eliminated by building in a protective device for the operator. In the few cases where this could not be done from a constructive point of view, there remains a residual risk. The manual include warnings against this residual risk.

Nos machines ont été soumises à une évaluation des risques. Chaque risque supposé pour l'opérateur/opératrice a été décrit et une solution de sécurité spécifique a été recherchée. Dans la plupart des cas, un risque a pu être exclu par le montage d'un dispositif de protection pour l'opérateur / l'opératrice. Dans quelques cas où cela ne pouvait pas être réalisé du fait de la construction, un risque résiduel persiste. Le personnel est averti de ces risques dans le manuel par les symboles/symboles d'avertissement.

<b>Instruction of operating personnel</b>	<b>2.5</b>	<b>Instruction des opérateurs/opératrices</b>
-------------------------------------------	------------	-----------------------------------------------

In order to guarantee an irreproachable operation and satisfaction, it is important that the OPERATING MANUAL is read and understood by the personnel, who are working with the machine. We expect as well that the extensive TECHNICAL MANUAL is studied by both the maintenance personnel and the customer (works manager). It is frequently necessary that these persons instruct the operating personnel further and explain the individual functions of the machine. It is the responsibility of the works manager as well as the maintenance personnel that the OPERATING MANUAL is accessible to the operator and that he / she has read it or has been instructed accordingly.

Afin d'assurer un fonctionnement impeccable et une totale satisfaction de travail, il est important que le mode d'emploi soit complètement lu et compris par le personnel qui travaille avec la machine. Les INSTRUCTIONS DE SERVICE plus étendues doivent avoir été étudiées par le personnel maintenancier ou resp. par le client (chef de service). Fréquemment, il est nécessaire que ces personnes instruisent encore plus les opérateurs / opératrices et leur expliquent chaque fonction individuelle sur la machine. Le chef de service ou resp. le personnel maintenancier doit assurer que le MODE D'EMPLOI soit à la portée de l'opérateur/opératrice qui ont été mis au courant du lieu où elles se trouvent.

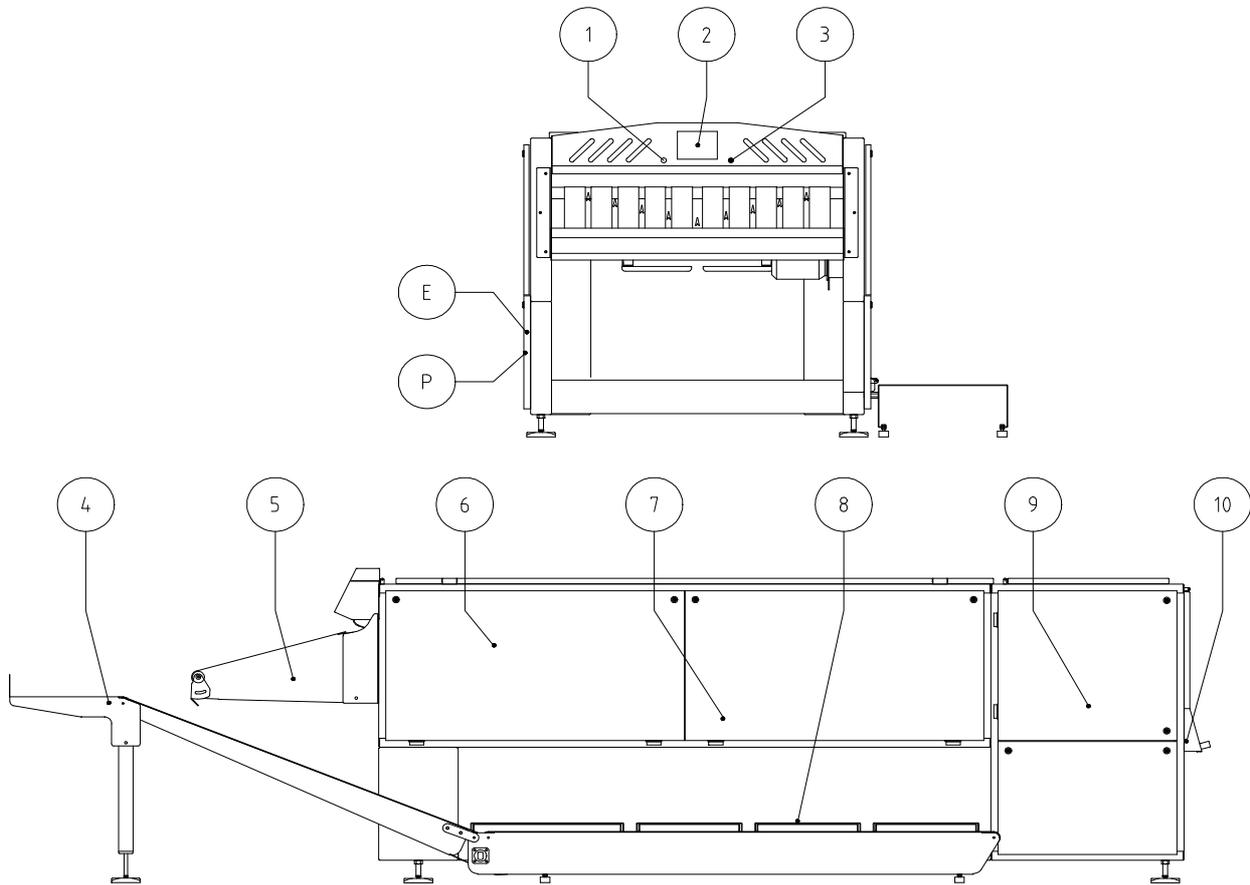
If the operating personnel are not familiar with the local language, it is the responsibility of the works manager to order the warning signs in the parent language of the operating personnel from the machine supplier.

Au cas où les opérateurs/opératrices ne parleraient pas la langue locale, il incombe au chef de service de commander auprès du constructeur les symboles et panneaux d'avertissement dans la langue maternelle du personnel.

Operating devices and their positions	3.1	Éléments de commande et leur emplacement
---------------------------------------	-----	------------------------------------------

The machine is equipped with the following operating devices:

La machine est équipée des éléments de commande suivants:



- 1 Start/reset button
- 2 Control panel
- 3 Emergency stop
- 10 Main switch
- E Electric connection

- 1 Bouton start/reset démarrage/remise à zéro
- 2 Panneau de commande
- 3 Arrêt d'urgence
- 10 Interrupteur principal
- E Raccordement électrique

<b>Description of the operating devices</b>	<b>3.2</b>	<b>Description des éléments de commande</b>
---------------------------------------------	------------	---------------------------------------------

<b>Control panel</b>	<b>3.2.1</b>	<b>Panneau de commande</b>
----------------------	--------------	----------------------------

The Towel Folder 1.3 Super is a fully PLC controlled machine. The machine has many tuning possibilities which makes this machine directly useful in almost every situation without changing the software. Furthermore, the machine has 50 user programs and each user program has 3 sub-programs, so each customer or each type has the possibility of various folding ways and overlaps. Also each program has an individual set of counters.

La plieuse Towel Folder 1.3 Super est une machine contrôlée d'un PLC. La machine peut être exploitée en divers modes de service qui permettent un traitement individuel du linge. 50 programmes d'utilisateur, chacune avec 3 sous-programmes sont disponibles, qui peuvent être utilisés pour ajuster des chevauchements et méthodes de pliage pour chaque client ou le type de linge. En plus, chaque programme dispose des propres compteurs.

<b>Emergency stop</b>	<b>3.2.2</b>	<b>Arrêt d'urgence</b>
-----------------------	--------------	------------------------

The emergency stop stops the machine puts it in a safe position. The machine can only be started again if the emergency stop is released. If a fault occurs and manual action is necessary, the emergency stop has to be pressed and/or the machine has to be turned off by means of the main switch.

L'arrêt d'urgence arrête la machine et la met en position de sécurité. La machine ne pourra être remise en marche que si le bouton d'arrêt d'urgence a été déverrouillé. S'il se produit une perturbation ou une panne dans la machine et qu'une intervention manuelle est nécessaire, l'interrupteur d'arrêt d'urgence devra être enclenché et/ou la machine devra être mise hors circuit au moyen de l'interrupteur principal.

<b>Main switch</b>	<b>3.2.3</b>	<b>Interrupteur principal</b>
--------------------	--------------	-------------------------------

The main switch is used to switch off the voltage of the machine, for example for maintenance or service. The main switch has two positions:  
Position 0: Voltage Off  
Position 1: Voltage On.

On utilise l'interrupteur principal pour couper le courant électrique de la machine, par exemple pour l'entretien ou la réparation de la machine. L'interrupteur principal a 2 positions :  
Position 0 = pas de courant  
Position 1 = du courant

Test before starting the machine	3.3	Contrôle avant la mise en marche
<p>Before each start-up of the machine, the following points should be checked:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Any remaining or jammed items in the machine have to be removed.</i></li> <li>• <i>Check that all safety guards are in position.</i></li> <li>• <i>Check that no persons are in the danger zones of the machine (on, above or under it).</i></li> <li>• <i>Check that air is connected and that the pressure is within the area stated on the manometer.</i></li> </ul> <p>If nobody is in the danger zone of the machine, it is ready to start.</p>		<p>Avant chaque mise en marche de routine, il convient de vérifier les points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Enlever tous les articles de linge qui seraient restés ou coincés dans la machine.</i></li> <li>• <i>Vérifiez si tous les recouvrements de sécurité sont en place.</i></li> <li>• <i>Vérifiez si personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine (sur, au-dessus ou sous la machine)</i></li> <li>• <i>Vérifiez sur le manomètre si l'air est raccordé et si la pression d'air se situe au sein de la plage indiquée.</i></li> </ul> <p>Si aucune personne ne se trouve au sein de la zone dangereuse de la machine, elle peut être mise en route.</p>

Starting the machine	3.4	Mise en circuit de la machine
<p>Turn on the main switch to pos. ON. If the display shows "ready to start", the machine may be started by pushing the white start button.</p> <p>If the display shows "emergency stop", check all the emergency stop buttons and reset them and/or check all safety guards with interlocking devices until display reads out "ready to start".</p> <p>If any other messages are displayed (jam, error... etc.), consult the technical personnel.</p>		<p>Tournez l'interrupteur principal sur la position ON. Appuyez sur le bouton de mise en marche. Dès que l'affichage visualise le message "Prête au service", la machine peut être mise en circuit sur le bouton blanc de démarrage.</p> <p>Lorsqu'il y a affichage du message "Arrêt d'urgence", veuillez contrôler toutes les touches d'arrêt d'urgence et remettez-les à l'état initial; contrôlez tous les recouvrements de protection et les verrouillages et ne commencez pas le travail avant que "Prêt au service" s'affiche.</p> <p>En cas de messages non indiqués ci-dessus (p. ex. Jam (bourrage), Error (défaut)...), veuillez faire appel aux techniciens spécialisés.</p>

Stop of the machine	3.5	Mise hors circuit de la machine
<p>The machine can be stopped with the stop button on the control panel. Items that are being processed in the machine, remain, if possible, where they are. The machine remains ready to start and in the display will appear „ready to start“. After restart, the laundry, if possible, is still going to be processed. For longer interruptions we recommend to turn off the main switch by turning it to the left (pos. OFF). The display will show „0“. The power supply is then cut off from the net on all phases.</p>		<p>La machine peut être mise hors circuit par la touche Stop sur le panneau de commande. Les articles en cours de traitement restent dans la machine. La machine est encore prête au fonctionnement et l'affichage visualise le message "Prête au service". Après remise en circuit, les articles qui restent dans la machine sont traités encore, si possible. Pour des interruptions prolongées du service, il est recommandé d'actionner l'interrupteur principal en le tournant vers la gauche (pos. OFF = ARRÊT) ("0" s'affiche). L'alimentation en courant est ainsi coupée sur toutes les lignes.</p>

<b>Restart</b>	<b>3.6</b>	<b>Remise en marche</b>
----------------	------------	-------------------------

**WARNING**

**After an emergency stop, the machine must not be restarted before the dangerous situation has been cleared.**



**AVERTISSEMENT**

**A la suite d'un arrêt d'urgence, la machine n'a pas le droit d'être redémarrée tant que la situation dangereuse n'est pas éliminée.**

An emergency stop can be triggered through the following:

*Pushing an emergency stop button.*

*Opening or removing a safety guard with interlocking device.*

If an emergency stop button has been pushed, the following procedure should be followed:

*Clearing the situation which led to the emergency stop.*

*The emergency stop circuit is deactivated by unlocking the emergency stop button (push and turn it to the right).*

If a safety guard with interlocking device has been opened or removed, the following procedure should be followed:

*Make sure that no persons are trapped in the danger zones.*

*Close or mount the safety guard.*

If there is no danger to be found, the emergency stop circuit can be unlocked by pressing the white reset button. The machine is now ready for start ("ready for start") and can be restarted by pressing the start button on the control panel.

In all other emergency stop situations, the maintenance personnel should be consulted.

Un arrêt d'urgence peut être déclenché par diverses méthodes :

*Pression d'une touche d'arrêt d'urgence.*

*En ouvrant ou en enlevant une protection avec le dispositif enclenchant*

Au cas où une touche d'arrêt d'urgence aurait été enfoncée, voici comment vous devez procéder :

*Elimination de la situation qui a provoqué le déclenchement.*

*Le circuit d'arrêt d'urgence peut être de nouveau libéré par déverrouillage de la touche d'arrêt d'urgence (pression puis tourner vers la droite).*

Si une protection avec le dispositif enclenchant a été ouverte ou enlevée, le procédé suivant devrait être suivi :

*Vérifiez si personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine.*

*Fermez ou montez la protection.*

S'il n'y a aucun danger à trouver, le circuit d'arrêt d'urgence peut être déverrouillé en appuyant sur le bouton de remise blanc. La machine est maintenant prête au service ('prêt au service') et peut être remise en marche en appuyant le bouton marche sur le panneau de commande.

En cas de toutes autres situations d'arrêt d'urgence, veuillez faire appel aux techniciens spécialisés.

<b>Trouble shooting without tools</b>	<b>3.7</b>	<b>Elimination des dérangements sans outils</b>
---------------------------------------	------------	-------------------------------------------------

**WARNING**

If the procedure described here does not rectify the operational failure, the technical personnel of the laundry should be called in.



**AVERTISSEMENT**

Au cas où les méthodes décrites ici ne permettraient pas d'éliminer le dérangement fonctionnel, il faudra alors faire appel au personnel technique (personnel maintenance) de la laverie.

**Machine does not run**

- Press the start/reset button.
- Select program.
- Press start

If this does not work, then call the technical personnel.

**La machine ne marche pas**

- Appuyez sur le bouton de mise de marche.
- Sélectionnez un programme.
- Appuyez sur 'START'.

Au cas où ceci ne permettrait pas d'éliminer le dérangement fonctionnel, il faudra alors faire appel au personnel technique.

<b>Transport and machine fastening</b>	<b>4.1</b>	<b>Transport et sécurisation de la machine</b>
----------------------------------------	------------	------------------------------------------------

The machine has been secured with bolts on a solid frame and has been safely packed in plastic sheeting from the factory. Furthermore, bolted on devices such as inlet conveyor, outlet conveyors, external operating devices etc. might be packed separately or be folded down.

Pour sécuriser le transport, la machine est vissée départ usine soigneusement enveloppée dans une feuille en matière plastique. En outre, les pièces en saillie démontables dans la mesure du possible, emballées séparément ou rentrées/rabattues.

**WARNING / DANGER**

During all transport and handling of the machine there is a risk of the machine tipping over or falling down on persons. In order to avoid accidents the following should therefore be observed:

During transport and handling with crane the hooking on should be done in the four eye bolts (if so equipped) of the machine.

During transport and handling with fork-lift truck the forks should be situated proportional to center of gravity.

Never use lifting- and hoisting material with too small lifting capacity. See enclosed brochure, concerning the weight of the machine.

Never move the machine on inclined or uneven surfaces.



**AVERTISSEMENT / DANGER**

Au cours du transport et de la manutention de la machine, il y a risque de basculement de cette dernière ou qu'elle tombe sur des personnes. Pour éviter les accidents, il convient d'observer ce qui suit:

Pour le transport et la manipulation avec une grue, il faut que la machine soit fixée aux quatre vis à anneaux de levage (si ceux-ci l'équipent).

Pour le transport et la manutention avec un chariot à fourches, il faut que les fourches de l'élevateur soient placées au centre sous le centre de gravité.

N'utilisez jamais un engin de levage qui est trop faiblement dimensionné. Informez-vous au dépliant du poids net de la machine.

Ne déplacez jamais la machine sur des surfaces inclinées ou pas planes.

<b>Setting the machine</b>	<b>4.2</b>	<b>Mise en place de la machine</b>
----------------------------	------------	------------------------------------

**Packing and damages**

- Remove the wrapping.
- Check the delivered machine(s) in presence of the driver for any damage. Damages should be stated on the delivery note and confirmed by the driver.
- If the delivered machine(s) can not be unpacked immediately sign the delivery note stating: delivery could not be checked for any damage.
- Do not dispose of the crating of damaged machines.

**Transport with forklift**

The machine is allowed for handling with forklift when taken under the centre of the machine.

**WARNING**

Caution, danger of tipping over. The machine may slip off the forklift.



**Emballage et dommages**

- Enlevez l'emballage.
- Déballez le colis dès son arrivée en présence du chauffeur-livreur puis contrôlez si le tout est dans un état impeccable pour exclure tout dommage susceptible d'être survenu lors du transport. Tout dommage éventuel doit être confirmé par écrit par le livreur sur la lettre de voiture.
- Au cas où le colis ne pourrait pas être immédiatement déballé pour des raisons exceptionnelles, une signature ne devra être apposée sur le document qu'avec inscription de la réserve suivante : "Le colis n'a pas pu être vérifié quant aux dommages de transport éventuels. L'admission a lieu sous toute réserve".
- Ne jetez surtout pas l'emballage de colis qui auraient été endommagés lors du transport.

**Le transport par un chariot à fourche**

La machine peut être transportée par un chariot à fourche pourvu que la machine soit levée sous le centre de la machine.

**AVERTISSEMENT**

Attention : Risque de basculement. La machine est susceptible de glisser sur le chariot à fourche.

**Setting up the machine with crane handling (OPTION)**

- Use the eyebolts to lift the machine with crane.

**Mise en place de la machine par grue (OPTION)**

- Utilisez les vis à anneaux de levage si vous levez la machine par grue.

**Setting up the machine at its final spot**

- Level the machine (water level) and then tighten the legs until the machine stands firmly.

**Mise en place de la machine sur son site définitif**

- Mettez la machine à niveau (niveau à bulle) puis serrez fermement les pieds.

### Electric power connection

- Check if the local operating voltage, frequency and main fuses correspond with the data on the machine type plate and the technical data. If there are differences the machine must not be connected.
- Prepare the electric connection between folding machine and other machines in a line by plugging in the connectors and connecting the motor cables (see wiring diagram).
- Connect the electrical power according to the wiring diagram.
- Connect high voltage in the high voltage box. For this, use clamps L1, L2, L3, N, PE.
- Connect the 0 cable to the N clamp in the connector box. The 0 must always be connected to ensure the correct operation of the automatic speed adaptation and the other frequency converters. (not for 3 x 230V or three phases without 0)
- Connect earth to the earth clamp.
- The cable thickness should be minimum 5 x 2.5mm<sup>2</sup>.
- The fuse value is 6 Amp.

### IMPORTANT

The electrical power connection must be done by a qualified licensed electrician in accordance with the rules and regulations valid in the respective country.

The necessary wire links to other machines in line are to be connected according to the wiring diagram. In particular the emergency stop circuits of all the machines have to be coupled according to the diagram.

### Raccordement électrique

- Vérifiez si les tensions de service, la fréquence et la protection par fusibles locales correspondent bien aux données figurant sur la plaque signalétique de la machine et aux caractéristiques techniques. En cas de non correspondance, il est interdit de raccorder la machine.
- Réalisez la liaison électrique de la plieuse aux autres machines d'une ligne par les câbles électriques pourvus de connecteurs et par des câbles moteurs (cf. diagramme des connexions électriques).
- Réalisez le raccordement électrique conformément au schéma des connexions électriques.
- Raccorder la tension dans l'armoire de haute tension. Utilisez pour cela les bornes L1, L2, L3, N et PE.
- Dans l'armoire de raccordement, raccorder le neutre sur la borne 0. le neutre doit toujours être raccordé pour un bon fonctionnement de la régulation de vitesse automatique et d'autres régulateurs de fréquence. (pas pour 230V ou trois phases sans neutre).
- Raccorder la terre à la bande de mise à la terre.
- L'épaisseur de câble doit être de 5 x 2.5mm<sup>2</sup> minimum.
- La valeur de disjonction est de 16 amp.

### IMPORTANT

Le raccordement électrique doit être confié à un électricien spécialisé et autorisé par le concessionnaire qui devra travailler dans le respect des prescriptions et réglementations nationales.

Les liaisons transversales aux machines en aval doivent être réalisées conformément au schéma des connexions électriques. Il faut plus particulièrement coupler conformément au schéma les circuits arrêt d'urgence des machines concernées.



#### Air connection

- Air connection according to pneumatic scheme.
- The machine needs an external air connection of min. 600kPa (6 bar) of pre-filtered and dehydrated air for the pressured air control. The connection is equipped with a quick acting coupling of size ND 1/2".

#### Raccordement d'air comprimé

- Raccordement de l'air comprimé conformément au schéma pneumatique.
- Pour la commande d'air comprimé, la machine a besoin d'un raccordement d'air comprimé externe d'au moins 600 kPa (6 bar) (max. 10 bar) d'air pré filtré et déshydraté. Le raccord est pourvu d'un accouplement à fermeture rapide de taille NP 1/2".

<b>Basic checks</b>	<b>4.3</b>	<b>Essais et marche d'essai</b>
---------------------	------------	---------------------------------

**IMPORTANT**

The initial start-up of the machine may only be performed by a Electrolux technician or trained distributor personnel. Under special circumstances Electrolux approves by request an initial start-up performed by the customer.



**IMPORTANT**

La première mise en service de la machine doit être exclusivement confiée à un monteur de chez Electrolux ou à un représentant expérimenté ayant reçu la formation nécessaire. Dans des cas exceptionnels, une autorisation spéciale peut être octroyée pour que le client puisse procéder lui-même à la mise en service.

If initial start up has been performed by Electrolux personnel a proper and detailed instruction of the customer will be supplied.

Lors de la première mise en service par le personnel d'Electrolux, le personnel du client recevra une initiation et formation exhaustive et poussée.

**WARNING**

**Self initial start-up can lead to personnel injury, damage of machine or environment.**



**AVERTISSEMENT**

**Une première mise en service effectuée par le client sans autorisation exceptionnelle risque de donner lieu à l'apparition de dommages aussi bien corporels que matériels et écologiques.**

**Starting the machine**

- Before the machine can be started the direction of rotation of the motors must be checked.
- A safe check can be made in the following way:
  - Set the main switch on, but also keep your hand with the emergency stop.
    1. Start the machine and stop immediately
    2. Press the start button and the emergency stop directly afterwards; check at the same time the rotating direction of a motor which is not connected to a frequency converter.
  - If the direction of rotation is wrong, two of the three phases on the main cable must be exchanged.
  - See diagram for clamp numbers.
  - Set the pressure at 6 Bar.

**Le réglage de la machine**

- Avant de faire démarrer la machine, il faut contrôler le sens de rotation des moteurs.
- Un contrôle sûr peut être effectué comme suit:
  - Enclenchez l'interrupteur principal.
    1. Mettez en marche la machine et l'arrêtez immédiatement.
    2. Appuyez sur le bouton 'start' et après l'arrêt d'urgence; vérifiez en même temps la direction de rotation d'un moteur qui n'est pas relié à un régulateur de fréquence.
  - Lorsqu'il y a une erreur de sens de rotation, il faut intervertir deux des trois phases du câble principal.
  - Voir diagramme.
  - Réglez la pression à 6 Bars.

**Testing the machine**

Test the machine with a variety of the materials to be processed.

**Les essais de la machine**

Testez les machines avec les différents matériaux à traiter.

<b>Possibilities of the machine</b>	<b>5.1</b>	<b>Les possibilités de la machine</b>
-------------------------------------	------------	---------------------------------------

The Towel Folder 1.3 Super has the following folding possibilities:

- \* 1/2 fold with bypass
- \* 1/2 fold with 1/2 cross fold
- \* 1/2 fold with 1/3 cross fold
- \* 1/2 fold with 1/4 cross fold
- \* 1/3 fold with bypass
- \* 1/3 fold with 1/2 cross fold
- \* 1/3 fold with 1/3 cross fold
- \* 1/3 fold with 1/4 cross fold
- \* 1/4 fold with by-pass
- \* 1/4 fold with 1/2 cross fold
- \* 1/4 fold with 1/3 cross fold
- \* 1/4 fold with 1/4 cross fold

The length fold is made by means of folding stencils. The 1<sup>st</sup> cross fold is made by reverse belts and blow pipe. The 2<sup>nd</sup> cross fold happens by reverse belts and knife.

La machine Towel Folder 1.3 Super a les possibilités de pliage suivantes:

- \* 1/2 pli avec contournement
- \* 1/2 pli avec 1/2 pli transversal
- \* 1/2 pli avec 1/3 pli transversal
- \* 1/2 pli avec 1/4 pli transversal
- \* 1/3 pli avec contournement
- \* 1/3 pli avec 1/2 pli transversal
- \* 1/3 pli avec 1/3 pli transversal
- \* 1/3 pli avec 1/4 pli transversal
- \* 1/4 pli avec contournement
- \* 1/4 pli avec 1/2 pli transversal
- \* 1/4 pli avec 1/3 pli transversal
- \* 1/4 pli avec 1/4 pli transversal

Les plis longitudinaux sont effectués au moyen des gabarits de pliage.

Le 1<sup>er</sup> pli transversal est effectué au moyen d'un convoyeur de renversement. Le 2<sup>ème</sup> pli transversal est effectué au moyen d'un convoyeur de renversement et une lame.

<b>Function and production capacity</b>	<b>5.2</b>	<b>La fonction et la capacité de production</b>
-----------------------------------------	------------	-------------------------------------------------

The length fold is made with a folding stencil. The stencil width can be adjusted gradually. It is possible to carry out 1/2, 1/3 or 1/4 foldings.

The transport speed of the belts is 50m/min.

Both cross folds happen by means of reverse belts, however, the 1<sup>st</sup> cross fold is in combination with blow pipe and the 2<sup>nd</sup> cross fold is in combination with a knife.

The machine has standard three stacking devices. With the (optional) 2.2m version, a fourth stacking device is available.

The theoretical production capacity of the machine is:

Piece length 1800mm: 1080 pieces/hour  
 Piece length 1220mm: 1300 pieces/hour  
 Piece length 750mm: 1800 pieces/hour

By lengthening the length fold conveyor, it is also possible to fold pieces with a length of 2200mm maximum (option).

Piece length 2200mm: ..... pieces/hour

The folding program can be read from the control panel. By means of the control panel you can test all functions of the machine.

Le pli longitudinal est effectué par un gabarit réglable. La largeur du gabarit de pliage peut être réglée graduellement. Il est possible d'effectuer des pliages à 1/2, 1/3 ou 1/4.

La vitesse de sangles est 50 m/min.

Tous les plis transversaux sont fait au moyen d'un convoyeur de renversement. Le 1<sup>er</sup> pli transversal en combinaison avec tuyau de soufflage et le 2<sup>ème</sup> pli transversal est en combinaison avec une lame.

La machine dispose de trois empileurs. En cas de version 2.2m (optionnel), un quatrième dispositif d'empilage est disponible.

La capacité de production théorique de la machine est:

Longueur de pièce 1800mm: 1080 pièce/heure  
 Longueur de pièce 1220mm: 1300 pièce/heure  
 Longueur de pièce 750mm: 1800 pièce/heure

En allongeant la longueur du convoyeur du pli longitudinal, il est également possible de plier des pièces d'une longueur maximale de 2200mm (option).

Longueur des pièces 2200mm: ..... pièces/heure

Le programme de pliage peut être lu du panneau de commande. Au moyen du panneau de commande vous pouvez tester toutes les fonctions de la machine.

<b>Folding ways and dimensions</b>	<b>5.3</b>	<b>Manières de pliage et dimensions</b>
------------------------------------	------------	-----------------------------------------

20 main folding programs are available. You only have to select the program en the folding way will be adjusted. Overlaps and such can be adjusted.

512 Program positions are reserved to set a folding way. For this, you select a main program en you set the corresponding values.

De dimensions for the French fold are:

Width	minimum	250mm
	Maximum	1118mm
Length	minimum	250mm
	Maximum	1800
Thickness	folded article maximum 50mm	

For the length fold you can adjust the width by means of the template adjustment.

Minimum folding width: 120mm  
Maximum folding width: 450mm

The maximum width of the article is 800mm when length folded on 1/2.

After the cross fold, the article can have a maximum length of 450mm before it is transported to the stacker. The machine has three parallel positioned stacking devices. If the machine is provided with the lengthened length fold conveyor, then an extra stacking device is available. If the article has a larger length, the stacking devices can be coupled. The maximum stacking height is 300mm.

As the machine has three stacking devices, three groups of articles can be sorted on length. When the machine is equipped with four stacking devices (option, lengthened length fold conveyor), then four groups of articles can be sorted.

Il y a 20 programmes principaux. Vous n'avez qu'à sélectionner le programme et la manière de pliage sera ajustée. Chevauchements etc. peuvent être ajustés.

512 positions de programme sont réservées pour définir une manière de pliage. Pour ce faire, vous sélectionnez un programme principal en vous réglez les valeurs correspondantes

Les dimensions pour le pli français sont:

Largeur	minimal	250mm
	Maximal	1118mm
Longueur	minimal	250mm
	Maximal	1800
Epaisseur	pièce pliée 50mm maximale.	

Pour les plis longitudinaux, la largeur peut être réglée au moyen du réglage des gabarits.

Largeur de pliage minimale: 120mm  
Largeur de pliage maximale: 450mm

La largeur maximale de l'article est 800mm lorsque plié longitudinalement au 1/2

Après le pli transversal, l'article peut avoir une longueur maximale de 450mm avant l'empilage. La machine dispose de trois empileurs qui sont positionnés parallèlement. Si la machine dispose d'un convoyeur allongé au pli longitudinal, puis un empileur supplémentaire est disponible. Si l'article a une plus grande longueur, les empileurs peuvent être couplés. L'hauteur d'empilage maximale est 254mm.

Comme la machine dispose de trois empileurs, trois groupes d'articles peuvent être triées de longueur. Lorsque la machine est équipée de quatre dispositifs d'empilage (option, convoyeur allongé), puis quatre groupes d'articles peuvent être triées.

<b>Feeding conveyor</b>	<b>5.4</b>	<b>L'embout de chargement</b>
-------------------------	------------	-------------------------------

The feeding conveyor is an independently driven conveyor belt. If an article is fed, then the feeding conveyor is activated in such a way that after passing the length fold, the next article can be fed.

Photocell (1) checks if the next article is on the conveyor.

If an article is fed too soon, then the feeding conveyor waits until the photocell is uncovered (minimum piece length) is expired.

If the article is fed too late, then the feeding conveyor starts after an adjustable delay.

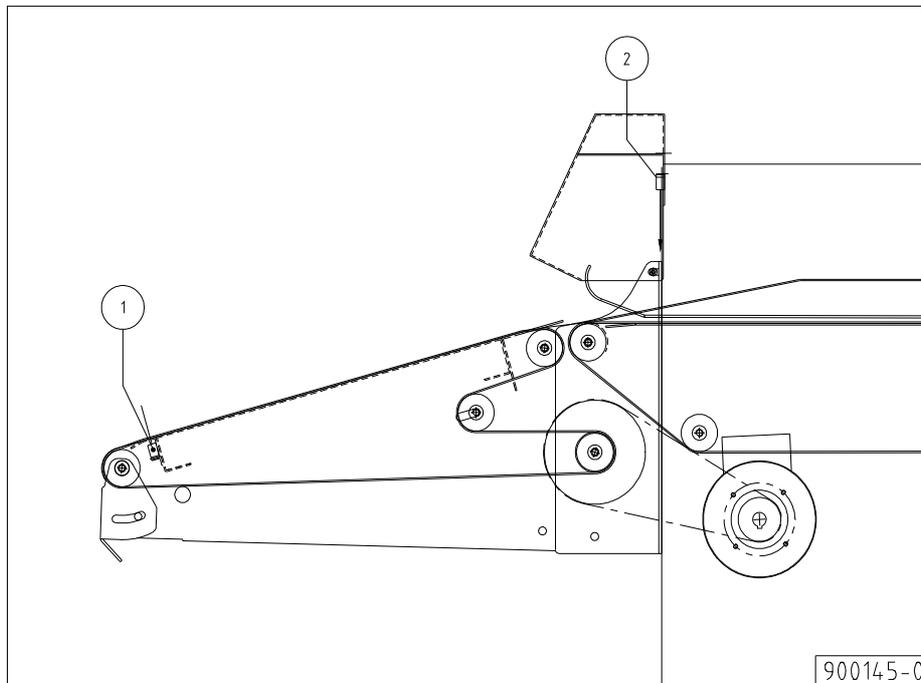
Per program, you can determine when the feeding conveyor has to stop after the article has passed photocell (2).

L'embout de chargement est une bande transporteuse entraînée indépendamment. Si un article est engagé, puis l'embout de chargement est activé de manière que, après passage le pli longitudinal, l'article suivant peut être engagé.

La cellule photo-électrique (1) vérifie si l'article suivant est sur le convoyeur.

Si un article est engagé trop tôt, alors l'embout de chargement attend jusqu'à ce que la cellule photo-électrique soit découverte (longueur de la pièce minimum). Si l'article est engagé trop tard, le l'embout de chargement commence après un délai réglable.

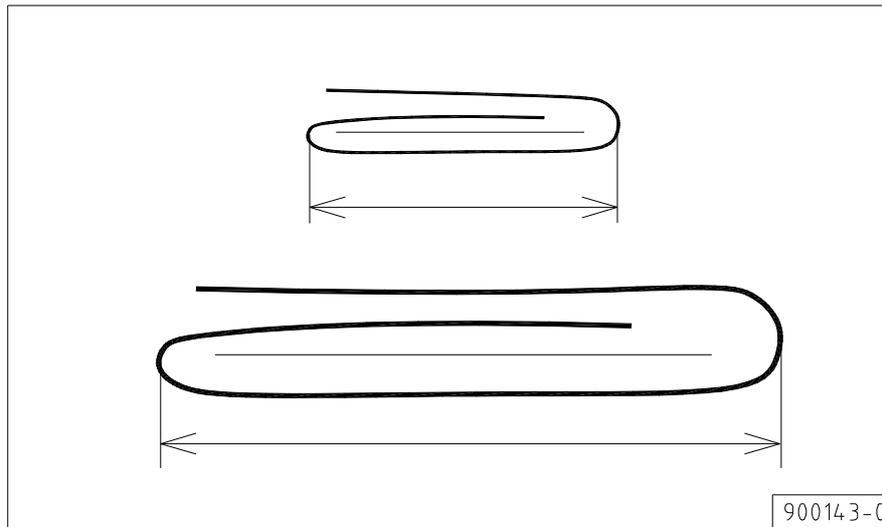
Par programme, vous pouvez déterminer le moment où l'embout de chargement doit arrêter après l'article a passé la cellule photo-électrique (2).



<b>Folding stencil width</b>	<b>5.5</b>	<b>Régler la largeur du gabarit de pliage</b>
------------------------------	------------	-----------------------------------------------

The width of the folding stencil can be adjusted in 8 steps (0-7) of 25mm. When the machine operates normally, the width of the folding stencil will be chosen by means of parameter 1 of the selected setting parameter program. In the main screen it is possible to change the width of the folding stencil manually during the production.

La largeur du gabarit de pliage peut être ajustée en 8 étapes (0-7) de 25mm. Lorsque la machine fonctionne normalement, la largeur du gabarit de pliage est choisie par le paramètre 1 du programme de paramètre sélectionné. Dans l'écran principal, il est possible de changer la largeur du gabarit de pliage manuellement pendant que la machine fonctionne.



**Pusher adjustment**

**5.6**

**Réglages des lames de pliage**

The pushers can be independently adjusted in their movements with times.

As usual the left pusher is activated shortly after the stop in the length fold, while the right pusher is extended delayed.

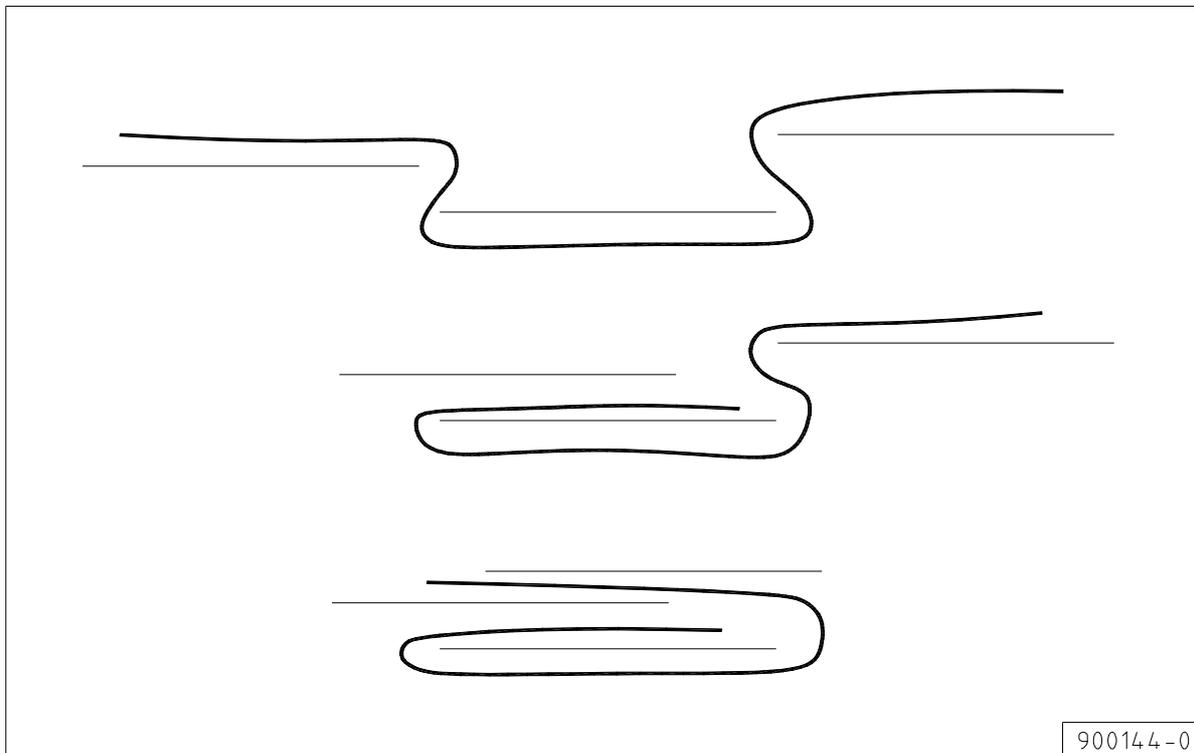
For the 1/4-fold the left pusher is extended longer and taken back together with the right pusher. 1/2-Folds can also be executed with only one pusher.

A correct adjusted length fold will increase the cycle time of the machine!

With thin pieces the delay of the right blade will be decreased so that the left pusher will stretch the upper piece. With thicker pieces the delay will be adjusted larger to make space for the right slide.

Les lames de pliage peuvent être réglées indépendamment dans leurs mouvements. Comme d'habitude, la lame gauche est activée peu après l'arrêt au pli longitudinal, tandis que la lame droite est activée retardée. Pour le pli à 1/4, la lame gauche est plus rallongée et retourne en même temps que la lame droite. Des plis à 1/2 peuvent également être exécutés avec une seule lame de pliage. Un pli longitudinal qui est bien réglé augmentera le temps de cycle de la machine!

Pour les pièces minces, le retard de la lame droite sera diminué de sorte que la lame gauche étirera la partie supérieure. Pour des pièces plus épaisses, le retard est prolongé afin de faire de la place pour la lame droite.



<b>Folding template</b>	<b>5.7</b>	<b>Gabarit de pliage</b>
-------------------------	------------	--------------------------

With the stacker it is possible to divide the folded pieces in three groups (or four groups in case of the optional 2.2m version) and to lay down the pieces in various stacking positions on the telescope conveyors.

The template adjustment is integrated in the frame of the stacker which ensures the length folded pieces to be folded in various folding ways.

The concept is especially suitable for the French fold, i.e. the piece is folded in three equal parts.

Therefore, the templates are mounted symmetrical adjustable.

Both units are suspended on the locations on a guiding rod and are driven by a synchronic shaft.

Avec l'empileur, il est possible de diviser les pièces pliées en trois groupes (ou quatre groupes en cas de la version optionnelle de 2.2m), et de poser les pièces à divers postes d'empilage sur les convoyeurs télescopes.

L'ajustement de gabarit est intégré dans le cadre de l'empileur qui assure les pièces pliées longitudinalement d'être pliées en diverses manières de pliage.

Ce concept est particulièrement adapté pour le pli français, c'est à dire la pièce est plié en trois parties égales. Par conséquent, les gabarits sont montés symétrique réglable. Les deux unités sont suspendues dans les lieux sur une tige de guidage et sont entraînées par un arbre synchronique.

Cross fold	5.8	Pli transversal
------------	-----	-----------------

The length folded piece is pressed between two belts and transported into the cross fold unit.

The already measured piece length is registered by the photocell in the cross fold and folded according to the set values. The folds are made by means of three reverse belts (1, 3 and 5) (driven by two motors) and by one blow pipe (2) for the 1<sup>st</sup> cross fold and a knife (4) for the 2<sup>nd</sup> cross fold. The reverse motor helps to realize the folds or to bypass the pieces.

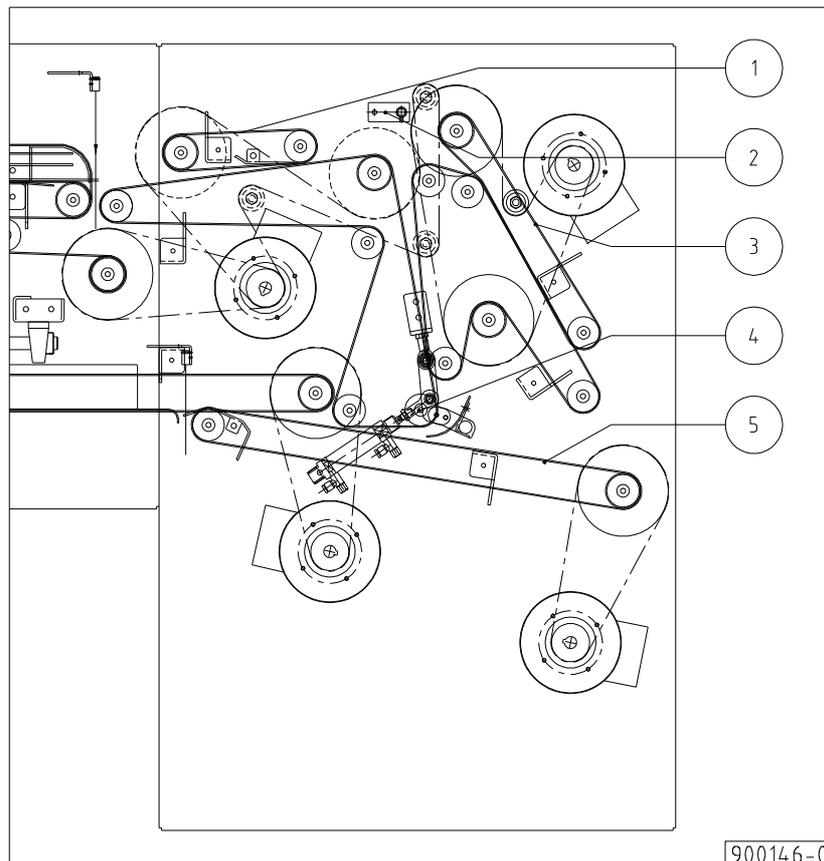
The folding ways are: 2x cross fold, 1x cross fold, 2x bypass, 1x cross fold with reverse.

According to the adjusted values for example: 1/2-fold=50%; 1/3-fold=33%; 2/3-fold=66% or bypass=0%, these functions are realized.

La pièce pliée longitudinalement est pressée entre deux bandes et transportée dans l'unité de pliage transversal. La longueur de la pièce déjà mesurée est enregistrée par la cellule photo-électrique dans le pli transversal et la pièce est pliée selon les valeurs réglées. Les plis sont faits au moyen de trois bandes de renversement (1, 3 et 5) (entraînées par deux moteurs) et par un tuyau de soufflage (2) pour le 1<sup>er</sup> pli transversal et une lame (4) pour le 2<sup>ème</sup> pli transversal. Le moteur de renversement contribue à réaliser les plis ou de contourner les pièces.

Les manières de pliage sont: 2x pli transversaux, 1x pli transversal, 2x contournements, 1x pli transversal avec renversement.

Selon les valeurs réglées par exemple: 1/2 pli = 50%; 1/3 pli = 33%; 2/3 pli = 66% ou contournement = 0%, ces fonctions sont réalisées.



If the part is now transported further in the 2nd cross fold, then the cross fold is also executed here by reverse and by means of a knife (4).

The values, mentioned above, have only informative sense, the right values to be set can be found testing.

Rule is: the higher the value, the further the material passes the folding position.

La pièce est transportée au deuxième pli transversal. Ce pli transversal est exécuté ici par inverse et au moyen d'une lame (4). Les valeurs, mentionnées ci-dessus, ont n'a de sens que d'information, le droit des valeurs à mettre peuvent être rencontrés lors du test. La règle est la suivante: plus la valeur, plus la pièce passe la position de pliage.

Regardless of the folding way, blow pipe (2) will always execute the fold or the by-pass function. For this, also different times (in blow time cross fold) and setting knife (4) are necessary. The folding accuracy is also influenced by the simultaneous reversing of the folding belts (14 + 15).

With the cross fold of the Towel Folder 1.3 Super, it is possible to execute different folding ways in one folding program. How the material is folded is already determined in the length fold, where a limit is set because of the measured length.

By this possibility, you can define for example a maximum of three different folding ways in one program.

Further we describe how a similar sorting program can be programmed.

A sorting program consists of a main program and a maximum of three subprograms. The main program can also be a subprogram which saves program space.

The subprograms are determined by the main program. Note the following points:

1. Which length limits must define the subprograms (parameter 5, length limit piece type A/B 650 and parameter 6, length limit piece type B/C) which are adjustable in the main program?
2. On which subprogram should the main program branch out; to be determined in (parameter 5, length limit piece type A/B 650 and parameter 6, length limit piece type B/C). The main program can have the same program number as the first subprogram.

Therefore, only three program spaces are used for one sorting program. To activate a sorting program, you have to select the number of the main program on the control panel and during folding it will be clear how the main program changes over to the subprograms.

Quelle que soit la manière du pliage, le tuyau de soufflage (2) sera toujours exécuter le pli ou la fonction de contournement. Pour cela, des temps différents (en temps de soufflage pli transversal) et réglage de la lame (4) sont nécessaires. La précision de pliage est également influencée par l'inversion simultanée des bandes de pliage (14 + 15).

Le pli transversal de la Towel Folder 1.3 Super permet également d'exécuter différentes manières de pliage dans un programme de pliage. Comment la pièce est pliée est déjà déterminé au pli longitudinal, où une limite est réglée en raison de la longueur mesurée

Par cette possibilité, vous pouvez définir un maximum de trois différentes manières de pliage dans un programme.

En outre, nous décrivons comment un programme de triage similaire peut être programmé. Un programme de triage est constitué d'un programme principal et d'un maximum de trois sous-programmes. Le programme principal peut-être également un sous-programme qui permet d'économiser l'espace du programme. Les sous-programmes sont déterminés par le programme principal. Notez les points suivants :

1. Quelles limites de longueur doivent définir les sous-programmes (paramètre 5, limite de longueur pièce type A/B 650 et paramètre 6, limite de longueur pièce type B/C 1150) qui sont réglables dans le programme principal.
2. Sur quel sous-programme le programme principal doit brancher; à déterminer dans paramètre 5 limite de longueur pièce type A/B 650 et paramètre 6, limite de longueur pièce type B/C 1150). Le programme principal peut avoir le même numéro de programme que le premier sous-programme.

Par conséquent, seulement trois places de programme sont utilisées pour un programme de triage. Pour activer un programme de triage, vous devez sélectionner un numéro du programme principal du panneau de commande et lors du pliage, il sera clairement comment le programme principal changera aux sous-programmes.

Stacker	5.9	Empileur
---------	-----	----------

The cross folded pieces can be stacked and sorted in various executions. The machine is provided with three stacking positions (the 2.2m machine has four stacking positions).

The pieces, arriving on the stacker are registered by photocell (E14), which is positioned in the cross fold.

The folded piece is transported by the belts (5) (driven by motor 11)) on the two stacking plates which fold downwards. During the transport, the position of the piece is temporarily registered.

If the piece has reached the correct position on the stacking plate, then the drive stops, and the stacking plates lay the piece on the in the current program determined stacking position.

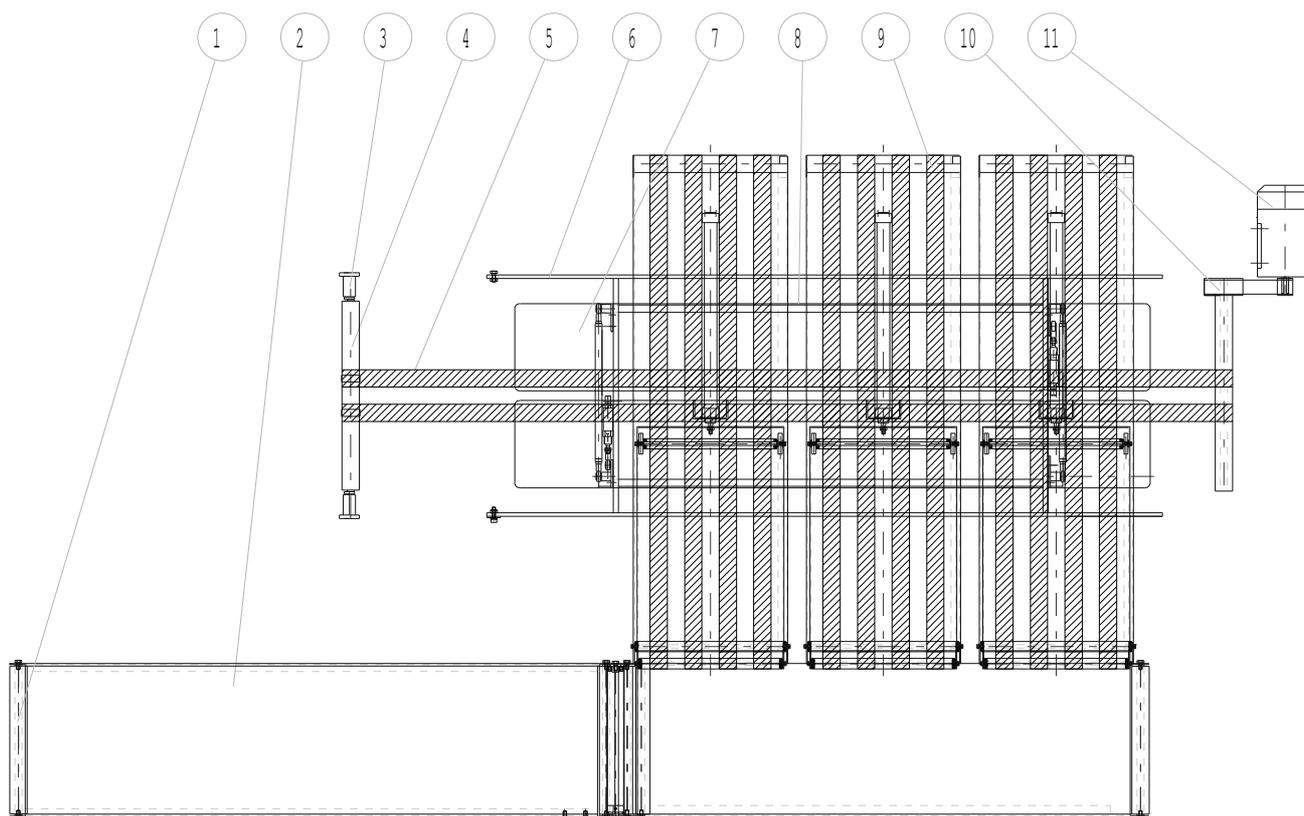
Les pièces pliées transversaux peuvent être empilées et triées en différentes exécutions.

La machine dispose de trois postes d'empilage (la machine 2.2m a quatre postes d'empilage, optionnelle).

Les pièces, qui arrivent sur l'empileur sont enregistrées par cellule photo-électrique (E14), qui est positionnée dans le pli transversal.

La pièce pliée est transportée par les courroies (5) (entraînées par moteur (11)) sur les deux plaques d'empilage qui se replient vers le bas. Pendant le transport, la position de la pièce est temporairement enregistrée.

Si la pièce a atteint la position correcte sur la plaque d'empilage (7), puis l'entraînement s'arrête, et les plaques d'empilage posent la pièce sur la position d'empilage, réglée dans le programme actuel.



These positions are filed in the basic values of the machine and set with help of machine parameters (see chapter 6 for the parameter lists). The number of pieces on each stacker can be individually defined in each program. The used stacking position in each program is defined in a sub parameter (see chapter 6), with which the individual machine functions can be activated or deactivated.

If a folding program has no sorting functions, the stacking positions will be used alternately. If it concerns a sorting program, then we can determine which folded piece is laid on which stacking position.

We have the possibility to determine the stacking positions in the individual sub-programs, using stacker A with value (1), stacker B with value (2) and stacker C with value (3).

If, for example, only 2 stacking positions are available, we have to set the same value in two sub-programs; which means that two different folded pieces are laid on the same stacking position and the third becomes a separate stacking position.

Ces positions sont mémorisées et peuvent être réglées avec le paramètre de machine (voir chapitre 6). Le nombre de pièces sur chaque empileur peut être défini individuellement pour chaque programme.

Les positions d'empilage utilisées dans chaque programme est défini dans un sous- paramètre (voir chapitre 6), avec lequel les fonctions de machine individuelles peuvent être activées ou désactivées.

Si un programme de pliage n'a pas de fonctions de triage, les positions d'empilage seront utilisées alternativement.

S'il s'agit d'un programme de triage, nous pouvons déterminer quelle pièce pliée est sur quelle position d'empilage.

Nous avons la possibilité de déterminer la position d'empilage dans les différents sous-programmes, en utilisant l'empileur A avec valeur (1), l'empileur B avec valeur (2) et l'empileur C avec valeur (3).

Si, par exemple, seulement 2 postes d'empilage sont disponibles, nous devons mettre la même valeur en deux sous-programmes, ce qui signifie que deux pièces pliées différemment sont posées sur la même position d'empilage et le troisième est une autre position d'empilage.

<b>Machine adjustments</b>	<b>5.10</b>	<b>Réglage de la machine</b>
----------------------------	-------------	------------------------------

<b>Width adjustment</b>	<b>5.10.1</b>	<b>Réglage de la largeur</b>
-------------------------	---------------	------------------------------

Adjust with maximum width:

- Distance between cylinders = 670mm (with 3x out).
- Distance pierce cylinder axle = 7mm 4x.
- Centric adjustment.
- The speed of the cylinder has to be adjusted in such a manner that changing the width does not cause a short way back

Régler la largeur maximale:

- Distance entre les cylindres = 670mm.
- Distance percer l'axe cylindre = 7mm 4x.
- Réglage centrique.
- Régler la vitesse du cylindre de telle sorte que la modification de la largeur ne provoque un court retour.

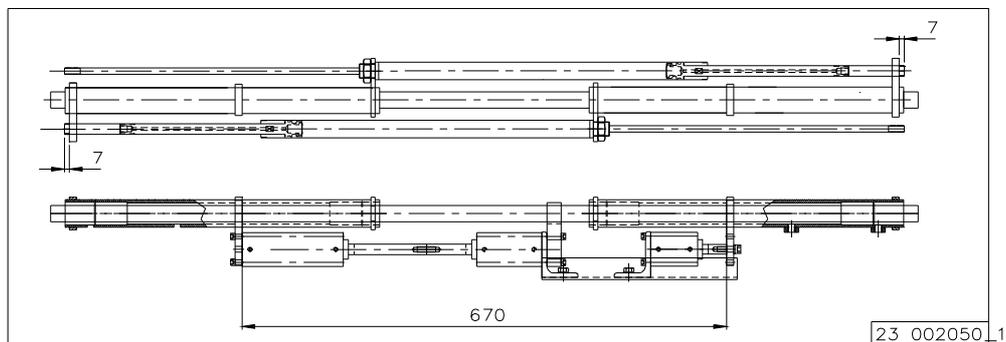


FIG. 23002050\_1

<b>Blades and stencils</b>	<b>5.10.2</b>	<b>Lames et gabarits</b>
----------------------------	---------------	--------------------------

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust blades in a straight line (parallel to frame).</li> <li>• Adjust minimum distance stencils on 175mm.</li> <li>• Adjust stencils centric to frame 2 x <math>\pm 528</math>mm.</li> <li>• Adjust width adjustment frame centric 2x125mm.</li> <li>• Hang stencils suspended after hanging (beginning <math>\pm 2</math>mm space)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alignez les lames (parallèle au cadre).</li> <li>• Réglez distance minimale des gabarits à 175mm.</li> <li>• Réglez des gabarits d'une manière centrée au cadre 2x <math>\pm 528</math>mm.</li> <li>• Réglez le cadre 'réglage de largeur' d'une manière centrée 2x125mm.</li> <li>• Suspendez les gabarits (espace <math>\pm 2</math>mm début).</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

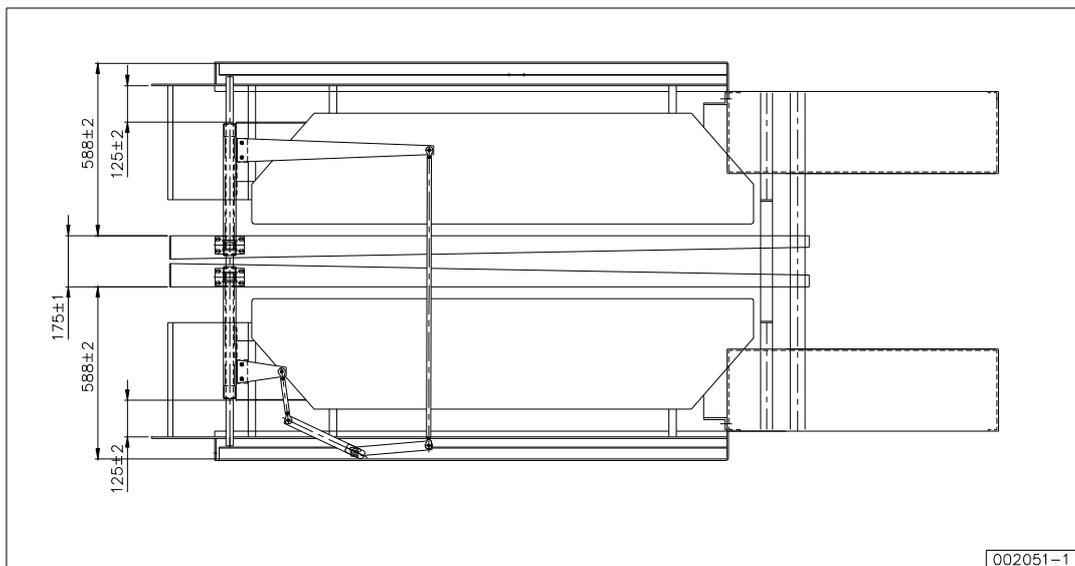


FIG. 23002051\_1

<b>Distance blades and guidance plate in relation to stencils</b>	<b>5.10.3</b>	<b>Distance lames et plaque de guidage par rapport à des gabarits</b>
-------------------------------------------------------------------	---------------	-----------------------------------------------------------------------

- Blade in relation to stencil 20-30mm 2x.
- Guidance plate equal to blade (pusher) 2x

- Lame par rapport au gabarit 2030mm 2x.
- Plaque de guidage parallèle à la lame de pliage 2x.

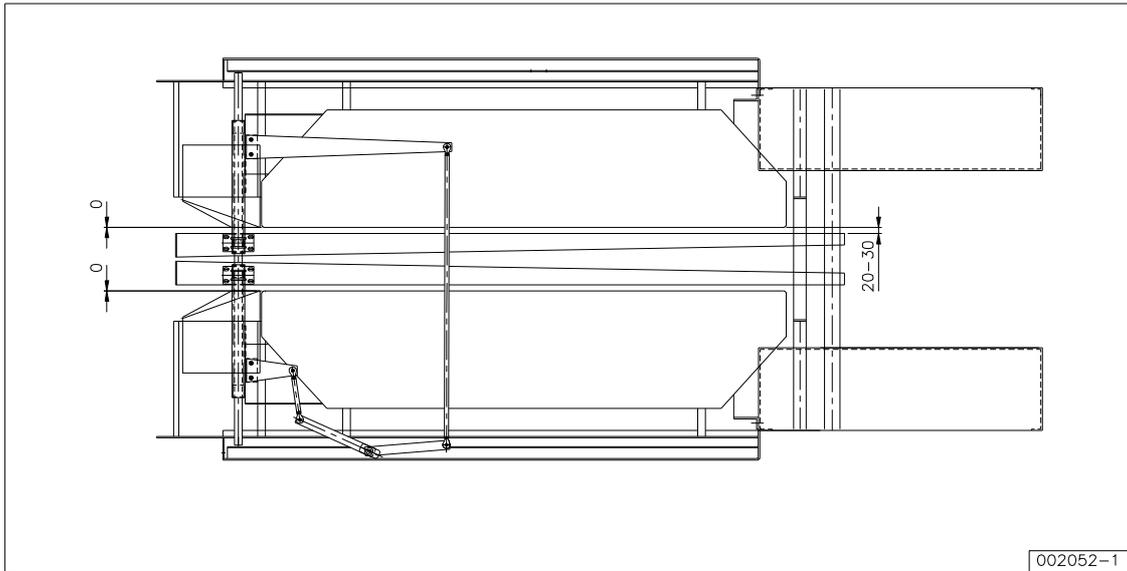


FIG. 23002052\_1

Height adjustment blades	5.10.4	Réglage la hauteur des lames
--------------------------	--------	------------------------------

- Adjustment left blade 47mm.
  - Adjustment right blade 29mm.
  - Adjust right guidance plate equally to blade.
  - Adjust left guidance plate equally to or a little lower as the right guidance plate.
- Réglage de la lame gauche 47mm.
  - Réglage de la lame droite 29mm.
  - Réglez la plaque de guidance droite parallèle à lame.
  - Réglez la plaque de guidance gauche parallèle à ou un peu plus basse que la plaque de guidance droite.

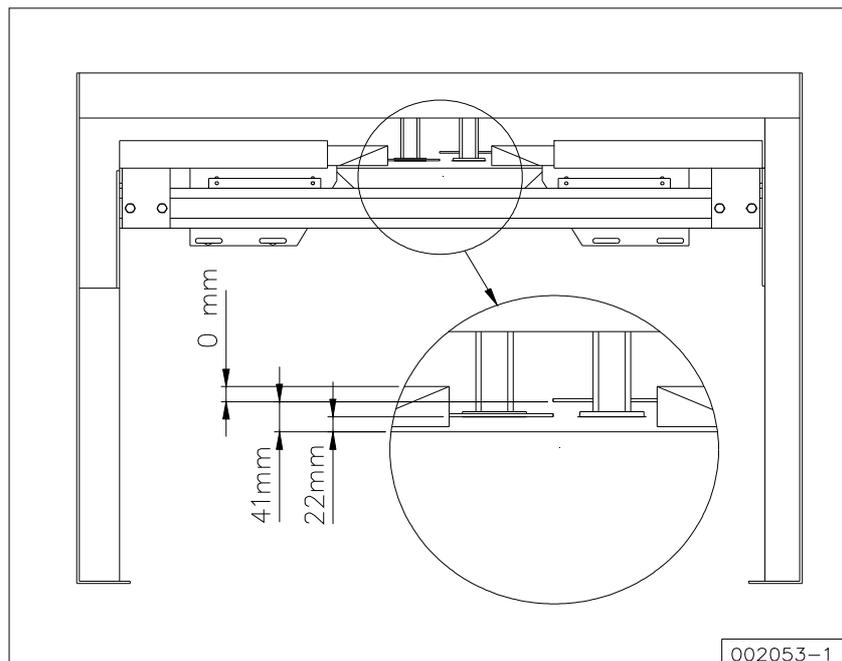


FIG. 13002053\_1

Height adjustment belts and stencils	5.10.5	Réglage la hauteur des sangles et des gabarits
--------------------------------------	--------	------------------------------------------------

- Height of the stencils in relation to belts with fastening  $\pm 2\text{mm}$ .
- Height of the stencils in relation to belts front  $\pm 5\text{mm}$ .
- Hauteur des gabarits par rapport aux sangles (fixées)  $\pm 2\text{mm}$ .
- Hauteur des gabarits par rapport aux sangles avant  $\pm 5\text{mm}$ .

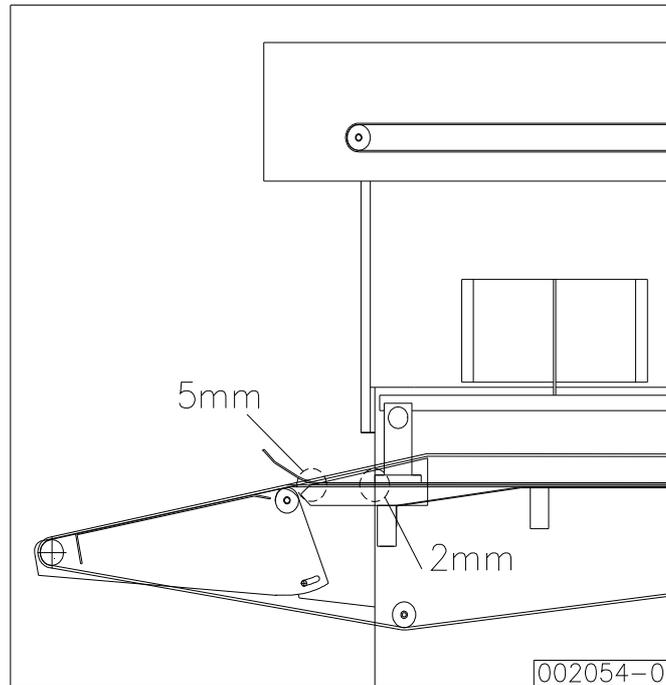


FIG. 13002054\_0

<b>Air adjustment blades</b>	<b>5.10.6</b>	<b>Réglage d'air pour les lames</b>
------------------------------	---------------	-------------------------------------

Adjustable with testing program 100.

- Check if the blades move mechanically light.
- Main pressure on 5 bar (pressure blow pipes on 4 bar).
- Adjust back pressure blades on 1.5 Bar.
- Adjust the outgoing speed of the blades with the throttle valves on the valves in such a way that the blades fully come out fast but without any noise.
- The return speed must be adjusted using the throttle valve in such a way that the blades go back fast but without any noise.

Réglable au moyen du programme d'essai 100.

- Vérifier si les lames se bougent doucement.
- Pression de l'air principale à 5 Bar (Pression des tuyaux de soufflage 4 Bar).
- Réglez l'inversion de pression des lames à 1,5 Bar.
- Réglez la vitesse sortante des lames à l'aide des robinets d'étranglement sur les soupapes de telle façon que les lames sortent vite mais sans bruit.
- La vitesse de retour doit être réglée en utilisant la robinet d'étranglement de telle sorte que les lames retournent vite, mais sans bruit.

<b>Speed control width adjustment</b>	<b>5.10.7</b>	<b>Vitesse pendant réglage de la largeur</b>
---------------------------------------	---------------	----------------------------------------------

- Adjust all cylinders equally.
- Check the movement with broadening and narrowing step by step, with broadening there may be no temporary narrowing and vice versa.

- Réglez tous les cylindres également.
- Vérifier le mouvement avec l'élargissement et le rétrécissement, étape par étape, pendant l'élargissement n'y ait pas de rétrécissement temporaire et vice-versa.

<b>Cross fold</b>	<b>5.10.8</b>	<b>Pli Transversal</b>
-------------------	---------------	------------------------

- The transport belts have to be tensioned in such a way, that a correct transport is ensured
- Adjust the folding blow pipe of the first cross fold in such a way that it blows in the middle of the folding position.
- Adjust de blow pressure at 4 Bars (normal adjustment).
- Adjust the knife of the 2<sup>nd</sup> cross fold in such a way that it goes between the roller and the belts.

- Les courroies de transport doivent être tendues d'une manière qu'un transport correct est assuré.
- Ajustez le tuyau de soufflage pour le premier pli transversal de telle sorte qu'il souffle dans le milieu de la position de pliage.
- Réglez la pression de soufflage à 4 Bar (réglage normal).
- Réglez la lame du 2<sup>ème</sup> pli transversal de telle façon qu'elle passe entre le rouleau et les courroies.

<b>Stacker</b>	<b>5.10.9</b>	<b>Empileur</b>
----------------	---------------	-----------------

- Adjust the position of the stacking flaps so that the thinnest pieces will be transported.

- Réglez la position des plaques d'empilage de sorte que les pièces les plus minces seront également transportées.

<b>Electrical adjustments</b>	<b>5.10.10</b>	<b>Réglages électriques</b>
-------------------------------	----------------	-----------------------------

- Adjust the distance between the photocells and reflectors in such a way that, without processing laundry, only the reflector is seen.
- The machine needs no further electrical adjustment.

- Réglez la distance entre les cellules photo-électriques et des réflecteurs de telle manière que, sans traiter des pièces, seulement le réflecteur est détecté.
- La machine ne nécessite aucun réglage électrique supplémentaire.

---

<b>Pneumactical adjustments</b>	<b>5.10.11</b>	<b>Réglages pneumatiques</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Set the main reducer to <math>\pm 6</math> Bar.</li><li>• Always check the water separator and empty if it has reached a determined level.</li><li>• Adjust the operating speed of the cylinders with the throttling valves.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Réglez le réducteur de pression principal sur <math>\pm 6</math> bars.</li><li>• Toujours vérifiez le séparateur d'eau et le vide s'il a atteint un niveau déterminé.</li><li>• Réglez la vitesse de fonctionnement des cylindres au moyen des robinets d'étranglement.</li></ul>

<b>Malfunctions</b>	<b>5.11</b>	<b>Elimination des dérangements</b>
---------------------	-------------	-------------------------------------

<b>Quality loss in the length fold</b>	<b>5.11.1</b>	<b>Perte de qualité au pli longitudinal</b>
----------------------------------------	---------------	---------------------------------------------

- |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the adjustment as in chapter 5.10.</li> <li>• Check the belts (torn or lying over each other).</li> <li>• Check the photocell (dust).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez les réglages selon chapitre 5.10.</li> <li>• Vérifiez les sangles (cassées ou croisées).</li> <li>• Vérifiez la cellule photo-électrique (poussière).</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<b>Quality loss at the cross fold and stacking unit</b>	<b>5.11.2</b>	<b>Perte de qualité à l'unité de pli transversal et d'empilage</b>
---------------------------------------------------------	---------------	--------------------------------------------------------------------

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the adjustments as in chapter 5.10.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Blow pipe is not active:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Check if the wrong program is set.</li> <li>- Check if the photocell works properly</li> <li>- Check the system by means of the output program</li> <li>- Check air pressure</li> <li>- Length of the folded piece is too long for the stacking flaps (length is limited in the program)</li> <li>- The template width is adjusted too narrow.</li> </ul> </li> <li>2. Stacker conveyor belt does not operate:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLC. (first check inputs and outputs by means of the test program)</li> <li>- Valve is defect or throttling too high. (first check inputs and outputs by means of the test program)</li> <li>- The number of the pieces to be stacked has not reached yet.</li> </ul> </li> <li>3. Oblique folding/stacking             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Air pressure right, valve dirty, air-supply line bent or obstructed?</li> <li>- Material not fed in a straight line.</li> </ul> </li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le réglage selon chapitre 5.10.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuyau de soufflage ne fonctionne pas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si le bon programme est sélectionné?</li> <li>- Si la cellule Photo-électrique fonctionne correctement?</li> <li>- Vérifiez le système avec le progr. de sortie.</li> <li>- S'il y a pression d'air?</li> <li>- La longueur de la pièce pliée est trop grande pour les plaques d'empilage (longueur est limitée dans le programme)</li> <li>- La largeur du gabarit est ajustée trop étroite.</li> </ul> </li> <li>2. Le convoyeur d'empileur ne fonctionne pas:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- PLC. (Vérifiez d'abord les entrées et les sorties au moyen d'un programme d'essai)</li> <li>- Robinet est défectueux ou l'étranglement est trop haut. (Vérifiez d'abord les entrées et les sorties au moyen d'un programme d'essai).</li> <li>- Le nombre de pièces à empiler n'a pas atteint encore.</li> </ul> </li> <li>3. Pliage/empilage dévié             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pression d'air correcte, soupape sale, ligne aérienne casée ou obstruée?</li> <li>- Les pièces ne sont pas posées en ligne droite.</li> </ul> </li> </ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<b>Problems arising with a production that is too high</b>	<b>5.11.3</b>	<b>Problèmes en cas de production trop élevée</b>
------------------------------------------------------------	---------------	---------------------------------------------------

- |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Check:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• if the speed of the returning movement of the stacking flaps is high enough.</li> <li>• If the air pressure of the blow pipes is high enough.</li> </ul> | <p>Vérifiez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la vitesse du mouvement de retour des plaques d'empilage est suffisamment vite.</li> <li>• Si la pression d'air des tuyaux de soufflage est suffisamment haute.</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

<b>Machine fails to start</b>	<b>5.11.4</b>	<b>La machine ne démarre pas</b>
-------------------------------	---------------	----------------------------------

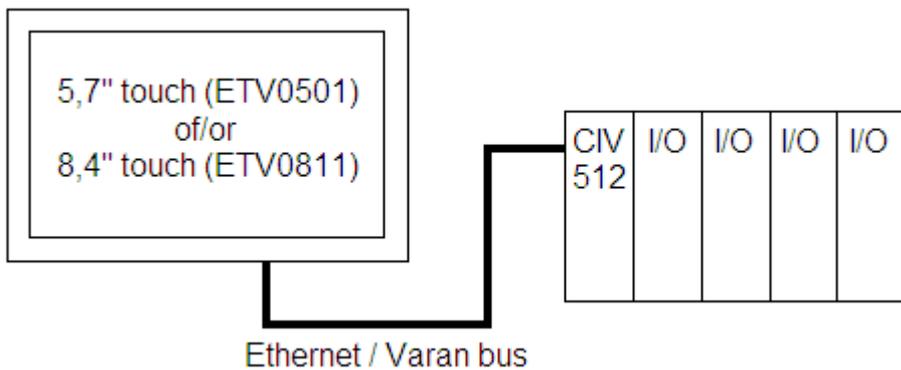
- |                                                          |                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <p>All possible errors will be shown on the display.</p> | <p>Toutes les erreurs possibles seront affichées à l'écran.</p> |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

General description	6.1	Description générale
---------------------	-----	----------------------

**PLC-system**

The way a machine works is determined by the software in the PLC. The PLC is the 'brain' of the machine. The PLC is integrated in the touch screen and is connected through a standard Ethernet cable (CAT5E or higher) with a so-called 'backplane'. A communication module and the input and output cards are on this 'backplane'. Two different PLC types are used; one has a 5.7" (14.5 centimetres diagonal) touch screen and is called an ETV0501. The other PLC has a 8.4" (21.3 centimetres diagonal) touch screen and is called an ETV0811.

When all communication directions are drawn in flowchart, the result is the following diagram:



There are 2 types of I/O cards, the input cards, type CDI163 and the output cards, type CTO163. Both cards look the same (see picture below), but the CDI163 is a card with 16 inputs and the CTO163 is a card with 16 outputs.

**Système PLC**

La manière dont une machine fonctionne est déterminée par le logiciel dans le PLC. Le PLC est la 'intelligence' de la machine. Le PLC est intégré dans l'écran tactile et est connecté via un câble Ethernet standard (CAT5e ou supérieur) avec un soi-disant backplane (fond de panier). Une module de communication des cartes d'entrée et sortie sont sur ce 'backplane'. Deux types de PLC différents sont utilisés; l'un a un écran tactile de 5,7" (14,5 centimètres de diagonale) de type ETV0501. L'Autre a un écran tactile de 8,4" (21,3 centimètres de diagonale) de type ETV0811.

Lorsque toutes les directions de communication sont dessinées dans l'organigramme, le résultat est le diagramme suivant:

Il y a 2 types des cartes I/O, les cartes d'entrée type CDI163 et les cartes de sortie type CTO163. Les deux cartes soient identiques (voir photo ci-dessous), mais le CDI163 est une carte avec 16 entrées et le CTO163 est une carte avec 16 sorties.



20 LED's are on the CDI163. The LED's 1-16 indicate if the corresponding input is high (LED on) or low (LED off). The lowest row of LED's indicates if the power supply of 24 Volts DC per group of 4 inputs is present. When the power supply is OK, the LED will light, otherwise, the LED will stay off.

In case of an output card, this works slightly different. The LED's 1 until 16 indicate if the corresponding output is on (LED on) or off (LED off), just like on an input card. The lowest row of LED's also indicates if the 24VDC power supply is present.

When there is power, the LED will light green, when there is no power, the LED will be red. During normal operation it means that all LED's on the lower row of the output cards will light up green. When the emergency stop is active, almost all LED's on the lower rows will light up red.

The PLC memorizes all set times, parameters and counters with a battery. The machine software itself isn't memorized, but during start-up the machine software is loaded from the flash-card. This is a card which is almost the same as a memory card from a digital camera. From this card, the PLC program is copied into the memory of the PLC and after that, the program will be started.

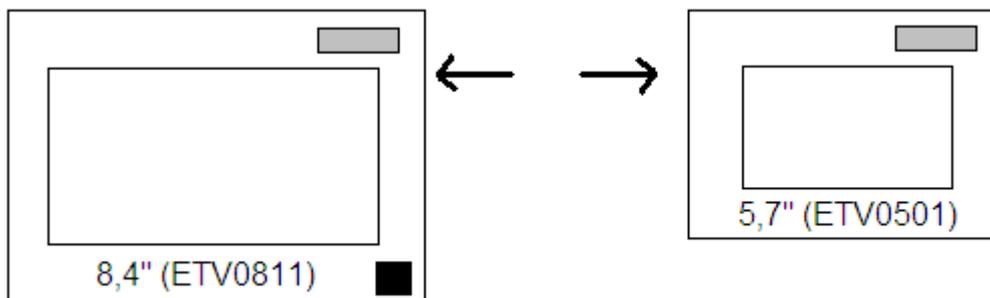
The drawing below shows the location of the battery in the two PLC types.

20 diodes (DEL) sont sur le CDI163. Les diodes 1 à 16 indiquent si l'entrée correspondante est activée (DEL ON) ou hors tension (DEL OFF). La ligne de diodes le plus bas indique si +24V par groupe de 4 entrées est présent. Lorsque l'alimentation au réseau d'électricité est OK, la diode s'allume, dans le cas contraire, le voyant reste éteint.

En cas d'une carte de sortie, cela fonctionne légèrement différent. Les diodes 1 à 16 indiquent si le correspondant de sortie est activée (DEL allumé) ou hors tension (DEL éteint), exactement comme une carte d'entrée. La ligne de diodes le plus bas indique également si +24V est présent. Lorsqu'il y a +24V, le diode s'allume vert, sinon la diode s'allume rouge. Lors d'un fonctionnement normal, cela signifie que tous les diodes sur la ligne inférieure s'allument vert. Lorsque l'arrêt d'urgence est actif, presque tous les diodes sur les lignes inférieurs s'allument rouge.

Le PLC mémorise tous les temps, les paramètres et les compteurs réglés au moyen d'une batterie. Le logiciel de la machine elle-même n'est pas mémorisée, mais au cours du démarrage le logiciel de machine est chargé de la 'flash card'. Il s'agit d'une carte qui est presque le même qu'une carte mémoire d'un appareil photo numérique. De cette carte, le programme PLC est copié dans la mémoire du PLC et après, le programme sera démarré.

Le dessin ci-dessous montre l'emplacement de la batterie dans les deux types PLC.



#### *Replacing the battery*

The battery capacity is enough to memorize all data for about 3 years. However, the PLC manufacturer strongly recommends replacing the battery every year. If this isn't done, there is a risk that all set programs and other parameters will be lost.

Replacing a battery happens while the PLC is switched off. If the Battery is removed while the PLC is switched on, then you have to restore all data again. In the 8.4"-version, the battery in this version is of the type CR2450N. In the 5.7"-version, the battery in this version is of the type CR2032N.

In the 8.4"-version, the battery has to be placed with the smallest side to the side of the screen (+ pole on back side). In the 5.7"-version, the + pole has to be on the screen side.

With some control systems, it is possible to check the status of the battery. If this is possible, this will be done during starting up of the PLC. If the battery is almost empty, a message will appear on the overview screen.

#### *Remplacer la batterie*

La capacité de la batterie est suffisante pour mémoriser toutes les données pendant environ 3 ans. Toutefois, le fabricant PLC recommande de remplacer la batterie chaque année. Sinon, il y a un risque que tout les programmes réglés sont perdus.

Remplacer une batterie se produit alors que l'automate est mis hors tension. Si la batterie est retirée tandis que l'automate est mis sous tension, vous devez restaurer toutes les données enregistrées par la batterie.

Dans la version 8,4", la batterie est de type CR2450N. Dans la version 5,7", la batterie est de type CR2032N. Dans la version 8,4, la batterie doit être placé le plus petit côté du côté de l'écran (+ borne sur la face arrière). Dans la version 5,7", la borne positive doit être sur le côté d'écran.

Avec certains systèmes de commande, il est possible de vérifier l'état de la batterie. Si cela est possible, cela se fera au cours de démarrage du PLC. Si la batterie est presque vide, un message apparaîtra sur l'écran.

**Explanation of the 'Overview' screen**

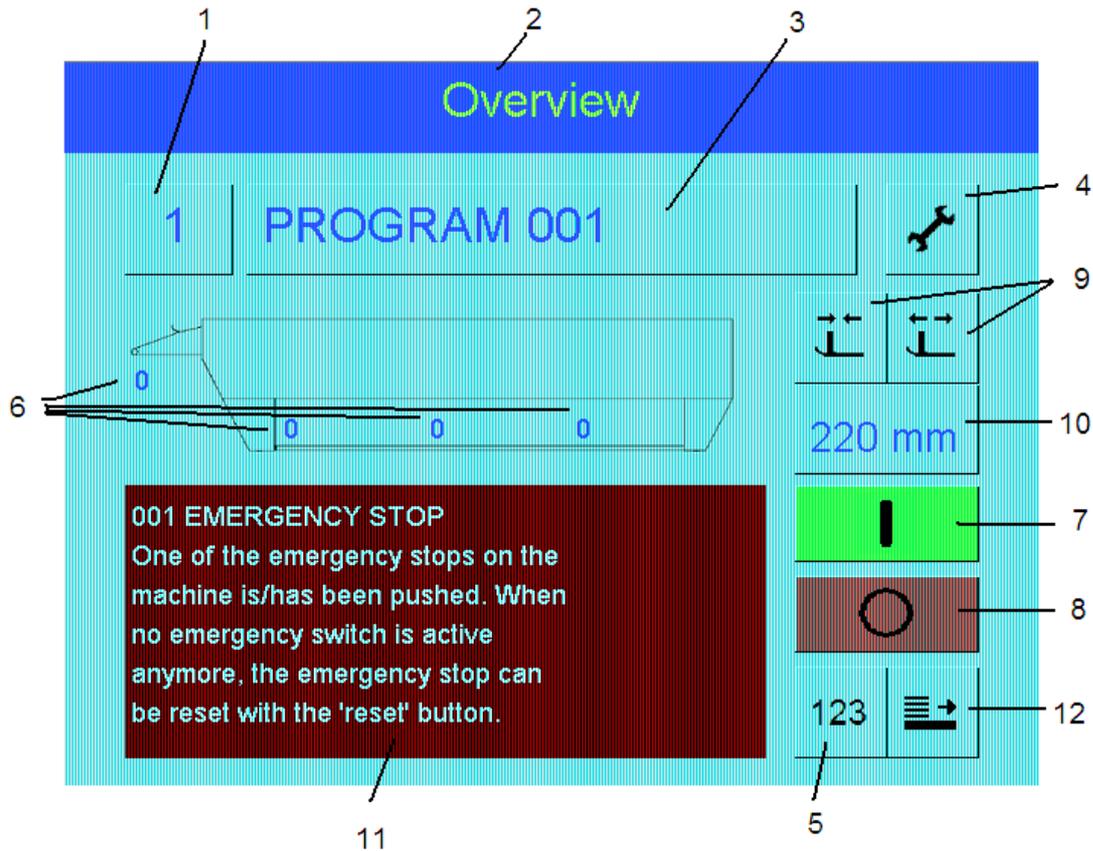
During normal operation, the overview screen remains active. From every screen, you can go back to the overview screen with the  button.

The overview screen is as follows:

**Explication de l'écran ,vue générale'**

En fonctionnement normal, l'écran 'vue générale' reste actif. À partir de chaque écran, vous pouvez revenir à cet écran à l'aide du bouton .

L'écran 'vue générale' est comme suit:



- 1) The number of the current active program. When this button is pressed, the screen for selecting another program by entering a program number is activated.
- 2) The screen title.
- 3) The name/description of the current active program. When this button is pressed, the screen for selecting another program by selecting it from a list of all program names is activated.
- 4) The key for activating the main menu. When settings have to be changed, this button has to be pressed to activate the main menu (see also chapter 'Main Menu').

- 1) Le nombre de programme actif. Lorsque ce bouton est enfoncé, l'écran pour sélectionner un autre programme en entrant un numéro de programme est activé
- 2) Le titre d'écran
- 3) Le nom de programme actif. Lorsque ce bouton est enfoncé, l'écran pour sélectionner un autre programme en le sélectionnant dans une liste de tous les noms des programmes est activé.
- 4) La touche permettant d'activer le menu principal. Lorsque les paramètres doivent être modifiés, cette touche doit être enfoncée pour activer le menu principal (voir également le chapitre (Menu principal)).

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5) The key for the counter menu. For reading and resetting counters, this button has to be pressed (see also chapter 'Counters').</p> <p>6) The total counter and the counter per stacker. By means of the machine parameters, you can set which counters will be shown (for example the current average production or counter of the active program).</p> <p>7) The start key. With this key the machine can be started when no alarms are active. This button is also used to reset warnings and alarms.</p> <p>8) The stop key. You can stop the machine with this key. To stop the machine, the use of this key is preferred to the emergency stop. With this button, the machine does a controlled stop instead which means that all parts of the machine finish their cycle.</p> <p>9) Key for adjusting the ski width. Normally, the ski width will be adjusted to the settings of the current program. However, through these keys, it is possible to adjust a temporary ski width. In this case, the skies will go to a temporary width, irrespective of the settings in the program of the type of laundry. If the temporary ski width is active, the ski width will be shown in yellow (see 10). If the ski width is used from the program, it will be shown in blue. The temporary ski width adjustment can be cancelled by pressing the key with the ski width (see 10)</p> <p>10) The current ski width in millimetres. If the temporary ski width is active (see 9), the current ski width will be shown in yellow, otherwise in blue. This is also the key for cancelling the temporary adjusted ski width. Then the ski width which is set in the program will be used (see also 9).</p> | <p>5) La touche pour le menu de compteur. Pour la lecture et la réinitialisation des compteurs, cette touche doit être enfoncée (voir chapitre 'compteurs').</p> <p>6) Le compteur total et le compteur par empileur. Au moyen des paramètres de machine, vous pouvez régler quels compteurs seront affichés (par exemple la production moyenne actuelle ou le compteur du programme actif).</p> <p>7) La touche de mise en marche. Avec cette touche de la machine peut être démarrée lorsqu'aucunes alarmes ne sont actives. Cette touche est également utilisée pour réinitialiser les avertissements et les alarmes.</p> <p>8) La touche d'arrêt. Vous pouvez arrêter la machine avec cette touche. Pour arrêter la machine, l'utilisation de cette touche est préférée à l'arrêt d'urgence. Avec cette touche, la machine est un arrêt contrôlé, qui signifie que toutes les parties de la machine finissent leur cycle.</p> <p>9) Touche pour le réglage de la largeur du gabarit. Normalement, la largeur du gabarit sera ajustée aux paramètres du programme actuel. Cependant, grâce à ces touches, il est possible d'ajuster la largeur de gabarit temporaire. Dans ce cas, les gabarits iront à une largeur temporaire, indépendamment des réglages dans le programme du type de linge. Si la largeur du gabarit temporaire est active, la largeur du gabarit sera représentée en jaune (voir 10). Si la largeur du gabarit est utilisée par le programme, elle sera montrée en bleu. L'ajustement de la largeur de gabarit temporaire être annulé en appuyant sur la touche avec la largeur du gabarit (voir 10)</p> <p>10) La largeur actuelle de gabarit en millimètres. Si la largeur du gabarit temporaire est active (voir 9), la largeur du gabarit en cours apparaît en jaune, sinon en bleu. C'est également la touche pour l'annulation de la largeur du gabarit temporaire ajusté. Ensuite, la largeur du gabarit qui est réglée dans le programme sera utilisée (voir aussi 9).</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>11) Window with the current status of the machine. When an alarm is active, which causes a stop of the machine, the background colour of the window will be red. In case of a warning which gives no immediate machine stop, the background will be yellow and when there are no alarms or warnings, the status will be displayed with a green background.</p> <p>12) With this button, all conveyor belts of the available stacking devices can be transported.</p> | <p>11) La fenêtre avec l'état actuel de la machine. Quand une alarme est active, ce qui provoque un arrêt de la machine, la couleur de fond de la fenêtre sera rouge. Dans le cas d'un avertissement sans arrêt immédiat de la machine, le fond est jaune et quand il n'y a pas d'alarmes ou des avertissements, l'état sera affiché avec un fond vert.</p> <p>12) Avec cette touche, toutes les bandes transporteuses des empileurs disponibles peuvent être transportées.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Explanation of the generally used buttons

- The  key  
With this key, you can return from any screen to the overview screen.
- The  key  
With this key, the previous screen is activated.
- The  and the  keys  
These keys are used to scroll through a list to select the next or previous item.

#### *Selecting another program*

From the overview screen, there are 2 possibilities to select another program. When the key in which the current active program is displayed, is pressed (see chapter 'Explanation of the overview screen', item 1), another program number can be selected via the keypad.

It is also possible to select another program from a list of program names. This can be done by pressing the key in which the current program name is displayed (see chapter 'Explanation of the overview screen', item 3).

A list of all program names is displayed and a program can be selected with the arrow keys up/down or by pressing directly on the name of the program. To confirm the choice of the selected program, the highlighted program name has to be pressed another time.

In both cases, when the program choice is confirmed, the overview screen will be activated again.

### Explication des boutons utilisés généralement

- La touche   
Avec cette touche, vous pouvez revenir à partir de n'importe quel écran à l'écran 'vue générale'.
- La touche   
Avec cette touche, l'écran précédent est activé.
- Les touches  et   
Ces clés sont utilisées pour faire défiler la liste pour sélectionner l'élément suivant ou précédent.

#### *Sélectionner un autre programma*

À partir de l'écran 'vue générale', il y a 2 possibilités pour sélectionner un autre programme. Lorsque la touche dans lequel le programme actuel est affiché est enfoncé (voir chapitre 'Explication de l'écran 'vue générale', point 1), un autre numéro de programme peut être sélectionné via le clavier.

Il est également possible de sélectionner un autre programme dans la liste des noms des programmes. Cela peut se faire en appuyant sur la touche dans laquelle le nom du programme actuel s'affiche (voir chapitre 'Explication l'écran 'vue générale', point 3).

Une liste de tous les noms des programmes s'affiche et un programme peut être sélectionné avec l'aide des touches fléchées haut/bas ou en appuyant directement sur le nom du programme. Pour confirmer le choix du programme sélectionné, vous devez enfoncer encore le nom du programme illuminé.

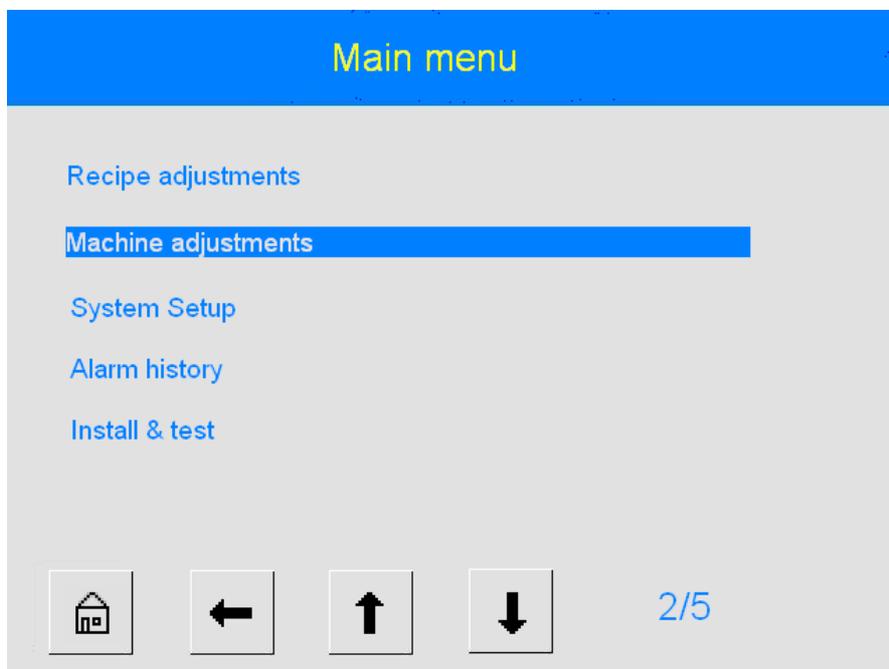
Dans les deux cas, lorsque le choix de programme est confirmé, l'écran 'vue générale' sera activé à nouveau.

### Structure of a menu

Menu's and parameter lists, all have the same structure. An example of a menu is:

### Structure d'un menu

Les menus et les listes de paramètres, tous ont la même structure. Un exemple d'un menu est:



The 4 keys in the lower part of the screen are the general navigation keys, which are explained in the chapter 'Explanation of the generally used buttons'.

On the right of these keys is an indication which item is selected and the total number of available items. In this example, the 2nd item (in this case 'Machine adjustments') is selected from a total number of 5 items.

Another item can be selected with the arrow keys up and down, but can also be selected by touching the screen on the item. To confirm the choice of an item, the screen has to be touched on this item twice.

If, in the above screen, the item 'Install & test' has to be selected, and the screen is touched on this item, this item will be highlighted.

When the screen is pressed on the already selected item (in this case 'Machine adjustments'), the choice of this item is confirmed and the screen for selecting a machine parameter will be activated.

Les 4 touches dans la partie inférieure de l'écran sont les touches de navigation générales, qui sont expliquées dans le chapitre 'Explication des touches généralement utilisées'.

Sur le droit de ces touches, une indication quel l'élément est sélectionné et le nombre total des éléments disponibles est affichée. Dans cet exemple, le 2e élément (paramètres de machine) est sélectionné dans un nombre total de 5 éléments.

Un autre élément peut être sélectionné avec les touches fléchées haut/bas, mais peut également en enfonceant un autre élément. Pour confirmer le choix d'un élément, vous enfoncez l'élément deux fois.

Si, dans l'écran ci-dessus, l'élément 'Installation & test' est enfoncé, cet élément s'illuminera.

Lorsque l'utilisateur appuie sur l'élément déjà sélectionné ('Machine ajustements'), le choix de cet élément est confirmé et l'écran pour sélectionner un paramètre de la machine sera activé.

### **Entering a password**

To prevent parameters and other settings to be changed by accident or by unauthorized people, it is not possible to change a setting or parameter, without entering a password.

A password only has to be entered when this is necessary. Therefore, it is possible to view all settings and parameters, but at the moment the user tries to edit a parameter or setting, a password has to be entered.

There is a difference between the password levels which has to be entered for some settings. To edit parameters of a program, reset programs or perform an output test, the password for level 1 (standard value 1234) is sufficient.

To edit, for example, machine settings, a higher level password is necessary. This password is not in this manual, but known by the agent.

If a password is entered, the password level will be active for 10 minutes. When no actions which require a password are done for 10 minutes, the password level will be reset to 0 again. At the moment an action which requires a password is done, the 10 minutes will be preset again.

It is also possible to reset a password level immediately after the necessary setting has been done. This is explained in the chapter 'System Setup'.

To have the possibility for standard passwords for all machines in a laundry, it's possible to change the passwords. A detailed description of how to change a password can be found in the chapter 'System Setup'.

### **Entrer un mot de passe**

Pour empêcher que les paramètres et les autres réglages sont modifiés par accident ou par des personnes non autorisées, il n'est pas possible de modifier un paramètre ou un réglage, sans entrer un mot de passe.

Un mot de passe ne doit être entré lorsque cela est nécessaire. Par conséquent, il est possible de voir tous les paramètres et les réglages, mais dès que l'utilisateur essaie de modifier un paramètre ou un réglage, un mot de passe doit être entré.

Il y a une différence entre le niveau de mot de passe qui doit être entré pour certains réglages. Pour modifier les paramètres d'un programme, réinitialiser les programmes ou effectuer un essai de sortie, le mot de passe de niveau 1 (valeur standard 1234) est suffisant.

Pour modifier, par exemple, les paramètres de la machine, un mot de passe de niveau supérieur est nécessaire. Ce mot de passe n'est pas dans ce manuel. L'agent sait ce mot de passe.

Si un mot de passe est entré, le niveau de mot de passe sera actif pendant 10 minutes. Lorsqu'aucune action qui exige un mot de passe n'est effectuée pendant 10 minutes, le niveau de mot de passe sera remis à zéro. Dès qu'une action qui exige un mot de passe est effectuée, les 10 minutes sont être activées à nouveau.

Il est également possible de réinitialiser un niveau de mot de passe immédiatement après que le paramètre nécessaire a été fait. Cela est expliqué dans le chapitre 'System Setup'.

Pour avoir la possibilité pour les mots de passe standard pour toutes les machines dans une blanchisserie, il est possible de modifier les mots de passe. Vous trouverez une description détaillée de la manière de modifier le mot de passe dans le chapitre 'System Setup'.

<b>The main menu</b>	<b>6.2</b>	<b>Le menu principal</b>
----------------------	------------	--------------------------

If, in the overview screen, the  button is pressed, the main menu will be activated. This menu gives access to all possible settings of the machine. The main menu has the following items:

**1) Recipe parameters**

When settings of a certain program/recipe have to be changed, this item should be selected. Through this item, the length limits and the settings per type of laundry can be changed in a program.

**2) Machine parameters**

This item gives access to a list of machine settings, such as distances from a photocell to a folding point. These settings apply to all programs/recipes, so if a setting is changed in this list, this will influence all programs/recipes.

**3) System Setup**

In the system setup menu, extra functions such as setting date and time and changing language, can be accessed.

**4) Alarm history**

If this item is selected, a list of the last active alarms and warnings will be displayed.

**5) Install & test**

The install & test menu is used to test inputs, outputs and counting wheels.

Si, dans l'écran 'vue générale, le bouton  est enfoncé, le menu principal sera activé. Ce menu permet d'accéder à tous les réglages possibles de la machine. Le menu principal a les éléments suivants:

**1) Paramètres de programme**

Lorsque les réglages d'un certain programme doivent être modifiés. Ici, vous pouvez modifier les limites de longueur et les réglages par type de linge dans un programme.

**2) Paramètres de la machine**

Cet élément permet d'accéder à une liste de paramètres de la machine, tels que les distances d'une cellule photo-électrique à un point de pliage etc. Ces réglages s'appliquent à tous les programmes, donc si un réglage est modifié dans cette liste, cela influence tous les programmes.

**3) Réglages système**

Dans le menu 'système setup', des fonctions supplémentaires comme le réglage de date et l'heure, ainsi que la modification de langue, sont accessibles.

**4) Historique des alarmes**

Si cet élément est sélectionné, une liste des dernières alarmes actives et des avertissements sera affichée.

**5) Diagnostiques**

Le menu Installation & Test est utilisé pour tester des entrées et des sorties et des roues compteuses.

<b>Program/Recipe parameters</b>	<b>6.3</b>	<b>Paramètres de programme</b>
----------------------------------	------------	--------------------------------

If, from the main menu, the item 'Recipe parameters' has been chosen, a menu will be displayed which contains the following items:

**1) Edit parameters of program**

Changing settings of a program.

**2) Edit program name**

Changing the name of a program

**3) Copy complete program to other program**

Copying all parameters of a program, including program name, to another program.

**Edit parameters of program**

Every program consists of general settings and settings per type of laundry. When the item 'Edit parameters of program' is selected, a menu is displayed in which can be chosen for editing general parameters (length limits to distinguish the laundry) and editing the setting of a type of laundry. A menu could have the following items:

- General settings
- Settings small pieces
- Settings medium pieces
- Settings large pieces

This list of items applies to the general setting in which 2 length limits are entered, so three different types of pieces can be distinguished.

So, in the general settings, you can enter which piece formats in this program has to be processed. Then you can enter per type of laundry (small, medium, large) how wide the skirts must be adjusted, how many folds have to be made in which stacker has to be used.

Si, dans le menu principal, l'élément 'Paramètres de programme' a été choisi, un menu s'affiche qui contient les éléments suivants :

**1) Editer les paramètres**

Editer les réglages d'un programme

**2) Editer le nom du programme**

Editer le nom d'un programme

**3) Copier le programme**

Copier tous les paramètres d'un programme à un autre programme.

**Modifier des paramètres**

Chaque programme se compose de réglages généraux et de réglages selon le type de linge. Lorsque l'élément «Modifier les paramètres du programme» est sélectionné, un menu s'affiche dans lequel vous pouvez choisir entre 'éditer des paramètres généraux' (limites de longueur pour distinguer les pièces à traiter) et 'éditer le paramètre d'un type de linge'. Un menu peut avoir les éléments suivants:

- Réglages généraux
- Réglages des petites pièces
- Réglages des pièces de taille moyenne
- Réglages des pièces grandes

Cette liste s'applique au réglage général dans lequel deux limites de longueur sont entrés, de sorte que trois types différents de pièces peuvent être distingués.

Ainsi, dans les paramètres généraux, vous pouvez entrer quels formats de pièce dans ce programme doivent être traités. Puis vous pouvez entrer par type de linge (petite, moyenne, grande) la largeur de gabarit, combien de plis doivent être faits en quel empileur doit être utilisé.

### **Edit program name**

From the menu for changing a program/recipe, also the item 'Edit program name' can be selected. After selecting this item, a screen is displayed with a keyboard where the name of the program can be entered and/or changed. This keyboard contains all characters which are allowed in the name of a program.

The keyboard can be changed to or from capitals with the 'CAPS' button. When 'CAPS' mode is active, all numbers on the keyboard will be replaced by an extra set of special characters. With the arrow buttons on the right top side of the keyboard, the cursor will be moved to the left or right. Characters can be deleted with the 'Del' button.

When the program name has been entered or changed, the new name can be confirmed with the 'Enter' key. If this key is pressed, the name of the program will be changed and to confirm the change, the overview screen is activated again.

### **Editer le nom du programme**

Dans le menu pour éditer un programme, l'élément 'éditer nom de programme' peut être sélectionné. Après avoir sélectionné cet élément, un écran est affiché avec un clavier où le nom du programme peut être entré et/ou édité. Ce clavier contient tous les caractères qui sont autorisés au nom d'un programme

Le clavier peut être changé de minuscules à majuscules avec la touche 'CAPS'. Lorsque le mode 'CAPS' est actif, tous les numéros sur le clavier seront remplacés par un set de caractères spéciaux. Avec les touches de flèche, le curseur sera déplacé vers la gauche ou vers la droite. Caractères peuvent être effacés avec la touche 'Del'.

Lorsque le nom du programme a été entré ou modifié, le nouveau nom peut être confirmé par la touche 'Enter'. Si cette touche est enfoncée, le nom du programme sera modifié et pour confirmer la modification, l'écran 'vue général' est activé à nouveau.

### Copy complete program to other program

To be able to create a new program in a faster way, it's possible to copy all parameters of a program (so, program name, general parameters and settings per type of laundry) to another program.

In this way, a new program can be made by first copying a program, which is similar to the new program, to the new program. After that only the settings which are different from the source program have to be changed.

In this screen there are 2 fields in which a value can be entered. In the upper field, the number of the source program has to be entered. In the lower field, the number of the destination program has to be entered. When a number is entered via the keypad, and the 'E'-button on this keypad is pressed, the entered value will be put into the current edit field and the next edit field will be activated.

When both the source and the destination program numbers are on the right value, the copy action can be started with the  button, which is placed between the edit fields. When the copy action was successful, the cursor will be moved to the lower edit field and the program number in this field will be increased.

### Copier le programme

Pour pouvoir créer un nouveau programme de façon plus rapide, il est possible de copier tous les paramètres d'un programme (nom du programme et paramètres) à un autre programme.

De cette façon, un nouveau programme peut être créé. En premier lieu, vous copiez un programme, qui est similaire au nouveau programme, dans le nouveau programme. Après, seuls les paramètres qui sont différents source ont à être modifié.

Dans cet écran, il y a 2 zones dans lesquelles une valeur peut être entrée. Dans la zone supérieure, le numéro du programme origine doit être entré. Dans la zone inférieure, le numéro du programme de destination doit être entré. Lorsqu'un numéro est entré par le clavier et la touche 'E' sur ce clavier est enfoncée, la zone d'édition suivante sera activée.

Lorsque le programme origine et le programme de destination sont entrés justement, l'action de copie peut être démarrée avec la touche , qui est placé entre les zones d'entrées. Lorsque l'action de copie a réussi, le curseur sera déplacé à la zone inférieure et le numéro du programme dans cette zone sera augmenté.

<b>Machine parameters</b>	<b>6.4</b>	<b>Réglages de machine</b>
---------------------------	------------	----------------------------

From the main menu, the option 'Machine parameters' can be selected. These parameters are general settings which describe the type of machine and are used for all programs.

Because these parameters usually do not have to be changed and because incorrectly changing these parameters can cause a machine stop, editing machine parameters require a higher password level than the password for setting the parameters of a program. The password for editing machine parameters cannot be found in this manual, but it is known by the agent.

When a machine parameter must be changed we highly recommended you to write down the current value of the parameter. If this is done, the value can always be set to the old value in case the parameter is wrongly set.

A description of how to change a parameter can be found in the chapter 'Editing a parameter'.

Dans le menu principal, l'option 'Paramètres de machine' peut être sélectionnée. Ces paramètres sont les paramètres généraux qui décrivent le type de machine et sont utilisés pour tous les programmes.

Puisque ces paramètres n'ont généralement pas être modifié et une modification incorrecte de ces paramètres peut provoquer un arrêt de la machine, éditer les paramètres de machine exige un mot de passe d'un niveau plus élevé que le mot de passe à la configuration des paramètres d'un programme. Le mot de passe pour éditer les paramètres de la machine ne peut être trouvé dans ce manuel, mais il est connu par l'agent

Lorsqu'un paramètre de la machine doit être changé nous vous recommandons d'écrire la valeur courante du paramètre. De ce fait, la valeur peut toujours être remise à l'ancienne valeur quand le paramètre est réglé incorrectement.

Vous trouverez une description pour modifier un paramètre dans le chapitre 'régler un paramètre'.

<b>System setup</b>	<b>6.5</b>	<b>Réglages système</b>
---------------------	------------	-------------------------

The system setup menu gives access to extra settings and possibilities in the control panel, which are not directly 'connected' to the functioning of the machine. The system setup menu has the following items:

#### 6.5.1 Setting date/time

To be able to have a correct counter and alarm history, the correct date and time must be known. Therefore, date and time are adjustable via this item.

#### 6.5.2 Reset password

Reset the password to level 0.

#### 6.5.3 Change password

Changing a password to a customized value.

#### 6.5.4 Change language

Agents have the possibility to change texts themselves or, in case the required language is not available, add a language. As adding or altering texts and/or a language needs a considerable knowledge of the control system, this will not be explained in this document. With this menu item, the current language can be changed.

#### 6.5.5 Restore parameters

When parameters are lost (empty battery), or wrongly set, the user has the possibility to read all parameters from a backup file on the flash card.

#### 6.5.6 Factory settings

Put all parameters back to factory settings

#### 6.5.7 Decode password

When a password has been changed, but has been forgotten, this option must be chosen.

#### 6.5.8 Calibrate touch screen

Re-calibrating the touch screen.

Le menu 'réglages système' donne accès aux paramètres supplémentaires et des possibilités, qui ne sont pas directement 'liées' au fonctionnement de la machine. Ce menu a les éléments suivants:

#### 6.5.1 Régler date et heure

Pour avoir une histoire de compteur et d'alarme correcte, la bonne date et heure doit être connue. Par conséquent, la date et heure sont réglables via cet élément.

#### 6.5.2 Effacer mot de passe

Effacer le mot de passe au niveau 0.

#### 6.5.3 Changer mot de passe

Changer le mot de passe à une valeur personnalisée.

#### 6.5.4 Changer de langue

L'agence a la possibilité de changer les textes eux-mêmes ou, dans le cas où la langue requise n'est pas disponible, ajoutez une langue. Comme l'ajout ou changement des textes et/ou une langue demande une connaissance considérable du système de commande, ce ne sera pas expliqué dans ce manuel. Avec cette option, la langue courante peut être changée.

#### 6.5.5 Restaurer paramètres

Quand les paramètres sont perdus (batterie vide), ou réglés incorrectement, l'utilisateur a la possibilité de lire tous les paramètres d'un fichier de sauvegarde sur la carte flash.

#### 6.5.6 Charger réglages usine

Charger les réglages usine de tous les paramètres

#### 6.5.7 Décoder mot passe

Quand un mot de passe a été changé par accident, ou quand on l'a oublié, il y a une possibilité pour décoder tous les mots de passe valides.

#### 6.5.8 Calibrer écran tactile

Calibrer l'écran tactile à nouveau

<b>Setting time/date</b>	<b>6.5.1</b>	<b>Régler date et heure</b>
--------------------------	--------------	-----------------------------

The date and time are used during start-up to create a backup file (see chapter 6.5.5, 'restore parameter') and to create a counter and an alarm history. Because date and time are not automatically changed in case of daylight saving, or when the battery is empty, the current date and time are adjustable by the user.

When the screen is activated, the cursor will be on the day of the date (date format on display is 'DD-MM-YYYY'). With the keypad, a new day number can be entered and confirmed with the E-button. The day number will be changed and the cursor will be moved to the next edit field (month). The cursor can also be moved with the arrow keys up and down.

If the correct date and/or time has been entered, the screen can be left with the  or the  key.

La date et l'heure sont utilisés au cours du démarrage pour créer un fichier de sauvegarde (voir chapitre 6.5.5, 'restaurer des paramètres') et pour créer une histoire de compteur et d'alarme. Parce que la date et l'heure ne sont pas automatiquement modifiées en cas de l'heure d'été/ l'heure d'hiver, ou lorsque la batterie est vide, la date et heure actuelles sont réglables par l'utilisateur.

Si l'écran est activé, le curseur se trouve au jour de la date ('DD-MM-YYYY') (jour-mois-année). À l'aide du clavier, un nouveau jour peut être entré et confirmé avec la touche E. Le jour sera modifié et le curseur sera placé à la zone suivante (mois). Le curseur peut être également déplacé avec les touches fléchées haut/bas.

Dès que la date et/ou l'heure correcte a été entrée, l'écran peut être sorti avec la touche  ou la touche .

<b>Reset password</b>	<b>6.5.2</b>	<b>Effacer mot de passe</b>
-----------------------	--------------	-----------------------------

When an action has been done which required a password, the password level will automatically be reset to 0 when the password level hasn't been used for 10 minutes (see chapter 'Entering a password').

With this menu item, it is possible to reset the password level to 0 without waiting for 10 minutes. This can be used in case no further adjustments have to be made. After the password level has been reset, the overview screen will be activated again.

Quand on fait des réglages qui exigent un mot de passe, le niveau de mot de passe sera automatiquement effacé lorsque le niveau de mot de passe n'a pas été utilisé pendant 10 minutes (voir chapitre 'Entrer un mot de passe')

Au moyen de cette option, il est possible de remettre le niveau de mot de passe à 0 sans attendre pendant 10 minutes. Cela peut être utilisé quand aucun ajustement supplémentaire ne doit être effectué.

<b>Change password</b>	<b>6.5.3</b>	<b>Changer mot de passe</b>
------------------------	--------------	-----------------------------

In the screen for changing a password, 3 edit fields are available. After activating this screen, the cursor will be in the 1st edit field.

In this field, the password which has to be changed, must be entered.

After entering this password on the keypad and confirming it with the E-key, the cursor will move to the 2nd edit field. In this field, the new password must be entered.

In the 3rd edit field, the new password must be repeated for security reasons.

Dans l'écran pour changer un mot de passe, 3 zones d'édition sont disponibles. Après avoir activé cet écran, le curseur sera dans la 1ere zone. Dans cette zone, le mot de passe qui doit être changé doit être entré.

Après la confirmation avec la touche E, le curseur se déplace à la 2eme zone. Ici, le nouveau mot de passe doit être entré. Dans la 3eme zone le nouveau mot de passe doit être entré encore pour des raisons de sécurité.

At the moment the new password has been repeated and confirmed with the E key, the software checks if the value in the 1st edit field is a valid password and if the value in the 2nd and 3rd edit field are the same.

If everything is ok, the password entered in the first edit field will be replaced by the new password and the overview screen will be activated. When a certain edit field has an invalid value, this screen will not be left and the cursor will be placed on the next edit field. To move the cursor to another edit field without entering a password and confirming it with the E button, the arrow keys up and down can be used.

**ATTENTION!**

Passwords always have 4 digits and are not allowed to start with a 0.

Quand le nouveau mot de passe a été entré et confirmé avec la touche E, le logiciel vérifie si la valeur de la 1ere zone est un mot de passe valide et si la valeur de la 2eme et 3eme zone sont les mêmes.

Après, le mot de passe entré dans la 1ere zone sera remplacé par le nouveau mot de passe et l'écran 'vue générale' sera activé. Lorsqu'une certaine zone a une valeur non valable, cet écran ne va pas être sorti et le curseur sera placé à la zone suivante. Pour déplacer le curseur vers une autre zone sans entrer un mot de passe, il est possible d'utiliser les touches fléchées haut/bas.

**ATTENTION!**

Les mots de passe toujours ont 4 chiffres et ne peuvent pas commencer par un 0.

<b>Change language</b>	<b>6.5.4</b>	<b>Changer de langue</b>
------------------------	--------------	--------------------------

If this option is selected from the system setup menu, a list with all available languages will be displayed. Which languages are available, is determined by the software by scanning the contents of the internal memory card for available languages. When another language has been selected, the overview screen will be activated again. The language will not be changed immediately, but only after a restart of the PLC (for example by switching the main isolator to off and on again).

Si cette option est sélectionnée dans le menu 'réglages système', une liste avec toutes les langues disponibles sera affichée. Quelles langues sont disponibles, est déterminé par le logiciel par l'analyse du contenu de la carte de mémoire interne. Lorsqu'une autre langue a été sélectionnée, l'écran 'vue générale' sera activé à nouveau. La langue ne sera pas modifiée immédiatement, mais seulement après un redémarrage de l'automate (par exemple mise en marche/à l'arrêt de la machine).

<b>Restore parameters</b>	<b>6.5.5</b>	<b>Restaurer paramètres</b>
---------------------------	--------------	-----------------------------

Every time the PLC starts up, all parameters will be saved on the Compact Flash Card in a so-called backup file. The name of this backup file is the current date. If it is not the first start of the PLC on the current date, the file with the current date on the flash card will be replaced by a new backup file with the same name and the current parameter values.

If the item 'Restore parameters' is selected, a list with all available backup files will be displayed.

A backup file can be selected now.

When a file has been selected, all current parameter values will be overwritten by the values which are in the backup file.

**ATTENTION!**

Only restore parameter from a backup file if this is really necessary. In this case, select a backup file from which is known that it contains valid parameter values. Reading a backup file means that all current parameter values are overwritten by the parameter values which were active at the date of the backup file.

Chaque fois que l'automate démarre, tous les paramètres seront enregistrés sur la carte Compact Flash dans un fichier de sauvegarde. Le nom de ce fichier de sauvegarde est la date actuelle. S'il n'est pas le premier démarrage de l'automate ce jour, le fichier à la date du jour sur la carte flash sera remplacé par un nouveau fichier de sauvegarde avec le même nom et les valeurs de paramètre actuelles. Si l'élément 'Restaurer paramètres' est sélectionné, une liste avec tous les fichiers de sauvegarde disponibles sera affichée. Un fichier de sauvegarde peut être sélectionné maintenant.

Lorsqu'un fichier de sauvegarde a été sélectionné, toutes les valeurs des paramètres actuelles seront remplacées par les valeurs qui sont dans le fichier de sauvegarde.

**ATTENTION!**

Copier seulement un fichier de sauvegarde d'une carte flash, si c'est vraiment nécessaire. Dans ce cas, sélectionnez un fichier de sauvegarde avec des valeurs de paramètre valide. Restaurer un fichier de sauvegarde signifie que toutes les valeurs de paramètre actuelles sont remplacées par les valeurs de paramètre de la date du fichier de sauvegarde.

<b>Factory settings</b>	<b>6.5.6</b>	<b>Charger réglages usine</b>
-------------------------	--------------	-------------------------------

If there are no valid parameter values in the PLC memory anymore, and no valid backup file is available on the flash card, there is the possibility to go back to the factory settings.

If this is done, all created programs and set parameter values will be overwritten by the factory values. This means that all created programs will be gone and have to be set again.

**ATTENTION!**

Restoring factory settings is only necessary in special circumstances (for example when changing the complete PLC including the Compact flash card). Only go back to factory settings when it is absolutely sure that all parameters the PLC are invalid and when all available backup files (see 'Restore parameters') have been tried.

S'il n'y aucune valeur de paramètre valide dans la mémoire de l'automate, et aucun fichier de sauvegarde valide n'est disponible sur la carte flash, il y a la possibilité de charger les paramètres usine.

Ceci signifie que tous les réglages faits après que la machine soit partie de l'usine, sont perdus et doivent être entrés encore.

**ATTENTION!**

Charger les réglages usine est seulement nécessaire dans des circonstances particulières (par exemple lorsque vous remplacez l'automate complète, y compris la carte flash compact). Seulement charger les réglages usine lorsqu'il est absolument certain que tous les paramètres de l'automate ne sont pas valides et si tous les fichiers de sauvegarde disponibles (voir 'Restaurer des paramètres') ont été essayés.

<b>Decode password</b>	<b>6.5.7</b>	<b>Décoder le mot de passe</b>
------------------------	--------------	--------------------------------

Because there is a possibility to change passwords, it is also possible that changed passwords will be forgotten. If this happens, the item 'Decode password' can be chosen to calculate the current password values. In this screen, the codes, corresponding with the passwords of every available level, will be displayed. With these codes, we can recalculate the password.

Parce qu'il y a une possibilité de changer les mots de passe, il est également possible que les mots de passe changés seront oubliés. Dans ce cas, l'élément 'décoder le mot de passe' peut être sélectionné pour calculer les valeurs de mot de passe actuelles. Dans cet écran, les codes, correspondant aux mots de passe de tous les niveaux disponibles, seront affichés. Avec ce code, nous pouvons déterminer le mot de passe original.

<b>Calibrate touch screen</b>	<b>6.5.8</b>	<b>Calibrer l'écran tactile</b>
-------------------------------	--------------	---------------------------------

If a screen has to be replaced or moved, it can occur that the position on which the screen is touched and the coordinates which are passed to the PLC do not correspond anymore. In this case, you have to recalibrate the touch screen.

If this menu item is selected, the PLC will be stopped and also the machine.

The calibration program is started and you have to press various places on the screen. In this way, the correct coordinates are determined. After this, the screen will display 'c:\touchdat.cfg'. Now, if you press on the screen another time, the calibration program will be stored.

If the machine is once switch off and on, the new calibration setting will be active and the machine is ready for use again.

Si un écran doit être remplacé ou déplacé, elle peut se produire que la position à laquelle l'écran est touché, et les coordonnées qui sont transmises à l'automate ne correspondent pas. Dans ce cas, vous devrez calibrer l'écran tactile à nouveau.

Si cet élément est sélectionné, l'automate sera arrêté et également la machine s'arrête.

Le programme de calibrage est activé et vous devez appuyer sur les différentes positions à l'écran. De cette façon, les coordonnées correctes sont déterminées. Après, l'écran affichera 'c:\touchdat.cfg'. Maintenant, si vous appuyez sur l'écran encore, le programme de calibrage est mémorisé.

Si la machine est mise à l'arrêt et mise en marche, le nouveau réglage de calibrage est activé et la machine est prête à être utilisé.

<b>Alarm history</b>	<b>6.6</b>	<b>Historique des alarmes</b>
----------------------	------------	-------------------------------

Because, in some circumstances, an alarm can be caused by another alarm, and only one message can be displayed in the overview screen, the PLC memorizes the last 100 alarms and warnings which have been active. In some cases, this can help to solve a problem faster.

Per alarm or message which is active or has been active, the time it was activated and the time it has been active is memorized, up to a maximum of 100 alarm messages.

When the item 'Alarm history' is chosen from the main menu, a list with the last alarm message will be displayed, including the time they started and the number of minutes it has been active. The first alarm on the list is the most recent alarm message.

When an alarm is still active, the number of minutes it has been active is not known. If so, the active time of this message will be displayed as a '????'.

Parce qu'une alarme peut être causée par une autre alarme dans certaines circonstances et qu'un seul message peut être affiché dans l'écran 'vue générale', l'automate mémorise les 100 dernières alarmes et les avertissements qui ont été actifs. Parfois cela peut aider à résoudre un problème plus rapidement.

Par alarme ou message qui est actif ou a été actif, le moment où l'alarme a été activée et la durée que l'alarme a été actif est mémorisée, jusqu'à un maximum de 100 messages d'alarme.

Si l'élément 'Historique des alarmes' est sélectionné dans le menu principal, une liste avec les derniers messages d'alarme sera affichée, avec l'heure et le nombre de minutes que l'alarme a été active. La première alarme sur la liste est l'alarme la plus récente.

Lorsqu'une alarme est toujours active, le nombre de minutes n'est pas connu. Dans ce cas, la durée d'activité de ce message s'affichera '????'.

<b>Install &amp; test</b>	<b>6.7</b>	<b>Diagnostiques</b>
---------------------------	------------	----------------------

In the install & test menu are the test and diagnose possibilities of the PLC and the touch screen, like in- and output test and ironer length measuring. The list can contain the following items:

**6.7.1 Monitor inputs**

Monitor all inputs of the PLC

**6.7.2 Monitor outputs**

Monitor all outputs of the PLC, which can be done without stopping the machine.

**6.7.3 Test outputs**

The actual output test. To do this test, the machine has to be stopped, because the normal program cycle will be stopped.

**6.7.4 Sheet measuring**

This option shows a list of all important data of the last piece. Can be used for example to determine the limits for automatic folding.

Dans le menu 'Diagnostiques', il y a les programmes de test et diagnostique de l'automate et de l'écran tactile, comme le test d'entrée et le test de sortie. La liste peut contenir des éléments suivants:

**6.7.1 Visualiser les entrées**

Visualiser toutes les entrées de l'automate

**6.7.2 Visualiser les sorties**

Visualiser toutes les sorties de l'automate, qui peut être effectué sans arrêt de la machine.

**6.7.3 Tester des sorties**

Le test de sortie réelle. Pour exécuter ce test, la machine doit être arrêtée, car le cycle de programme normal sera arrêté.

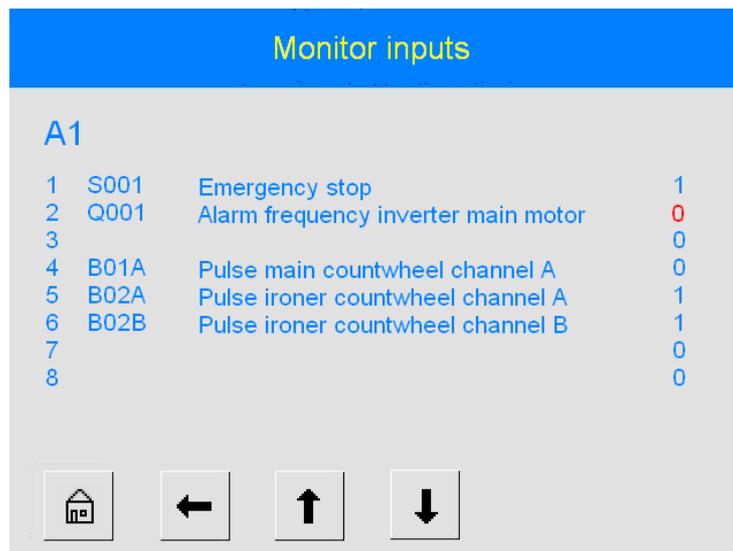
**6.7.4 Mesure de la pièce**

Cette option s'affiche une liste avec les informations importantes de la dernière pièce traitée. Peut être utilisé pour déterminer les limites pour le pliage automatique.

<b>Monitor inputs</b>	<b>6.7.1</b>	<b>Visualiser les entrées</b>
-----------------------	--------------	-------------------------------

In this screen, the status of all available inputs on the I/O modules on the backplane of the PLC can be monitored. When this screen is activated, the first 8 channels of the first input card will be displayed. Dependent on the input locations and the current machine status, this screen could look like this:

Dans cet écran, l'état de toutes les entrées disponibles sur l'automate peut être visualisé. Lorsque cet écran est activé, la première carte d'entrée sera affichée. Dépendant des lieux d'entrée et de l'état actuel de la machine, cet écran pourrait ressembler à:



In this screen, the first 8 inputs of input module A1 are displayed. Behind the input numbers is the input symbol, which can also be found in the wiring diagram. Behind the symbols is the description of the input.

The last item on a line is the current state of the input. A value of 1 means that the input is high, a value of 0 means a low input.

When there is no description and symbol behind an input number, this means that this input is not used in the machine program, and probably will not be connected, also.

When there is a symbol behind an input number, but there is no description, this means that the input is used in the machine program, but that no description could be found in the input description file on the compact flash card.

For each input is also a 'normal status' of the input indicated. This normal status is the status of the input when the machine is running without pieces going through.

Dans cet écran, les 8 premières entrées du module d'entrée A1 sont affichées. Derrière les numéros d'entrée, le symbole d'entrée est affiché, qui se trouvent également dans le schéma de câblage. Derrière les symboles, la description de l'entrée est affichée.

Le dernier élément sur une ligne est l'état actuel de l'entrée. La valeur 1 signifie que l'entrée est haute (on), la valeur 0 signifie une entrée basse (off).

Lorsqu'il n'y a aucune description et symbole derrière un numéro d'entrée, cela signifie que cette entrée n'est pas utilisée et probablement ne sera pas connectée.

Lorsqu'il y a un symbole derrière un numéro d'entrée, mais il n'y a aucune description, cela signifie que l'entrée est utilisée dans le programme d'ordinateur, mais qu'aucune description n'a pu être trouvée dans le fichier de description d'entrée sur la carte flash compact.

Pour chaque entrée, un 'état normal' de l'entrée est également indiqué. Cet état normal est l'état de l'entrée lorsque la machine marche sans traiter des pièces.

When the status of the input in this input test is the same as the normal status the inputs should have, the status is displayed with a blue digit.

When the status is different from the 'rest situation, the status is displayed with a red digit.

In case of malfunctioning of the machine, this makes it easier for the engineer to track a failing input.

In the screen on the previous page, all inputs are in rest position, except input 2 (Q001, Alarm frequency converter main motor). This input should be on (1) in a rest situation, but is off (0) now. Therefore, the status of this input is red.

The next group of inputs can be selected with the arrow key down, the previous group of inputs can be selected with the arrow key up. In this way, all available inputs on the PLC's backplane can be monitored.

Si l'état de l'entrée dans ce test d'entrée est le même que l'état normal que les entrées doivent avoir, l'état est affiché en bleu.

Si l'état est différent de la situation normale, l'état est affiché avec un chiffre rouge.

En cas d'une panne de la machine, il est ainsi plus facile de rechercher l'entrée défectueuse.

Dans l'écran sur la page précédente, toutes les entrées sont en position correcte, à l'exception d'entrée 2 (Q001, Alarme convertisseur de fréquence moteur principal). Cette entrée doit être (1), mais il est maintenant désactivé (0). Par conséquent, l'état de cette entrée est rouge

Le groupe d'entrées suivant peut être sélectionné avec la touche flèche ↓, le groupe d'entrées précédent peut être sélectionné avec la touche flèche ↑. De cette façon, toutes les entrées disponibles sur le système CLP peuvent être visualisées.

<b>Monitor outputs</b>	<b>6.7.2</b>	<b>Visualiser les sorties</b>
------------------------	--------------	-------------------------------

The screen for monitoring outputs looks similar to the screen for monitoring the inputs. However, in case of monitoring outputs, the machine program does not check if the current status of the output is different from the rest situation. Therefore, the current outputs status will always be blue.

In this item, outputs cannot be set or reset manually. If this has to be done, the item 'Test outputs' should be selected. Because the outputs cannot be manipulated during this test, the machine keeps operating, unlike the real output test, in which the machine has to be stopped.

Usually, this screen is used to check if an output is functioning. If, for example, a motor does not run although it should run, the 'monitor outputs' screen can be used to check if the output for this motor is on (value 1) or not (value 0).

Selecting the next or previous group of outputs can be done with the arrow keys up and down, so all available outputs on the PLC's backplane can be monitored.

L'écran pour la visualisation les sorties ressemble à l'écran pour la visualisation les entrées. Toutefois, en cas de visualisation les sorties, le programme ne vérifie pas si l'état actuel de la sortie est différent de la situation normale. Par conséquent, l'état de sorties actuel sera affiché toujours avec la couleur bleue.

Ici, les sorties ne peut pas être activées ou désactivées manuellement. Pour cela, l'élément 'test sorties' doivent être sélectionnée. Parce que les sorties ne peuvent pas être manipulées au cours de ce test, la machine continue à marcher, contrairement au test de sortie réel.

Généralement, cet écran est utilisé pour vérifier si une sortie fonctionne. Si, par exemple, un moteur ne fonctionne pas bien, cet écran peut être utilisé pour vérifier si la sortie de ce moteur est activée (valeur 1) ou désactivée (valeur 0).

Sélectionnez le groupe des sorties précédent ou suivant peut être effectuée avec les touches fléchées ↑ et ↓, donc toutes les sorties disponibles sur le système CLP peuvent être visualisées.

<b>Test outputs</b>	<b>6.7.3</b>	<b>Tester des sorties</b>
---------------------	--------------	---------------------------

When this option is chosen from the install & test menu, all available outputs can be set and/or reset manually. In this case, the machine cannot keep running because all outputs are controlled by the output test and not by the normal machine program.

The screen for testing the outputs will look similar to the screens for monitoring the inputs and outputs. The difference is that an output can be selected (blue bar). Selecting an output can be done by pressing the arrow keys up and down or by pressing one of the eight lines.

If the output which has to be tested is selected, this output can be tested in 2 ways. The user can toggle the status of the output with the  key. Pressing this key once will activate the output (value at the end of the line will change to 1). Pressing this key once more will switch the output off again (value will change to 0).

It is also possible to do a 'continuous test'. This test can be started with the  key. When an output is selected and this key is pressed, the output will change switch on and off every 2 seconds. Usually, this is used to do pneumatic adjustments. It is possible to set/reset and 'continuous test' multiple outputs at the same time.

Si cette option est sélectionnée dans le menu Diagnostiques, toutes les sorties disponibles peuvent être activées ou désactivées manuellement. Dans ce cas, la machine ne peut pas continuer à fonctionner car toutes les sorties sont activées par le test de sortie au lieu du programme normal.

L'écran pour tester les sorties ressemble aux écrans pour visualiser les entrées et sorties. La différence est qu'une sortie peut être sélectionnée (barre bleue). Sélection d'une sortie peut être effectuée en appuyant sur les touches fléchées ↑ et ↓ ou en appuyant sur une des huit lignes.

Si la sortie qui doit être testée est sélectionnée, cette sortie peut être testée de 2 façons. L'utilisateur peut activer ou désactiver l'état de la sortie avec la touche . Appuyez une fois sur cette touche activera la sortie (valeur à la fin de la ligne se change en 1). Appuyez encore sur cette touche, désactivera la sortie (valeur se change en 0).

Il est également possible d'effectuer un 'test continu'. Ce test peut être démarré avec la touche . Dès qu'une sortie est sélectionnée et que cette touche est enfoncée, la sortie activera et désactivera toutes les 2 secondes. Généralement, il est utilisé pour faire des ajustements pneumatiques. Il est possible d'activer/désactiver plusieurs sorties en même temps et/ou les tester continuellement.

Sheet measuring	6.7.4	Données dernière pièce
-----------------	-------	------------------------

In this screen all important data of the last piece which was fed is displayed. This data can be useful when searching for a malfunction or when setting the limits for automatic folding. The following data is displayed:

**1) Stage in stepping program**

The value indicates in which stage of the program the piece is. During normal operation this is not used, but in case of malfunction, we can use this value to solve the problem by phone.

**2) Program/recipe number**

The number of the program/recipe which will be used for this piece.

**3) Subprogram index**

Indication for which lane settings are used for this piece. Not useful for user, but can be used by us to solve a problem by phone.

**4) Length in length fold (millimetres)**

The measured length of the piece in the length fold in millimetres.

**5) Length fold type**

The type of length fold that is used for the piece.

**6) Cross fold type**

The type of cross fold that is used for the piece.

**7) Length at stacker (millimetres)**

The measured length of the piece when it arrived at the stacker photocell.

**8) Stacker number**

The stacker that is used for the piece. Stacker 1 is the nearest stacker at the cross fold unit.

Dans cet écran toutes les données importantes de la dernière pièce qui a été traitée sont affichées. Ces données peuvent être utiles lors de la recherche d'un mauvais fonctionnement ou lors du réglage des limites pour le pliage automatique. Les données suivantes sont affichées:

**1) Étape dans un programme de l'étape**

La valeur indique à quelle étape de la pièce dans un programme. Pendant le fonctionnement normal ce n'est pas utilisée, mais en cas d'une défaillance, nous pouvons utiliser cette valeur pour résoudre le problème par téléphone.

**2) Numéro de programme**

Le numéro du programme / recette qui sera utilisé pour cette pièce

**3) Index sous-programme**

Indication pour quels réglages de voie sont utilisés pour cette pièce. Pas utile pour l'utilisateur, mais peuvent être utilisés par nous pour résoudre un problème par téléphone.

**4) Longueur dans pli longitudinal [mm]**

La longueur mesurée de la pièce dans le pli longitudinal en millimètres.

**5) Type pli longitudinal**

Le type de pli longitudinal qui est utilisé pour la pièce.

**6) Type pli transversal**

Le type de pli transversal qui est utilisé pour la pièce.

**7) Longueur à l'empileur [mm]**

La longueur mesurée de la pièce quand elle est arrivée à la cellule photo-électrique d'empileur.

**8) Numéro d'empileur**

L'empileur qui est utilisé pour la pièce. Empileur 1 est l'empileur le plus proche à l'unité pli transversal.

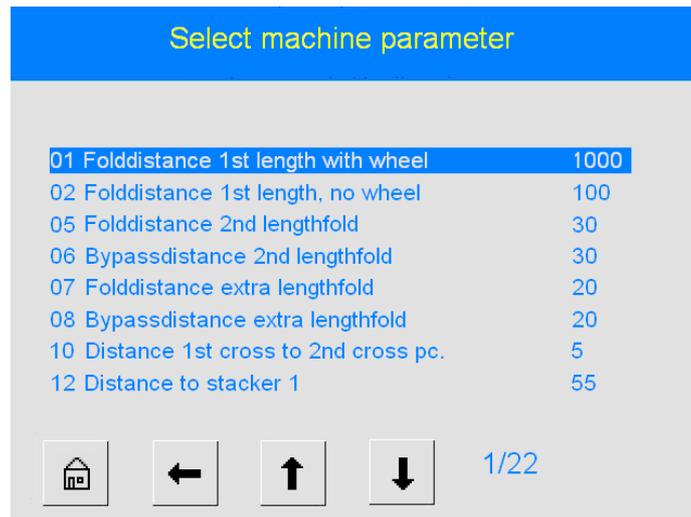
Editing a parameter

6.8

Editer un paramètre

When a parameter (parameter per program or machine parameter) has to be set, first the parameter which has to be changed must be selected from the list of available parameters. An example of a parameter list:

Si un paramètre (paramètre de programme ou paramètre de machine) doit être édité, tout d'abord le paramètre qui doit être édité doit être sélectionné dans la liste des paramètres disponibles. Un exemple d'une liste de paramètres:



From this list, a parameter can be selected with the arrow keys up and down or by pressing the description of the parameter. To confirm the selection of the parameter, the selected parameter has to be pressed again. So, when in the upper screen, parameter 01 is pressed, the screen for changing parameter 01 will be activated (after entering a password, if necessary).

In the screen for changing the value of a parameter, a keypad is displayed on the right side of the screen. The upper line is the description of the selected parameter. Below this line, the maximum, minimum and current value of the parameter is displayed.

On the left side of the screen, a text window is displayed in which an extended description of the parameter can be seen. A new value can be entered on the keypad and confirmed with the E-key on this keypad. When the value is in the range between the minimum and maximum, the value of the parameter will be changed and the previous screen will be activated again.

When entering the (sub) program parameters, it is possible to put all parameters in all programs on a certain value. The  $\frac{000}{1-100}$  key will be displayed below in the screen for changing the parameter. If this key is pressed, the value of the selected parameter can be copied to all programs.

Dans cette liste, un paramètre peut être sélectionné avec des touches fléchées  $\uparrow$  et  $\downarrow$  ou en appuyant sur la description du paramètre. Pour confirmer la sélection du paramètre, vous appuyez sur le paramètre sélectionné à nouveau. Ainsi, si le paramètre 01 est enfoncé dans l'écran supérieur, l'écran de modification de paramètre sera activé (après entrer d'un mot de passe, si nécessaire).

Dans l'écran pour modifier la valeur d'un paramètre, un clavier s'affiche. La ligne supérieure est la description du paramètre sélectionné. Sous cette ligne, la valeur maximale, minimale et courante du paramètre sont affichés.

Sur le côté gauche de l'écran, une fenêtre de texte s'affiche dans laquelle une description supplémentaire du paramètre peut être vue. Une nouvelle valeur peut être entrée sur le clavier et confirmée avec la touche E. Si la valeur est entre la valeur minimale et la valeur maximale, la valeur du paramètre sera modifiée et l'écran précédent sera activé à nouveau.

En entrant les paramètres de programme, il est possible de mettre tous les paramètres dans tous les programmes à une certaine valeur. La touche  $\frac{000}{1-100}$  s'affiche au-dessous dans l'écran pour modifier le paramètre. Si cette touche est enfoncée, la valeur du paramètre sélectionné peut être copiée à tous les programmes.

<b>Counters</b>	<b>6.9</b>	<b>Compteurs</b>
-----------------	------------	------------------

From the overview screen, the counter menu can be activated by pressing the **123** key. When this key is pressed, a menu with the following items is displayed:

**6.9.1 Counters per program/recipe**

Reading counters per program/recipe

**6.9.2 Total counters**

Reading total counters of all programs

**6.9.3 Counter history**

Reading production data of the last (maximum) 100 days.

**6.9.4 Reset counters per program**

Resetting counters per program/recipe

**6.9.5 Reset total counters**

Resetting total counters of all programs

Each set of counters (counters per program/recipe, total counters and history counters), has the following counters:

1) *Total production*

Total on all lanes

2) *Minutes in operation*

Time the machine has been running

3) *Average production/hour*

Every minute, the average production is calculated. This is the total production, divided by the time the machine has been in operation.

4) *Folded according to program*

Number of pieces folded according to the settings.

5) *Pieces on stacker 1*

Number of pieces on stacker 1

6) *Pieces on stacker 2*

Number of pieces on stacker 2

7) *Pieces on stacker 3*

Number of pieces on stacker 3

8) *Rejected with push button*

Number of pieces which is rejected as the reject button was pressed

À partir de l'écran 'vue générale', le menu compteur peut être activé en appuyant sur la touche **123**. Si cette touche est enfoncée, un menu avec les éléments suivants s'affiche:

**6.9.1 Compteurs par programme/recette**

Lire des compteurs par programme

**6.9.2 Compteur total**

Lire des compteurs totaux de tous les programmes.

**6.9.3 Compteurs d'histoire**

Lire les données de production des derniers 100 (maximum) jours.

**6.9.4 Reset des compteurs par programme**

Reset des compteurs de programme

**6.9.5 Reset compteur total**

Reset des compteurs totaux de tous les programmes

Chaque ensemble de compteurs (compteurs par programme, compteurs totaux et compteurs d'histoire), a les compteurs suivants:

1) *Production totale*

Nombre total sur toutes les voies.

2) *Minutes en marche*

La durée (en minutes) que la machine a été mise en marche.

3) *Production moyenne/heure*

La production moyenne est calculée chaque minute. Il s'agit de la production totale, divisée par le temps que la machine a été mise en marche.

4) *Plié bien*

Nombre de pièces pliées selon les réglages.

5) *Pièces sur l'empileur 1*

Le nombre de pièces empilé sur l'empileur 1

6) *Pièces sur l'empileur 2*

Le nombre de pièces empilé sur l'empileur 2

7) *Pièces sur l'empileur 3*

Le nombre de pièces empilé sur l'empileur 3

8) *Rejeté par le bouton poussoir*

Nombre de pièces qui sont rejetées parce que le bouton de rejet est enfoncé

9) *Removed at feeding side*  
Number of pieces removed by the operator at the feeding side, otherwise the machine could not be started.

10) *Jammed in length fold*  
Number of pieces jammed in the length fold

11) *Jammed in cross fold*  
Number of pieces jammed in the cross fold

12) *Too big at stacker*  
Number of pieces which could not be stacked as the length at the stacker photocell was too big to be stacked.

9) *Enlevé au côté d'engagement*  
Nombre de pièces enlevé par l'opérateur au côté d'engagement, autrefois la machine ne pourrait pas démarrer.

10) *Coincé au pli longitudinal*  
Nombre de pièces coincé au pli longitudinal

11) *Coincé au pli transversal*  
Nombre de pièces coincé au pli longitudinal

12) *Trop longue à l'empileur*  
Nombre de pièces qui ne peut pas empilé parce que la longueur à la cellule photo-électrique est trop grande pour été empilée.

<b>Counters per program</b>	<b>6.9.1</b>	<b>Compteurs par programme</b>
-----------------------------	--------------	--------------------------------

When this option is chosen, a list of counters of the current active program is displayed. The user can scroll through the list of counters with the arrow keys up and down. When counters of another program have to be read, another program can be selected with the **P↑** and **P↓** keys. Selecting another program in this screen does not change the actual working program.

Si cette option est sélectionnée, une liste des compteurs de programme actif s'affiche. L'utilisateur peut faire défiler la liste des compteurs avec les touches fléchées ↑ et ↓. Quand les compteurs d'un autre programme doivent être lus, un autre programme peut être sélectionné avec les touches **P↑** et **P↓**. Sélectionner un autre programme dans cet écran ne change pas le programme actif.

<b>Total counters</b>	<b>6.9.2</b>	<b>Compteurs totaux</b>
-----------------------	--------------	-------------------------

This is a list with the total counters, which are the totals of all programs. The user can scroll through the list with the arrow keys up and down.

Il s'agit d'une liste avec les compteurs totaux, qui sont les totaux de tous les programmes. L'utilisateur peut faire défiler la liste avec les touches ↑ et ↓.

<b>History counters</b>	<b>6.9.3</b>	<b>Compteurs d'histoire</b>
-------------------------	--------------	-----------------------------

The PLC also memorizes the production counters per day, up to a maximum of 100 days. In this screen a list with the production counters of the current date is displayed. With the **P↑** and **P↓** keys, another day can be selected and viewed. History counters cannot be reset.

L'automate mémorise également les compteurs de production par jour, jusqu'à un maximum de 100 jours. Dans cet écran, une liste avec les compteurs de production de la date actuelle s'affiche. Avec les touches **P↑** et **P↓**, un autre jour peut être sélectionné et affiché. Compteurs de l'histoire ne peut pas être remise à zéro.

<b>Reset counters per program</b>	<b>6.9.4</b>	<b>Remise à zéro des compteurs par programme</b>
-----------------------------------	--------------	--------------------------------------------------

When this screen is activated, the total production of the current active program will be displayed. With the **P↑** and **P↓** keys, another program can be selected. To reset the counters of the selected program only, the **000** key should be pressed. When this key is pressed, all counters of the selected program are set to 0 and the next program is automatically selected. It's also possible to reset all counters of all programs with one key. This can be done by pressing the **000** **1-100** key. When this key is pressed, the choice is confirmed by activating the overview screen again. Usually, when the counters of a program have to be reset, a password has to be entered. In the machine parameters, it is possible to set the machine so, that no password is necessary to reset counters per program.

Si cet écran est activé, la production totale de programme actif s'affiche. Avec les touches **P↑** et **P↓**, un autre programme peut être sélectionné. Pour remettre les compteurs à zéro du programme sélectionné uniquement, la touche **000** doit être enfoncée. Si cette touche est enfoncée, tous les compteurs du programme sélectionné sont remis à 0 et le programme suivant est automatiquement sélectionné. Il est également possible de remettre tous les compteurs à zéro de tous les programmes avec la touche **000** **1-100**. Si cette touche est enfoncée, le choix est confirmé par activation de l'écran 'vue générale'. Normalement, un mot de passe doit être entré. Dans les paramètres de machine, il est possible qu'aucun mot de passe ne soit nécessaire de remettre les compteurs par programme à zéro.

<b>Reset total counters</b>	<b>6.9.5</b>	<b>Remise à zéro des compteurs totaux</b>
-----------------------------	--------------	-------------------------------------------

This screen can only be activated after entering a password.  
The total counters can be set to 0 with the **000** key.

Cet écran peut être activé uniquement après avoir entré un mot de passe.  
Les compteurs totaux peuvent être remis à zéro avec la touche **000**.

<b>Alarms en notifications</b>	<b>6.12</b>	<b>Alarmes et avertissements</b>
--------------------------------	-------------	----------------------------------

<b>Alarms</b>		<b>Alarmes</b>
---------------	--	----------------

**001 EMERGENCY STOP**

*Meaning:* One of the emergency stops on the machine is/has been pushed.

*Comment:* When no emergency switch is active anymore, the emergency stop can be reset with the 'reset' button.

**Never reset the emergency stop circuit when it's not known why or by whom it has been activated.**

**002 MOTOR THERMAL PROTECTION**

*Meaning:* The thermal protection of one of the motors is active.

*Comment:* Check if the concerning motor is jammed and release the protection again.

**003 VARAN-BUS ERROR**

*Meaning:* The connection with one or more backplanes on the varan IO-bus is lost.

*Comment:* As soon as connection is re-established, message will disappear.

**006 ALARM FREQUENCY INVERTER**

*Meaning:* One of the frequency inverters is in alarm (motor stuck?).

*Comment:* Reset can be done by switching off the inverter with the emergency stop and wait for about 20 seconds.

**010 OBJECT OVERFLOW**

*Meaning:* Internal error. Too many pieces in the memory of the PLC.

*Comment:* Restart the PLC.

**015 FEED-IN PHOTOCCELL COVERED**

*Meaning:* When the machine must start, the photocell at the start of the length fold section must be free.

*Comment:* Remove pieces at this photocell and try again.

**016 PIECES TOO CLOSE LENGTHFOLD**

*Meaning:* A new piece arrived in the length fold section while the previous piece wasn't finished.

*Comment:* Remove the new piece and restart the machine.

**001 ARRET D'URGENCE**

*Sens:* Le circuit d'arrêt d'urgence a arrêté la machine.

*Remède:* Vérifiez tous les commutateurs d'arrêt d'urgence et enfoncez le bouton start/reset pour réarmer le relais d'arrêt d'urgence.

**Ne remettez jamais à zéro le circuit d'arrêt d'urgence quand on ne le connaît pas pourquoi ou par qui il a été activé.**

**002 PROTECTION THERMIQUE DE MOTEUR**

*Sens:* La protection thermique d'un des moteurs a été activée.

*Remède:* Vérifiez si le moteur est bloqué et activez la protection thermique.

**003 DEFAUT VARAN-BUS**

*Sens:* La connexion avec un ou plusieurs fonds de panier sur le varan IO-bus est débranchée.

*Remède:* Dès que la connexion est rétablie, le message disparaît.

**006 DEFAUT VARIATEUR MOTEUR**

*Sens:* Un des variateurs des moteurs est en alarme (moteur bloqué?).

*Remède:* Le réarmement s'effectue en coupant le variateur par l'arrêt d'urgence et d'attendre environ 20 sec avant de relancer.

**010 DEBORDEMENT**

*Sens:* Défaut interne. La mémoire du CLP est pleine.

*Remède:* Réinitialiser le système.

**015 CELL. PHOTO-EL D'ENGAGEMENT COUVERTE**

*Sens:* Lorsque la machine doit être mettre en marche, la cellule photo-électrique au début au pli longitudinal doit être découverte.

*Remède:* Enlevez la pièce à cette cellule photo-électrique et essayez à nouveau.

**016 PIECES ACCUMULÉES PLI LONG.**

*Sens:* Une nouvelle pièce est arrivée au pli longitudinal tandis que la pièce précédente n'était pas finie.

*Remède:* Enlevez la nouvelle pièce et redémarrez la machine.

**024 JAM FEED-IN PHOTOCCELL**

*Meaning:* The photocell at the start of the length fold section has been covered too long.

*Comment:* Remove the piece and restart the machine.

**024 DEFAUT CELL.PHOTO-EL. PLI LONG.**

*Sens:* La cellule Photo-électrique au début du pli longitudinal est couverte trop longtemps.

*Remède:* Enlevez la pièce et redémarrez la machine.

**025 JAM IN LENGTHFOLD**

*Meaning:* A piece didn't arrive at the photocell at the start of the cross fold section.

*Comment:* If the piece is jammed, remove it and restart the machine.

**025 DEFAUT AU PLI LONGITUDINAL**

*Sens:* Une pièce n'est pas arrivée à la cellule Photo-électrique au début du pli transversal.

*Remède:* Si la pièce est coincée, enlevez-la et redémarrez la machine.

**026 JAM IN CROSSFOLD**

*Meaning:* A piece didn't arrive at the photocell at the start of the stacker section.

*Comment:* If the piece is jammed, remove it and restart the machine.

**026 DEFAUT AU PLI TRANSVERSAL**

*Sens:* Une pièce n'est pas arrivée à la cellule Photo-électrique au début de l'empileur.

*Remède:* Si la pièce est coincée, enlevez-la et redémarrez la machine.

**027 JAM STACKER PHOTOCCELL**

*Meaning:* The photocell at the start of the stacker section has been covered too long.

*Comment:* Remove the piece and restart the machine.

**027 DEFAUT CELL. PHOTO-EL. EMPILEUR**

*Sens:* La cellule Photo-électrique au début de l'empileur est couverte trop longtemps.

*Remède:* Enlevez la pièce et redémarrez la machine.

**061 Jam in length fold**

*Meaning:* A piece didn't arrive at the photocell at the start of the cross fold section.

*Comment:* If this happens twice, the machine will be stopped.

**061 Défaut au pli longitudinal**

*Sens:* Une pièce n'est pas arrivée à la cellule Photo-électrique au début du pli transversal.

*Remède:* Si cela se produit deux fois, la machine s'arrêtera.

**070 Fixed format not possible**

*Meaning:* The adjusted fixed format can't be reached because the length of the piece doesn't make this possible.

*Comment:* Increase the format of the fixed format parameter.

**070 Format fixe pas possible**

*Sens:* Le format fixe réglé ne peut pas être atteint parce que la longueur de la pièce ne le permet pas.

*Remède:* Augmentez la valeur du paramètre 'format fixe'.

**098 Battery almost empty**

*Meaning:* The battery in the PLC is almost empty. It has to be replaced every year.

*Comment:* Replace the battery as soon as possible to prevent loss of data.

**098 Batterie presque vide**

*Sens:* La batterie dans l'automate est presque vide.

*Remède:* Elle doit être remplacée chaque année. Remplacer la batterie dès que possible pour éviter la perte de données.

**099 CPU temperature too high**

*Meaning:* The temperature of the PLC-processor is too high.

*Comment:* Reason can be a broken fan or a too high environment temperature.

**099 Température CPU trop élevée**

*Sens:* La température du processeur de la CPU est trop élevée.

*Remède:* Un ventilateur défectueux ou une température ambiante trop élevée peuvent en être la cause.

**113 Waiting for start**

*Meaning:* Everything is ok. The machine is waiting for a start signal from the operator.

*Comment:* Press the start button on the control panel.

**113 En attente de mise en marche**

*Sens:* La machine est prête et attend le signal de mise en marche.

*Remède:* Appuyez la touche verte "1" du panel.

**115 Operating**

*Meaning:* The machine is running normally

*Comment:* None

**115 En fonctionnement**

*Sens:* La machine est en fonctionnement, sans alarmes.

*Remède:* -

<b>Machine parameters</b>	<b>6.13</b>	<b>Paramètres de machine</b>
---------------------------	-------------	------------------------------

Machine parameters are settings which describe the type of machine. Changing these settings influences all programs/recipes. In normal circumstances, these parameters only need to be changed during installation or when the machine is changed mechanically. When one of these parameters should be changed, **always** write down the old value, because changing one of these parameters to an illegal value, can cause a complete malfunction of the machine. Normally, not all described parameters can be set. Which parameters can be set, depends on the options in the machine. When a certain option is not available, the relevant parameters will not be displayed, so they cannot be set.

Les paramètres de machine sont des réglages qui décrivent le type de machine. Changer ces réglages influence tous les programmes. Normalement, ces paramètres doivent seulement être changés pendant l'installation ou quand la machine est changée mécaniquement. **Toujours** noter l'ancienne valeur avant de procéder au changement. Changer un de ces paramètres en valeur mauvaise peut causer un défaut de fonctionnement complet de la machine. Quels paramètres peuvent être réglés, dépendent des options. Quand une certaine option n'est pas disponible, les paramètres appropriés ne seront pas montrés, ainsi ils ne peuvent pas être réglés.

**06 Standby time**

*Description:* When the machine isn't used for this time, it will automatically switch off. Time is in seconds. A value of 0 disables the standby time.

*Unit:* seconds

**06 Temps d'attente**

*Sens:* Si la machine n'est pas utilisée pour le temps réglé ici, la machine est mise hors de circuit automatiquement. Le temps est en secondes. Une valeur de 0 désactive le temps d'attente.

*Unité:* Secondes

**07 Counter in main screen**

*Description:* The counter values which can be seen in the main screen:  
0 = Total counter  
1 = Counter per program  
2 = Counter of today

*Unit:* not applicable

**07 Compteur dans écran principal**

*Sens:* Les valeurs de compteurs visible dans l'écran principal:  
0 = Compteur total  
1 = Compteur par programme  
2 = Compteur du jour

*Unité:* -

**15 Photocell filter time**

*Description:* The filter time of the photocells in milliseconds (0,001s). If a photocell is (un)covered for a time shorter than this time, the software will ignore the signal.

*Unit:* milliseconds (0,001s)

**15 Temps de filtre cellule-photo-électrique**

*Sens:* Le temps de filtre des cellules photo-électriques en millisecondes (0,001s). Si une cellule photoélectrique est (dé) couverte plus courte que ce temps, le logiciel ignorera le signal.

*Unité:* millisecondes (0,001s)

**21 Speed of length fold belts**

*Description:* The speed of the length fold conveyor in steps of 0,1 meters/minute.

*Unit:* 0,1 meters/minute

**21 Vitesse du convoyeur pli longitudinal**

*Sens:* La vitesse du convoyeur pli longitudinal en 0,1 mètre/minute.

*Unité:* 0,1 mètre/minute

**22 Measurement stop correction**

*Description:* In case of a stop on the backside when feeding, the measured length is corrected with this value (millimetres). The standard value of this parameter is 100.

*Unit:* millimetres

**22 Correction de mesure en cas d'un arrêt**

*Sens:* En cas d'un arrêt sur le côté arrière, la longueur mesurée est corrigée à cette valeur (en millimètres). La valeur par défaut de ce paramètre est 100.

*Unité:* millimètres

**25 Maximum length at feed-in photocell**

*Description:* The maximum allowed length of a piece at the feed-in photocell in millimetres. When a piece is detected which is longer than this distance, the machine is stopped and an alarm is displayed.

*Unit:* millimetres

**25 Long. max. cell. Photo-él. d'engagement**

*Sens:* La longueur maximale permise d'une pièce à l'engagement en millimètres. Quand une pièce est détectée, ce qui est plus longue que cette distance, la machine est arrêtée et une alarme est donnée.

*Unité:* millimètres

**26 Distance to begin of blowpipes**

*Description:* The distance between the feed-in photocell and the beginning of the blowpipes of the length fold in millimetres.

*Unit:* millimetres

**26 Distance au début tuyaux de soufflage**

*Sens:* La distance entre la cellule Photo-électrique au début du pli longitudinal et au début des tuyaux de soufflage en millimètres.

*Unité:* Millimètres

**27 Position of left length fold photocell**

*Description:* The distance between the feed-in photocell and the left photocell in the length fold section in millimetres.

*Unit:* millimetres

**27 Pos. cellule pli long. gauche**

*Sens:* La distance entre la cellule Photo-électrique au début de pli longitudinal et la cellule photo-électrique gauche du pli longitudinal. Etapes en millimètres.

*Unité:* Millimètres

**31 Maximum waiting position in length fold**

*Description:* The distance between the feed-in photocell and the position where the piece will wait until the cross fold is ready and the length fold is finished.

*Unit:* millimetres

**31 Pos. d'attente max. au pli longitudinal**

*Sens:* La distance entre la cellule photo-électrique au début du pli longitudinal et la position où la pièce attend jusqu'à ce que le pli transversal soit prêt et le pli longitudinal est fait.

*Unité:* Millimètres

**32 Time-out distance cross fold photocell**

*Description:* The maximum distance between the feed-in photocell and the moment the piece has to be detected by the cross fold photocell.

*Unit:* millimetres

**32 Timeout distance cell. pli transversal**

*Sens:* La distance maximale entre la cellule Photo-électrique au début du pli longitudinal et le moment où la pièce doit être détectée par la cellule photo-électrique du pli transversal.

*Unité:* Millimètres

**36 Distance photocell to 1st cross fold**

*Description:* The distance between the cross fold photocell and the folding point of the 1st cross fold.

*Unit:* millimetres

**36 Distance cellule jusqu'à 1er pli transv.**

*Sens:* La distance entre la cellule Photo-électrique du pli transversal et le point de pliage du 1<sup>er</sup> pli transversal.

*Unité:* Millimètres

**37 Distance 1st cross fold to 2nd cross fold**

*Description:* The distance between the 1st cross fold photocell and the 2nd cross fold.

*Unit:* millimetres

**37 Distance 1<sup>er</sup> pli trans. jusqu'à 2<sup>ème</sup> pli trans.**

*Sens:* La distance entre le 1<sup>er</sup> pli transversal et le 2<sup>ème</sup> pli transversal.

*Unité:* Millimètres

**38 Waiting position in cross fold**

*Description:* The distance between the 2nd cross fold and the position where the piece waits until the stacker is ready for a new piece. Distance is in millimetres. Value 0 means don't wait in the cross fold.

*Unit:* millimetres

**38 Position d'attente au pli transversal**

*Sens:* La distance entre le 2ème pli transversal et la position où la pièce attend jusqu'à ce que l'empileur soit prêt pour une nouvelle pièce. Distance est en millimètres. Valeur 0 signifie pas d'attendre au pli transversal.

*Unité:* Millimètres

**39 Time-out distance stacker photocell**

*Description:* The maximum distance between the 2nd cross fold and the moment the piece has to be detected by the stacker photocell.

*Unit:* millimetres

**39 Timeout distance cellule d'empileur**

*Sens:* La distance maximale entre le 2ème pli transversal et le moment où la pièce doit être détectée à la cellule photo-électrique d'empileur.

*Unité:* Millimètres

**40 Maximum length at stacker photocell**

*Description:* The maximum allowed length of a piece at the stacker photocell in millimetres. When a piece is detected which is longer than this distance, the machine is stopped and an alarm is displayed.

*Unit:* millimetres

**40 Longueur max. à la cellule d'empileur**

*Sens:* La longueur maximale permise d'une pièce à l'empileur. Quand une pièce est détectée ce qui est plus longue que cette longueur, la machine est arrêtée et une alarme est affichée.

*Unité:* Millimètres

**51 Stack position stacker 1**

*Description:* The distance between the stacker photocell and the stack position of stacker 1.

*Unit:* millimetres

**51 Position d'empilage empileur 1**

*Sens:* La distance entre la cellule photo-électrique d'empileur et la position d'empilage d'empileur 1.

*Unité:* Millimètres

**52 Stack position stacker 2**

*Description:* The distance between the stacker photocell and the stack position of stacker 2.

*Unit:* millimetres

**52 Position d'empilage empileur 2**

*Sens:* La distance entre la cellule photo-électrique d'empileur et la position d'empilage d'empileur 2.

*Unité:* Millimètres

**53 Stack position stacker 3**

*Description:* The distance between the stacker photocell and the stack position of stacker 3.

*Unit:* millimetres

**53 Position d'empilage empileur 3**

*Sens:* La distance entre la cellule photo-électrique d'empileur et la position d'empilage d'empileur 3.

*Unité:* Millimètres

**54 Stack position stacker 4**

*Description:* The distance between the stacker photocell and the stack position of stacker 4.

*Unit:* millimetres

**54 Position d'empilage empileur 4**

*Sens:* La distance entre la cellule photo-électrique d'empileur et la position d'empilage d'empileur 4.

*Unité:* Millimètres

**55 Maximum piece length for stacker**

*Description:* The maximum length of a piece in millimetres which the stacker is allowed to stack. Pieces longer than this length will no be stacked but thrown out after the stacker.

*Unit:* millimetres

**55 Longueur max. de la pièce pour empiler**

*Sens:* La longueur maximale d'une pièce pour l'empileur d'empiler. Les pièces plus longues que cette longueur seront rejetées à l'empileur.

*Unité:* Millimètres

<p><b>56 Stacker reject distance</b> <i>Description:</i> When a piece has to be rejected, this is the distance in millimetres the stacker continues running to reject the piece. <i>Unit:</i> millimetres</p>	<p><b>56 Distance de rejeter à l'empileur</b> <i>Sens:</i> Quand une pièce doit être rejetée à l'empileur, ici la distance en millimètres que le moteur continue à marcher de rejeter la pièce peut être réglée. <i>Unité:</i> Millimètres</p>
<p><b>57 Delay stop stacker motor / open flaps.</b> <i>Description:</i> The delay between stopping the stacker conveyor and opening the flaps. Is used to make sure the conveyor is completely stopped before the flaps are opened. <i>Unit:</i> milliseconds</p>	<p><b>57 Délai arrêt moteur d'empil/ ouvrir rabats</b> <i>Sens:</i> Le délai entre l'arrêt du convoyeur d'empileur et l'ouverture des rabats. Est utilisée pour s'assurer que le convoyeur est complètement arrêté avant les rabats sont ouverts. <i>Unité:</i> Millisecondes</p>
<p><b>58 Time open stacker flaps</b> <i>Description:</i> The time the stacker flaps are opened when a piece is stacked. <i>Unit:</i> milliseconds</p>	<p><b>58 Temps d'ouvrir des rabats d'empilage</b> <i>Sens:</i> Le temps que les rabats d'empilage sont ouverts quand une pièce est empilée. <i>Unité:</i> Millisecondes</p>
<p><b>61 Delay start conveyor after stacking</b> <i>Description:</i> When the stacker flaps open to stack the last piece of a stack, the conveyor will wait for this time before the stack is shifted. <i>Unit:</i> milliseconds</p>	<p><b>61 Délai démarrage convoyeur après empilage</b> <i>Sens:</i> Si les rabats sont ouverts à empiler la dernière pièce, le convoyeur attendra ce temps avant que la pile est déplacée. <i>Unité:</i> Millisecondes</p>
<p><b>62 Conveyor shift time</b> <i>Description:</i> The time the cylinder of a conveyor is activated to put a stack onto the central conveyor. <i>Unit:</i> milliseconds</p>	<p><b>62 Temps déplacement</b> <i>Sens:</i> Le temps que le cylindre d'un convoyeur est activé pour poser une pile sur le convoyeur central. <i>Unité:</i> Millisecondes</p>
<p><b>63 Delay conveyor cylinder back</b> <i>Description:</i> The time the cylinder of a stacker needs to return to rest position after putting a stack onto the central conveyor. <i>Unit:</i> milliseconds</p>	<p><b>63 Délai cylindre convoyeur retour</b> <i>Sens:</i> Le temps que le cylindre d'un convoyeur d'empileur doit revenir à la position de repos après avoir pose une pile sur le convoyeur central. <i>Unité:</i> Millisecondes</p>
<p><b>64 Direction of central conveyor</b> <i>Description:</i> The direction of the central conveyor. Value 0 means the conveyor runs from the first to the last stacker (towards the operator). Value 1 means the other way around (away from the operator). <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>64 Direction convoyeur central</b> <i>Sens:</i> La direction du convoyeur central. La valeur 0 signifie que le convoyeur marche du premier au dernier empileur (vers utilisateur). La valeur 1 signifie le contraire. <i>Unité:</i> pas applicable</p>
<p><b>65 Speed of central conveyor.</b> <i>Description:</i> The speed of the central conveyor in dm/minute (0.1 meters/minute). <i>Unit:</i> 0.1 meters/minute</p>	<p><b>65 Vitesse convoyeur central</b> <i>Sens:</i> La vitesse du convoyeur central en 0,1 mètres/minute. <i>Unité:</i> 0,1 mètres/minute</p>
<p><b>66 Width of one stacker</b> <i>Description:</i> The width of a stacker conveyor in millimetres. <i>Unit:</i> millimetres</p>	<p><b>66 Largeur d'un empileur</b> <i>Sens:</i> La largeur d'un convoyeur d'un seul empileur en millimètres. <i>Unité:</i> Millimètres</p>

**67 Standby time central conveyor**

*Description:* When a stack is put onto the central conveyor, the conveyor continues running for this time. Time is in seconds. A value of 0 means that the conveyor will not go into standby.

*Unit:* seconds

**67 Temps d'attente convoyeur central**

*Sens:* Quand une pile est posée sur le convoyeur central, le convoyeur marche pour ce temps réglé ici. Le temps est en secondes. La valeur 0 signifie que le convoyeur continue à marcher sans temps d'attente.

*Unité:* Secondes

**71 Position to reject pieces.**

*Description:* The location where pieces are rejected when the reject button is pressed.

0 = No reject  
1 = At 1st cross fold  
2 = At 2nd cross fold  
3 = After stacker

*Unit:* not applicable

**71 Position pour rejeter des pièces**

*Sens:* La position où les pièces sont rejetées si le bouton est enfoncé.

0 = pas rejet  
1 = au 1er pli transversal  
2 = au 2ème pli transversal  
3 = après empiler

*Unité:* pas applicable

**72 Shift stacker at program change**

*Description:* The moment the stackers are emptied in case of a program change.

0 = No emptying  
1 = When program changes  
2 = When first piece arrives at stacker

*Unit:* not applicable

**72 Vider empileurs au changement de programme**

*Sens:* Le moment où les empileurs sont vidés en cas d'un changement de programme.

0 = pas de vider  
1 = au changement de programme  
2 = si 1ère pièce arrive à l'empileur.

*Unité:* pas applicable

**95 Reset counters without password**

*Description:* When this parameter has a value of 1, counters per program can be reset without the need of a password. In case of a value of 0, warnings can only be reset with a password.

*Unit:* not applicable

**95 Effacer compteurs sans mot de passe**

*Sens:* Si ce paramètre est réglé à 1, les compteurs par programme peuvent remise à zéro sans mot de passe. Si la valeur est 0 un mot de passe est requis.

*Unité:* pas applicable.

**96 Automatic reset of warnings**

*Description:* A value of 1 means that warnings are automatically reset when the next piece doesn't cause the warning. In case of a value of 0, warnings can only be reset with the start button on the control panel.

*Unit:* not applicable

**96 Réarmer autom. des avertissements**

*Sens:* La valeur 1 signifie que les avertissements sont automatiquement réarmés lorsque la prochaine pièce ne cause pas l'avertissement. La valeur 0 signifie réarmer par le bouton 'start' sur le panneau de commande.

*Unité:* pas applicable.

**97 First warn in case of length fold jam**

*Description:* Value 1 means that when a piece doesn't arrive at the cross fold photocell, first a warning is given. Value 0 means that the machine will stop on the first error.

*Unit:* not applicable

**97 d'abord avertissement erreur pli long.**

*Sens:* La valeur 1 signifie que si une pièce n'arrive pas à la cellule Photo-électrique du pli transversal, tout d'abord un avertissement est donné. La valeur 0 signifie que la machine s'arrête à la première erreur.

*Unité:* pas applicable

<p><b>100 CAN-bus station number this PLC</b> <i>Description:</i> Station number of this PLC. Every PLC in a CAN network has to have a unique station number. <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>100 CAN-bus Numéro node</b> <i>Sens:</i> Numéro d'identification CAN pour cet automate. Chaque automate dans un réseau CAN doit avoir un numéro unique! <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>101 CAN-bus baudrate</b> <i>Description:</i> Baudrate/communication-speed of this PLC. Every PLC in a CAN network has to be adjusted to the same baudrate. <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>101 CAN-bus baudrate</b> <i>Sens:</i> Vitesse (Baudrate) de cet automate. Tous les automates dans un réseau CAN doivent être réglés à la même vitesse (Baudrate). <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>111 Input error inverter present</b> <i>Description:</i> Restart control system after changing! <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>111 Equipé d'une entrée "défaut variateur"</b> <i>Sens:</i> Paramètre de configuration machine! 0 = NON 1 = OUI La modification de ce paramètre ne sera effective après avoir relancé l'automate. <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>112 Thermal off input present</b> <i>Description:</i> Restart control system after changing! <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>112 Equipé d'une entrée "défaut thermique"</b> <i>Sens:</i> Paramètre de configuration machine! 0 = NON 1 = OUI La modification de ce paramètre ne sera effective après avoir relancé l'automate. <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>113 Extra alarm output present</b> <i>Description:</i> Restart control system after changing! <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>113 Equipé d'une sortie suppl. "alarme"</b> <i>Sens:</i> Paramètre de configuration machine! 0 = NON 1 = OUI La modification de ce paramètre ne sera effective après avoir relancé l'automate. <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>114 Feed conveyor present</b> <i>Description:</i> Restart control system after changing. <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>114 Equipé convoyeur d'engagement</b> <i>Sens:</i> Paramètre de configuration machine! 0 = NON 1 = OUI La modification de ce paramètre ne sera effective après avoir relancé l'automate. <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>115 Reject switch present</b> <i>Description:</i> Restart control system after changing! <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>115 Equipé d'un 'bouton rejet'</b> <i>Sens:</i> Paramètre de configuration machine! 0 = NON 1 = OUI La modification de ce paramètre ne sera effective après avoir relancé l'automate. <i>Unité:</i> -</p>

**116 Width measure photocell at feed-in**

*Description:* Restart control system after changing.

*Unit:* not applicable

**116 Cell photo-él. mesure largeur à l'engagement**

*Sens:* Paramètre de configuration machine!

0 = NON

1 = OUI

La modification de ce paramètre ne sera effective après avoir relancé l'automate.

*Unité:* -

**117 Stacker 4 present**

*Description:* Restart control system after changing

*Unit:* not applicable

**117 Equipé d'un quatrième empileur**

*Sens:* Paramètre de configuration machine!

0 = NON

1 = OUI

La modification de ce paramètre ne sera effective après avoir relancé l'automate.

*Unité:* -

**118 Width preset photocells present**

*Description:* Restart control system after changing.

*Unit:* not applicable

**118 Equipé cellule pré réglage largeur**

*Sens:* Paramètre de configuration machine!

0 = NON

1 = OUI

La modification de ce paramètre ne sera effective après avoir relancé l'automate.

*Unité:* -

Program parameters	6.14	Paramètres de programmes
<p>The available options in the machine determine which parameters can be set. Which parameters can be set, depend on the options which are in the machine. Settings concerning options which are not available in this machine, will not be displayed, and are therefore not adjustable.</p>		<p>Quels paramètres peuvent être réglés, dépendent des options dans la machine. Quand une certaine option n'est pas disponible, les paramètres appropriés ne seront pas montrés, ainsi ils ne peuvent pas être réglés.</p>
<p><b>01 Feeding method</b> <i>Description:</i> 0 = Continuously. 1 = Continuously, wait for length fold 2 = Start on photocell 3 = Start on button <i>Unit:</i> not applicable</p>		<p><b>01 Méthode de chargement</b> <i>Sens:</i> 0 = Continu. 1 = Continu, attendre au pli long. 2 = Mise en marche à la cellule ph. 3 = Mise en marche avec bouton <i>Unit:</i> -</p>
<p><b>02 Delay start feeding conveyor</b> <i>Description:</i> The time the photocell on the feeding conveyor must be covered before the conveyor starts. Time is in milliseconds. Feeding method must be set to 2. <i>Unit:</i> milliseconds</p>		<p><b>02 Délai activer convoyeur de chargement</b> <i>Sens:</i> Le temps que la cellule Photo-électrique sur le convoyeur de chargement doit être couverte avant que le convoyeur démarre. Temps est en millisecondes. Méthode de chargement doit être réglée à 2. <i>Unité:</i> Millisecondes</p>
<p><b>03 Run time feeding conveyor</b> <i>Description:</i> The time the feeding conveyor runs to bring the piece into the length fold section. <i>Unit:</i> milliseconds</p>		<p><b>03 Temps marchant convoyeur de chargement</b> <i>Sens:</i> Le temps que le convoyeur de chargement marche pour transporter la pièce dans le pli longitudinal. <i>Unité:</i> Millisecondes</p>
<p><b>04 Stop piece on trailing edge</b> <i>Description:</i> Value 1 means that the feeding conveyor makes an extra stop on the trailing edge of the piece to be able to make some manual corrections. Value 0 means no stop. <i>Unit:</i> not applicable</p>		<p><b>04 Arrêter à côté arrière</b> <i>Sens:</i> Valeur 1 signifie que le convoyeur de chargement fait un arrêt supplémentaire sur le côté arrière pour faire des corrections manuellement. La valeur 0 signifie pas d'arrêt. <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>04 Stop piece on trailing edge</b> <i>Description:</i> 0 = No stop during feeding 1 = Stop on backside &gt;1 = Front position of the towel in stop position.</p>		<p><b>04 Arrêter à côté arrière</b> <i>Sens:</i> 0 = Aucun arrêt. 1 = Arrêter à côté arrière &gt;1 = Position côté devant de la pièce à la position d'arrêt</p>
<p><b>05 Length limit piece type A/B</b> <i>Description:</i> The limit in millimetres between pieces of type A and type B. Pieces shorter than this limit will be of type A. <i>Unit:</i> millimetres</p>		<p><b>05 Limite longueur pièce type A/B</b> <i>Sens:</i> La limite en millimètres entre les pièces de type A et de type B. Les pièces plus courtes que cette limite seront du type A. <i>Unité:</i> Millimètres</p>

<p><b>06 Length limit piece type B/C</b> <i>Description:</i> The limit in millimetres between pieces of type B and type C. Pieces longer than this limit will be of type C. <i>Unit:</i> millimetres</p>	<p><b>06 Limite longueur pièce type B/C</b> <i>Sens:</i> La limite en millimètres entre les pièces de type B et de type C. Les pièces plus longues que cette limite seront du type C. <i>Unité:</i> Millimètres</p>
<p><b>07 Length limit piece type C/D</b> <i>Description:</i> The limit in millimetres between pieces of type C and type D. Pieces longer than this limit will be of type D. <i>Unit:</i> millimetres</p>	<p><b>07 Limite longueur pièce type C/D</b> <i>Sens:</i> La limite en millimètres entre les pièces de type C et de type D. Les pièces plus longues que cette limite seront du type D. <i>Unité:</i> Millimètres</p>
<p><b>08 Preset width no photocell covered</b> <i>Description:</i> The preset ski width in case none of the preset photocell(s) are covered. Width is in millimetres. <i>Unit:</i> millimetres</p>	<p><b>08 Largeur préregl. sans cellule photo-él.</b> <i>Sens:</i> La largeur de gabarit préreglée si aucune cellule photo-él. pour la détection de largeur n'est couverte. Largeur est en millimètres. <i>Unité:</i> millimètres</p>
<p><b>09 Preset width 1 photocell covered</b> <i>Description:</i> The preset ski width in case 1 preset photocell is covered. Width is in millimetres. <i>Unit:</i> millimetres</p>	<p><b>09 Largeur préregl. 1 cellule ph.-él. couverte</b> <i>Sens:</i> La largeur de gabarit préreglée si une cellule photo-él. pour la détection de largeur est couverte. Largeur est en millimètres. <i>Unité:</i> millimètres</p>
<p><b>10 Preset width 2 photocells covered</b> <i>Description:</i> The preset ski width in case 2 preset photocells are covered. Width is in millimetres. <i>Unit:</i> millimetres</p>	<p><b>10 Largeur préregl. 2 cellules ph.-él. couverte</b> <i>Sens:</i> La largeur de gabarit préreglée si deux cellules photo-él. pour la détection de largeur sont couvertes. Largeur est en millimètres. <i>Unité:</i> millimètres</p>
<p><b>11 Use photocell width measurement</b> <i>Description:</i> 0 = Don't use photocell. 1 = Photocell is limit A/B 2 = Photocell is limit B/C <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>11 Utiliser cellule photo-él. mesure largeur</b> <i>Sens:</i> 0 = Pas utiliser. 1 = Cellule photo-él. est limite A/B 2 = Cellule photo-él. est limite B/C <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>12 Hole compensation</b> <i>Description:</i> The maximum size of a hole in a piece which has to be corrected by the software. Size is in millimetres. This parameter reduces the maximum piece length. <i>Unit:</i> millimetres</p>	<p><b>12 Compensation de trou</b> <i>Sens:</i> La taille maximale d'un trou dans une pièce qui doit être corrigé par le logiciel. La taille est millimètres. Ce paramètre permet de réduire la longueur maximale de pièce en cas des valeurs grandes. <i>Unité:</i> Millimètres</p>

Sub-program parameters	6.15	Paramètres de sous-programmes
------------------------	------	-------------------------------

Which parameters in a subprogram can be adjusted, is dependent on the options which are in the machine and of the value of other parameters. Adjustments concerning options which are not available in this machine, will not be displayed, and therefore not adjustable.

Quels paramètres dans un sous-programme peuvent être réglés, dépendent des options dans la machine et la valeur des autres paramètres. Quand une certaine option n'est pas disponible, les paramètres appropriés ne seront pas montrés, ainsi ils ne peuvent pas être réglés.

**01 Length fold type**

*Description:* 0 = No length fold.  
1 = 1 length fold (left)  
2 = French fold  
*Unit:* not applicable

**01 Type pli longitudinal**

*Sens:* 0 = Pas de pli longitudinal.  
1 = 1 pli longitudinal (gauche)  
2 = Pli français  
*Unité:* -

**02 Ski/length fold width**

*Description:* The width of the ski's in the length fold in millimetres.  
*Unit:* millimetres

**02 Largeur gabarit/pli longitudinal**

*Sens:* La largeur de gabarit du pli longitudinal in millimètres.  
*Unité:* millimètres

**04 Stop time in length fold**

*Description:* The time the length fold is stopped to make the length fold. Value is in milliseconds.  
*Unit:* milliseconds

**04 Temps d'arrêt au pli longitudinal**

*Sens:* La durée que le pli longitudinal est arrêté pour effectuer le pli longitudinal. Valeur est en millisecondes.  
*Unité:* millisecondes

**05 Delay start left template**

*Description:* The delay between the moment the length fold is stopped and the moment the cycle of the left template starts. Value is in milliseconds.  
*Unit:* milliseconds

**05 Délai démarrage pli long. gauche**

*Sens:* Le délai entre le moment où le pli longitudinal s'arrête et le moment où le cycle pour le gabarit gauche est démarré.  
*Unité:* millisecondes

**06 Time left template**

*Description:* The time the left template moves to make the left length fold. Value is in milliseconds.  
*Unit:* milliseconds

**06 Durée gabarit gauche**

*Sens:* La durée que le gabarit gauche se déplace pour faire la pli longitudinal gauche.  
*Unité:* millisecondes

**08 Delay start right template**

*Description:* The delay between the moment the length fold is stopped and the moment the cycle of the right template starts. Value is in milliseconds.  
*Unit:* milliseconds

**08 Délai démarrage pli long. droit**

*Sens:* Le délai entre le moment où le pli longitudinal s'arrête et le moment où le cycle pour le gabarit droit est démarré.  
*Unité:* millisecondes

**09 Time right template**

*Description:* The time the right template moves to make the right length fold. Value is in milliseconds.  
*Unit:* milliseconds

**09 Durée gabarit droit**

*Sens:* La durée que le gabarit droit se déplace pour faire la pli longitudinal droit.  
*Unité:* millisecondes

**10 Skis smaller after length fold**

*Description:* Value 0 means skis will stay in position after the length fold is made. Other value means that the skis will move this value smaller after the stop in the length fold is done.

*Unit:*

**10 Gabarits plus étroits après pli longitudinal**

*Sens:* La valeur 0 signifie que les gabarits resteront en place après le pli longitudinal est effectué. Une autre valeur signifie que le gabarit se déplace plus étroitement pour cette valeur après l'arrêt au pli longitudinal.

*Unité:*

**16 Cross fold type**

*Description:* 0 = No cross fold.  
1 = 1 cross on 1st fold  
2 = 1 cross on 2nd fold  
3 = French fold  
4 = 2 cross folds

*Unit:* not applicable

**16 Type pli transversal**

*Sens:* 0 = Pas de pli transversal.  
1 = 1 x transversal sur 1er pli  
2 = 1 x transversal sur 2ème pli  
3 = pli français  
4 = 2 plis transversaux

*Unité:* -

**17 Cross fold fixed format**

*Description:* Value 0 is no fixed format. Other value is the size of the piece at the stacker in mm.

*Unit:* millimetres

**17 Pli transversal format fixe**

*Sens:* La valeur 0 signifie pas plier au format fixe. L'autre valeur signifie la taille de la pièce sur l'empileur en mm.

*Unité:* Millimètres

**18 Reverse piece at 1st cross fold**

*Description:* When bypassing the 1<sup>st</sup> cross fold, the piece will be reversed when the value is 1. A value of 0 means a bypass on the front side of the piece.

*Unit:* not applicable

**18 Renverser la pièce au 1er pli transversal**

*Sens:* La valeur 1 signifie que la pièce est renversée lorsque le 1<sup>er</sup> pli transversal est contourné. La valeur 0 signifie un contournement du 1er pli transversal sur le côté devant de la pièce.

*Unité:* -

**19 Reverse piece at 2nd cross fold**

*Description:* When bypassing the 2<sup>nd</sup> cross fold, the piece will be reversed when the value is 1. A value of 0 means a bypass on the front side of the piece.

*Unit:* not applicable

**19 Renverser la pièce au 2<sup>ème</sup> pli transversal**

*Sens:* La valeur 1 signifie que la pièce est renversée lorsque le 2<sup>ème</sup> pli transv. est contourné. La valeur 0 signifie un contournement du 2<sup>ème</sup> pli transversal sur le côté devant de la pièce.

*Unité:* -

**20 Folding point 1st cross fold**

*Description:* The folding point or overlap of the 1<sup>st</sup> cross fold in millimetres. The standard value of this parameter is 100.

*Unit:* millimetres

**20 Point de pliage/chevauchement 1er pli trans.**

*Sens:* Le point de pliage ou le chevauchement du 1er pli transversal en mm.

*Unité:* Millimètres

**21 Folding point 2nd cross fold**

*Description:* The folding point or overlap of the 2<sup>nd</sup> cross fold in millimetres. The standard value of this parameter is 100.

*Unit:* millimetres

**21 Point de pliage/chevauchement 2ème pli trans.**

*Sens:* Le point de pliage ou le chevauchement du 2<sup>ème</sup> pli transversal en millimètres.

*Unité:* Millimètres

**22 Blow time 1st cross fold**

*Description:* The time the blowpipe at the 1st cross fold are activated.

*Unit:* milliseconds

**22 Temps de soufflage 1er pli transversal**

*Sens:* Le temps que le tuyau de soufflage du 1<sup>er</sup> pli transversal est activé.

*Unité:* millisecondes

<p><b>23 Blow time 2nd cross fold</b> <i>Description:</i> The time the blowpipes at the 2nd cross fold are activated. <i>Unit:</i> milliseconds</p>	<p><b>23 Temps de soufflage 2ème pli transversal</b> <i>Sens:</i> Le temps que le tuyau de soufflage du 2ème pli transversal est activé. <i>Unité:</i> millisecondes</p>
<p><b>24 Delay blow/knife 1st cross fold</b> <i>Description:</i> Delay blow/reverse 1<sup>st</sup> cross fold. Standard value is 250. If value smaller than 250, blowing/knife is earlier than reversing, otherwise blowing/knife is later than reversing. <i>Unit:</i> milliseconds</p>	<p><b>24 Délai souffler/lame 1er pli transversal</b> <i>Sens:</i> Délai de renversement est 250, donc si la valeur est plus grande que 250, soufflage/lame est plus tard que le renversement. Si la valeur est plus petite que 250, le renversement est plus tard que soufflage/lame. <i>Unité:</i> millisecondes</p>
<p><b>25 Delay blow/knife 2nd cross fold</b> <i>Description:</i> Delay blow/reverse 2<sup>nd</sup> cross fold. Standard value is 250. If value smaller than 250, blowing/knife is earlier than reversing, otherwise blowing/knife is later than reversing. <i>Unit:</i> milliseconds</p>	<p><b>25 Délai souffler/lame 2ème pli transversal</b> <i>Sens:</i> Délai de renversement est 250, donc si la valeur est plus grande que 250, soufflage/lame est plus tard que le renversement. Si la valeur est plus petite que 250, le renversement est plus tard que soufflage/lame. <i>Unité:</i> millisecondes</p>
<p><b>27 Stacker number</b> <i>Description:</i> The stacker where the pieces are stacked. Stacker 1 is the stacker closest to the cross fold. <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>27 Numéro d'empileur</b> <i>Sens:</i> L'empileur où les pièces sont empilées. L'empileur 1 est l'empileur le plus proche du pli transversal. <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>28 Stacking height</b> <i>Description:</i> When a stack reaches this number of pieces, the conveyor is activated and a new stack starts. <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>28 Hauteur d'empilage</b> <i>Sens:</i> Si la pile a atteint l'hauteur réglée ici, le convoyeur est activé et l'empileur commence d'une nouvelle pile <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>29 Couple stacker 2 with 1</b> <i>Description:</i> Value 1 means that stacker 2 also uses stacker 1. Can be used in case of long pieces. If the value is 0, only stacker 2 is used. <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>29 Accoupler empileur 2 à l'empileur 1</b> <i>Sens:</i> La valeur 1 signifie que l'empileur 2 utilise également l'empileur 1. Peut être utilisé pour traiter des grandes pièces. Si la valeur est 0, seul l'empileur 2 est utilisé. <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>30 Couple stacker 3 with 2</b> <i>Description:</i> Value 1 means that stacker 3 also uses stacker 2. Can be used in case of long pieces. If the value is 0, only stacker 3 is used. <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>30 Accoupler empileur 3 à l'empileur 2</b> <i>Sens:</i> La valeur 1 signifie que l'empileur 3 utilise également l'empileur 2. Peut être utilisé pour traiter des grandes pièces. Si la valeur est 0, seul l'empileur 3 est utilisé. <i>Unité:</i> -</p>
<p><b>31 Couple stacker 4 with 3</b> <i>Description:</i> Value 1 means that stacker 4 also uses stacker 3. Can be used in case of long pieces. If the value is 0, only stacker 4 is used. <i>Unit:</i> not applicable</p>	<p><b>31 Accoupler empileur 4 à l'empileur 3</b> <i>Sens:</i> La valeur 1 signifie que l'empileur 4 utilise également l'empileur 3. Peut être utilisé pour traiter des grandes pièces. Si la valeur est 0, seul l'empileur 4 est utilisé. <i>Unité:</i> -</p>

<b>Safety Advice</b>	<b>7.1</b>	<b>Conseils de sécurité</b>
----------------------	------------	-----------------------------

**WARNING**

Maintenance on the machine is solely reserved the maintenance personnel.

When performing maintenance, the main switch must be locked in position "0".



During maintenance on components under pressure, the air connection must be disconnected and the pressure vessels must be ventilated.

**WARNING / DANGER**

When intervening in the electric cabinets the following should be observed:

1. Interventions in the electric parts of the machine must only be performed by qualified personnel and the main switch shall always be locked in position "0".
2. Interventions in the electric parts must be performed five min. after the main switch has been turned to position "0" at the earliest. This must be done in order to ensure that any capacitors are completely discharged.



After termination of the maintenance work, the maintenance personnel again hand over the machine to the operating personnel for normal operation.

**IMPORTANT**

In order to avoid unnecessary breakdowns or interruptions, it is essential that the instructions concerning maintenance mentioned in paragraph 7.2 are complied with.



**ATTENTION**

La maintenance de la machine peut **UNIQUEMENT** être effectuée par le personnel de maintenance.

Pendant les opérations de maintenance, l'interrupteur principal doit être verrouillé en position "0".

Pendant la maintenance d'éléments sous pression, l'alimentation d'air doit être coupée et les circuits purgés.

**ATTENTION/DANGER**

Pour intervenir dans les armoires électriques, respecter les instructions suivantes:

1. Les interventions sur les éléments électriques de la machine ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié et l'interrupteur principal doit toujours être verrouillé en position "0".
2. Les interventions sur les éléments électriques doivent être effectuées au plus tôt 5 minutes après avoir éteint l'interrupteur principal. Ceci, afin d'être certain que tous les condensateurs soient entièrement déchargés.

Lorsque le travail de maintenance est terminé, le personnel de maintenance est prié de remettre la machine en ordre de marche de façon à ce qu'elle puisse être utilisée normalement par les opérateurs.

**IMPORTANT**

Il est essentiel de se conformer aux instructions de maintenance mentionnées au paragraphe 7.2 afin d'éviter toute panne ou interruption inutile.

<b>Maintenance Scheme</b>	<b>7.2</b>	<b>Plan de maintenance</b>
---------------------------	------------	----------------------------

**Maintenance contract**

We recommend you to agree on a maintenance contract with your responsible Electrolux service technician.

**Daily cleaning and maintenance**

- Laundry pieces inside of the machine, or that got jammed, have to be removed first.
- Empty water separator.

**Weekly cleaning and maintenance**

**Entire Machine**

The machine must be cleaned thoroughly inside and outside of any lint.

**Photocells**

Check if the photocells function properly and if they are free from dust.

**Pneumatic cylinders**

The cylinders are to be adjusted to correct speed, according to their function. If necessary, the end positioning dampers of the cylinders have to be adjusted too.

**IMPORTANT**

Pneumatic cylinders, which have not been maintained properly, can cause damages to the cylinder and the machine.



**Contrat d'entretien**

Nous vous recommandons de signer un contrat d'entretien avec votre technicien de service après-vente Electrolux compétent.

**Travaux de nettoyage et d'entretien quotidiens**

- D'abord, enlevez des pièces qui se trouvent encore dans la machine.
- Vider le séparateur d'eau.

**Travaux de nettoyage et d'entretien hebdomadaires**

**La machine complète**

Il convient d'enlever soigneusement les peluches en nettoyant l'intérieur et l'extérieur de la machine.

**Cellules photo-électriques**

Contrôler le fonctionnement des cellules photo-électriques et les nettoyer.

**Cylindres pneumatiques**

Les cylindres doivent être réglés, par rapport à leur fonction, sur la vitesse appropriée. De la même manière, il est nécessaire de rajuster les atténuations de fin de course des cylindres si besoin.

**IMPORTANT**

Les cylindres pneumatiques pas correctement entretenus risquent d'endommager le cylindre et la machine.

### **Belts**

The belts must be checked for defects. Eventual fringes are to be cut off with a pair of scissors. Also, residues of the feeding items are to be removed from the belts. Defective or worn-out belts have to be replaced immediately.

### **Sangles**

Vérifiez si les sangles ne sont pas endommagées. Coupez des éraillures avec des ciseaux. Enlevez également des résidus des articles traités. Des sangles défectueuses ou usées doivent être remplacées immédiatement.

### **IMPORTANT**

Worn-out belts may deteriorate the folding quality.



### **IMPORTANT**

Des sangles usées peuvent se dégrader la qualité de pliage.

### **Electro motors**

The cooling fans of the motors have to be cleaned of lint and dust. If blowing out is not enough, the ventilator cover can in most cases be removed for manual cleaning.

### **Moteur électrique**

Les radiateurs des moteurs doivent être dépoussiérés. Si soufflage n'est pas suffisant, la grille du ventilateur peut être supprimée dans la plupart des cas pour nettoyage manuel.

### **IMPORTANT**

Motors, which have not been maintained and thus insufficient cooling as a consequence lead to overheating, damage to the motors and to production interruptions.



### **IMPORTANT**

Moteurs qui n'ont pas été entretenus et donc insuffisant en conséquence de refroidissement conduisent à une surchauffe, dommages aux moteurs et aux interruptions de production.

### **Emergency stop buttons**

Check regularly the emergency stop buttons and their function. Emergency stop buttons, which have not been activated for a long time may malfunction when being unlocked. After pushing the emergency stop button unlock it by turning it to the right. After this the emergency stop circuit has to be unlocked and in the display of the operating panel will appear "Ready to Start". Should this not be the case the first time, call the maintenance personnel.

### **Boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence**

Vérifiez régulièrement les boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence ainsi que leur état fonctionnel. En effet, les boutons-poussoirs d'arrêt d'urgence qui n'ont pas été utilisés pendant longtemps risquent de présenter des dérangements fonctionnels après une déconnexion. Après actionnement du bouton-poussoir d'arrêt d'urgence, déverrouillez-le en le tournant vers la droite. Après quoi, il faut que le circuit d'arrêt d'urgence soit libéré et il y a visualisation sur l'affichage du panneau de commande du message "Prêt à démarrer". Si ce n'est cependant pas le cas la première fois, il faut alors faire appel au personnel de maintenance.

**Monthly cleaning and maintenance**

**Screws and bolts**

The screws and bolts of movable parts are to be checked on their tightness.

**Drive belts**

The drive belts are to be checked for adequate tension.

**IMPORTANT**

Never lubricate clutches.

**Forks, bearings**

Clean and oil turnings points such as forks, bearings etc.

Check the bearings by starting the machine and running it without feeding any items. Check acoustically if all bearings are o.k.

**IMPORTANT**

Defective bearings must immediately be replaced as otherwise the rollers might be damaged, which might lead to serious production interruptions.

**Belts**

Check the tension of the belts and re-tension if necessary. The speed changes due to dust deposition on the belts. Remove this with a steel brush held under and against the running belts.

**Whole machine**

Check all screws on their tightness. If abnormal noises occur, localize the cause and re-pair respectively replace the corresponding machine parts.

**Travaux de nettoyage et d'entretien mensuels**

**Vis et boulons**

Vérifiez si les vis et boulons des pièces mobiles sont correctement et fermement fixés.

**Courroies de l'entraînement**

Vérifiez si les courroies de l'entraînement sont serrées suffisant.

**IMPORTANT**

Ne jamais lubrifier les embrayages.

**Fourches, paliers coulissants**

Nettoyer et graisser les points de rotation comme les fourches, paliers coulissants etc.

Vérifiez les paliers en laissant fonctionner la machine, sans que des articles soient pliés. Vérifiez si les paliers ne font pas de bruits inhabituels et s'ils fonctionnent tous impeccablement.

**IMPORTANT**

Les paliers défectueux doivent être immédiatement remplacés, sinon, ils risquent de détériorer les rouleaux et d'occasionner de graves interruptions de service.

**Sangles**

Vérifiez la tension des sangles et retendre si nécessaire. La vitesse peut changer en raison de la poussière sur les sangles. Supprimer la poussière au moyen de tenir une brosse en acier sous les sangles marchantes.

**La machine complète**

Vérifiez si toutes les vis sont correctement et fermement vissées.

En présence de bruits anormaux, localisez leur origine et réparez ou resp. remplacez les pièces de la machine concernées.



**Annual maintenance**

**Cylinders**

Check the cylinder sleeves on leaking and replace if necessary.

**Air hoses**

Check compressed air hosepipes on collapsing and damage (repair if necessary).

**Drive belts**

Renew drive belts.

**Exchange the battery**

The battery saves the memory when the PLC is switched off. We recommend you to change the battery at least once a year. Exchange happens with the PLC **switched on!**

**Whole machine**

Recheck all adjustments and re-adjust if necessary.

**Travaux de nettoyage et d'entretien annuel**

**Cylindres**

Contrôler les manchons de cylindres pour détecter des fuites et remplacer-les si nécessaire.

**Tuyaux d'air**

Contrôler les tuyaux d'air comprimé pour détecter les flambages et les dommages (réparer-les si nécessaire).

**Courroie d'entraînement**

Remplacer les courroies d'entraînement.

**Echanger la batterie**

La batterie conserve la mémoire quand le PLC est coupé. La batterie doit être changée toute l'année. Échanger se produit avec le PLC **mis en circuit!**

**La machine complète**

Vérifier tous les réglages et procéder à de nouveaux réglages si nécessaire.

---

<b>Lubricants</b>	<b>7.3</b>	<b>Lubrifiants</b>
-------------------	------------	--------------------

**Lubricant for chains**

Lubricate all gear racks and toothed wheels with moly coat grease.

**Lubrifiant pour des chaînes**

Lubrifiez toutes les crémaillères et roues dentées avec la graisse Moly Coat.



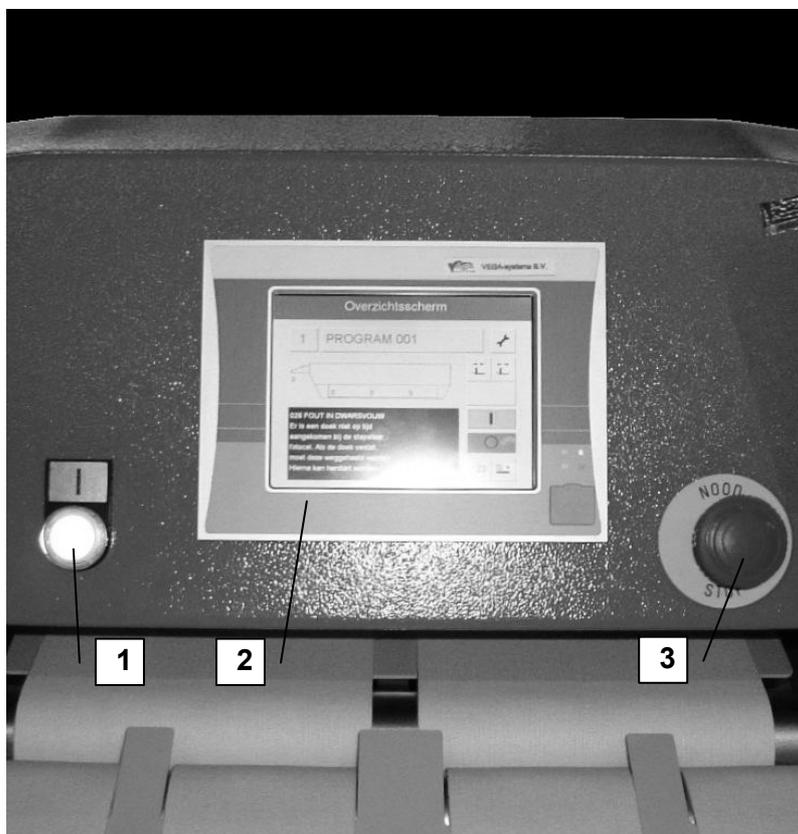




Control panel

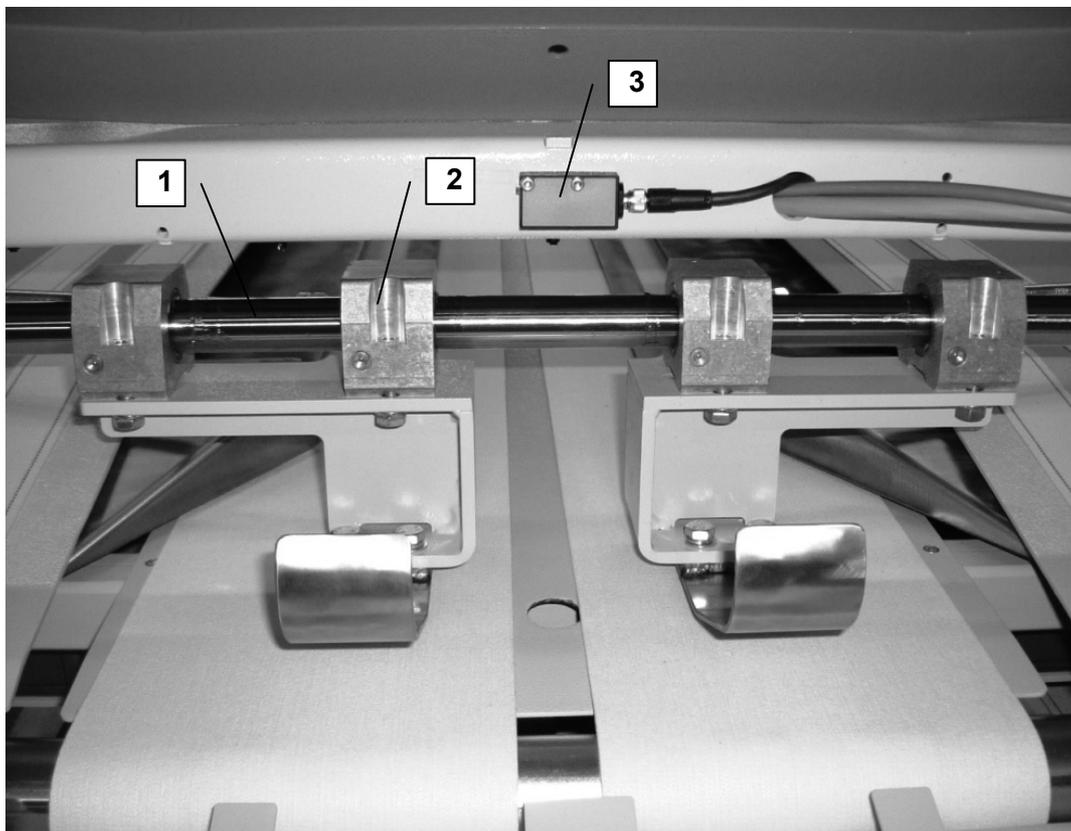
8.1

Bedieningspaneel



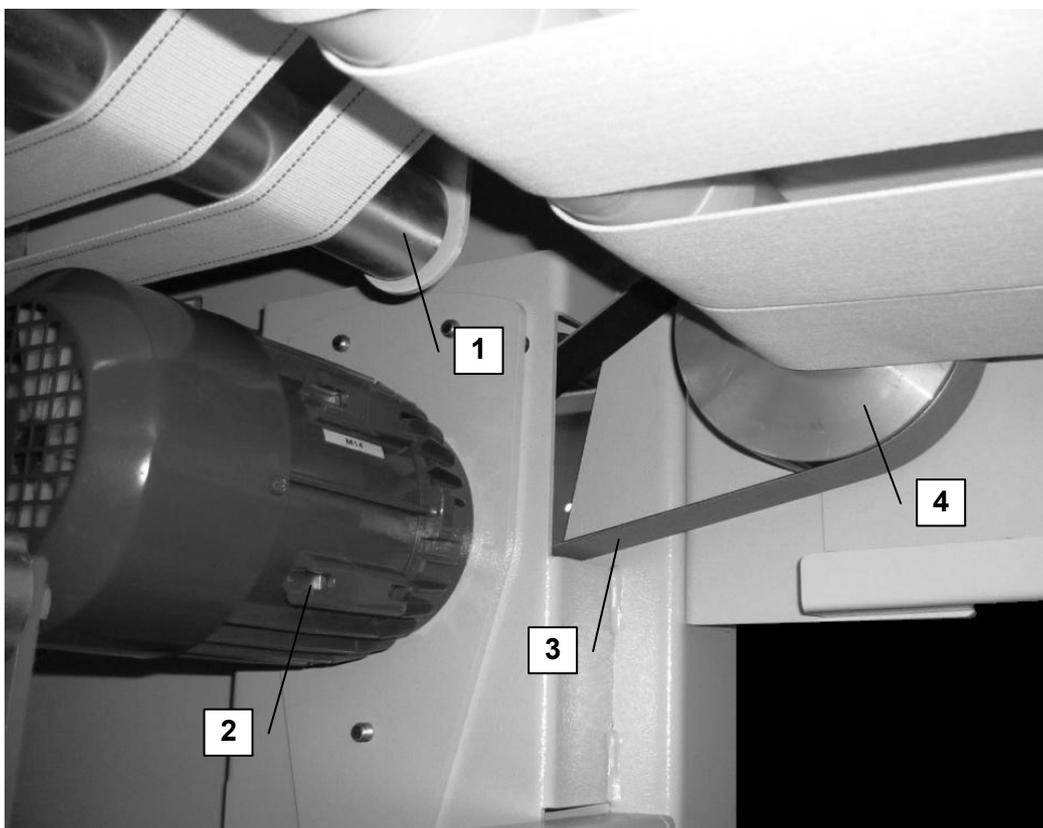
No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	1	Reset button	951020
2	1	Control panel	950837
3	1	Emergency stop	950369

8.2



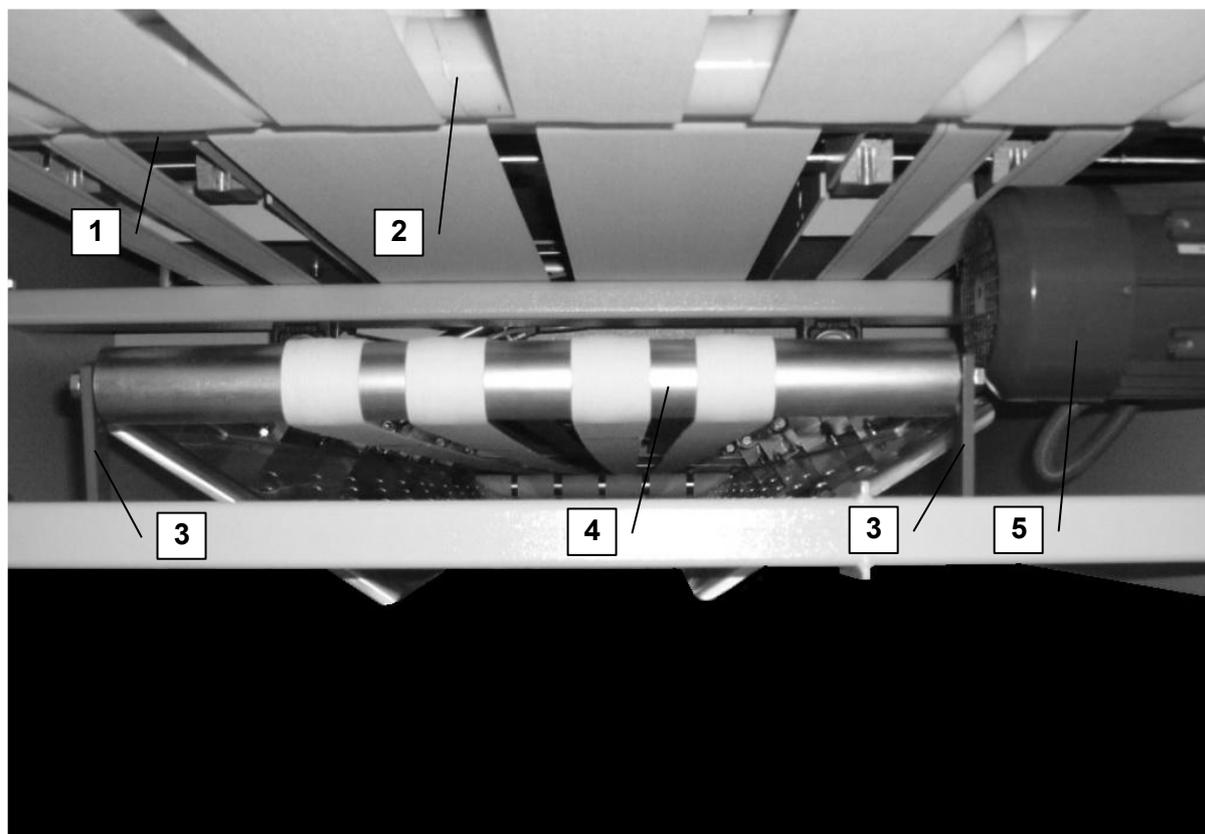
No.	Qnt.	Description	Stock nr.
1	6	Shaft length fold W25 x 1231	951799
2	25	Bearing KGHK-25	950596
3	4	Photocell	951379

Feedingnose	8.3	Invoerneus
-------------	-----	------------



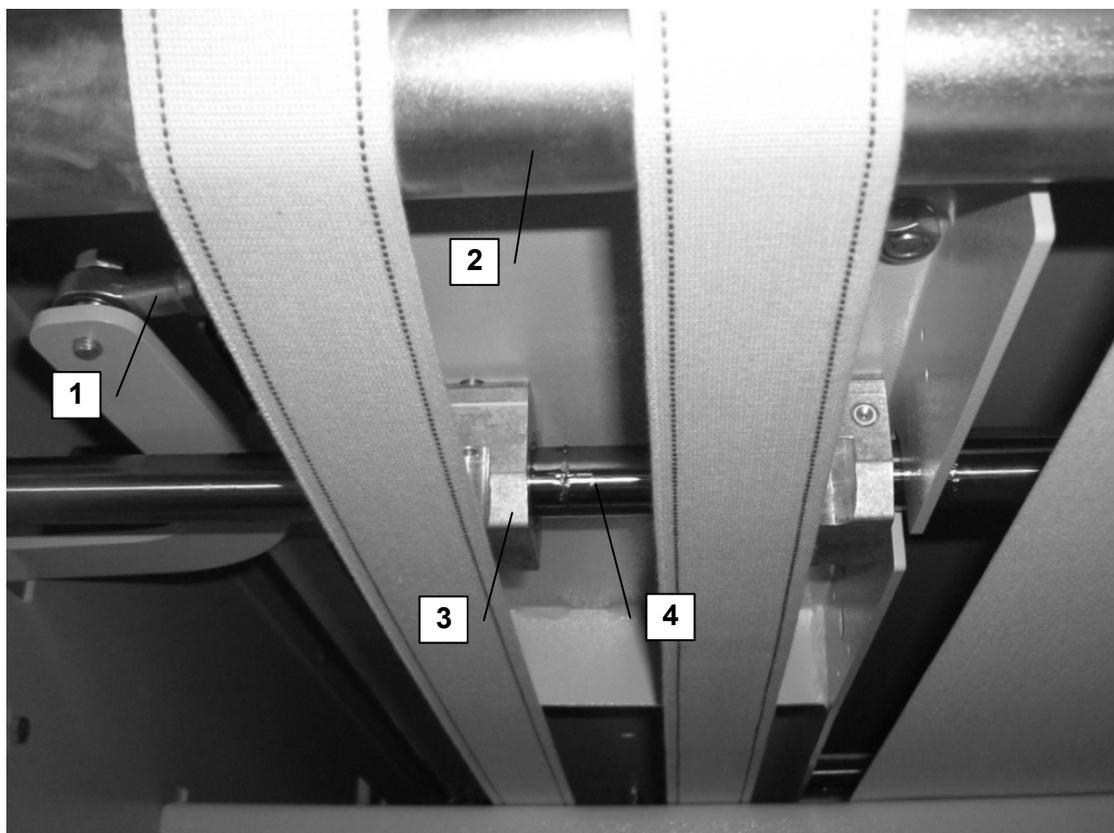
No.	Qnt.	Description	Stock nr.
1	11	Transport roll Ø51, IL=898mm	951749
2	6	Motor 0.25kW, 680rpm	923787
3	4	Flat belt 40mm x 830mm	950420
4	2	Transport roll Ø51, IL=1231mm with pulley	951808

Feedingnose	8.4	Invoerneus
-------------	-----	------------



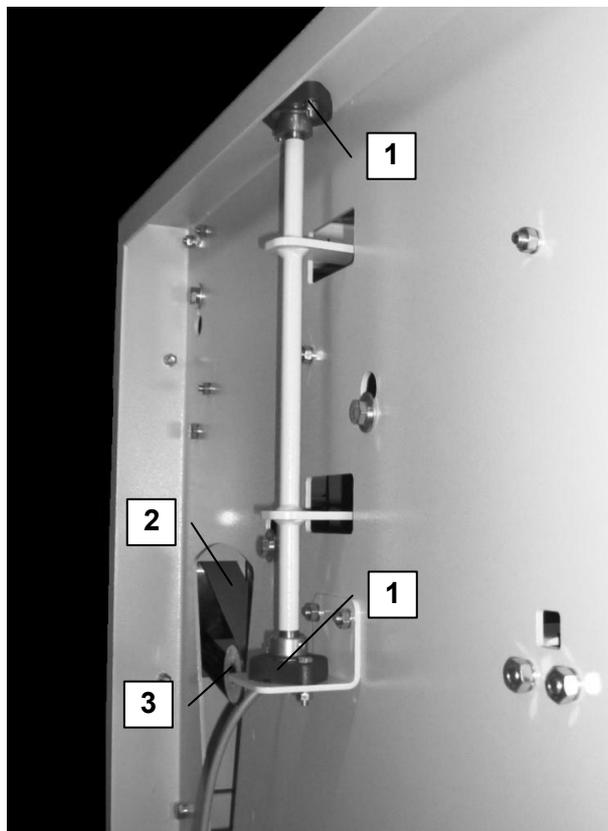
No.	Qnt.	Description	Stock nr.
1	11	Transport roll Ø51, IL=898mm	951749
2	2	Transport roll Ø51, IL=1231mm with pulley	951808
3	2	Tensioner SE-18	917170
4	6	Transport roll Ø51, L=539mm	950826
5	6	Motor 0.25kW, 680rpm	923787

Lengthfold	8.5	Langsvouw
------------	-----	-----------



No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	4	Bearing GIKR10-PW-A	906188
2	11	Transport roll Ø51, IL=898mm	951749
3	25	Bearing KGHK-25	950596
4	6	Shaft length fold W25 x 1231	951799

Length fold	8.6	Langsvouw
-------------	-----	-----------

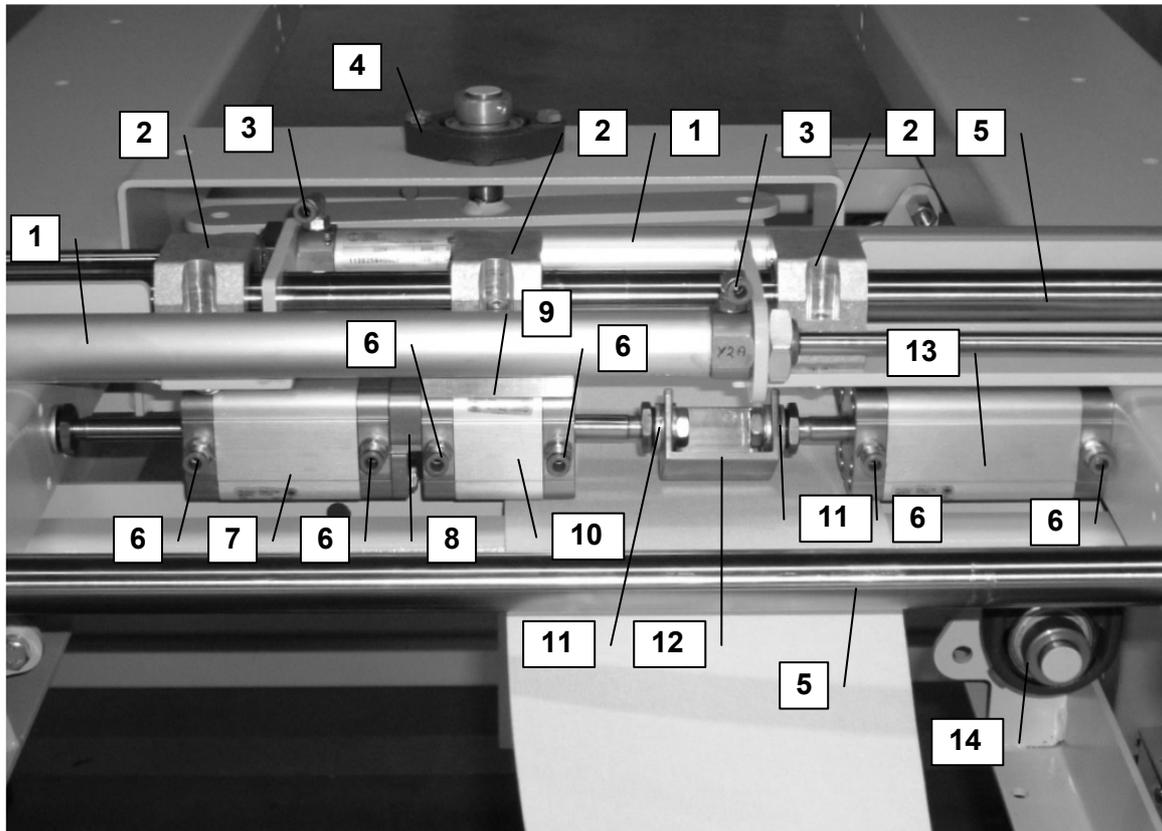


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	4	Bearing FLCTE15	912613
2	4	Flat belt 40mm x 830mm	950420
3	1	Pulley Ø59	951807

Length fold

8.7

Langsvouw

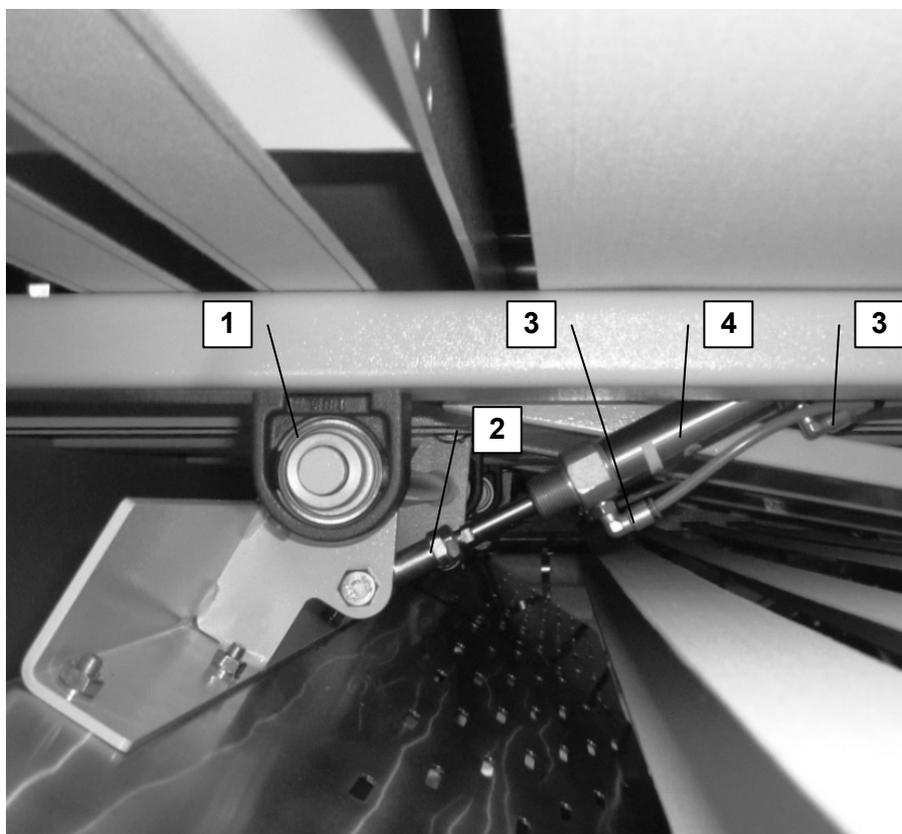


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	2	Cylinder Ø40 x 400 special	916609
2	25	Bearing KGHK-25	950596
3	2	Rotary elbow 6 x 1/8"	951745
4	2	Bearing FLCTE20	925000
5	6	Shaft length fold W25 x 1231	951799
6	6	Straight fitting 6 x 1/8"	916532
7	1	Cylinder Ø40 x 50 DW special	951801
8	1	Flange for opposed cylinders Ø40	951803
9	1	Mounting plate cylinder Ø40 x 25 DW special	951805
10	1	Cylinder Ø40 x 25 DW special	951800
11	5	O-ring Ø2,62 Ø13,95	951810
12	1	Connection block cylinders	951804
13	1	Cylinder Ø40 x 100 DW special	951802
14	8	Bearing PSHE20	919886

Stacker

8.8

Stapelaar

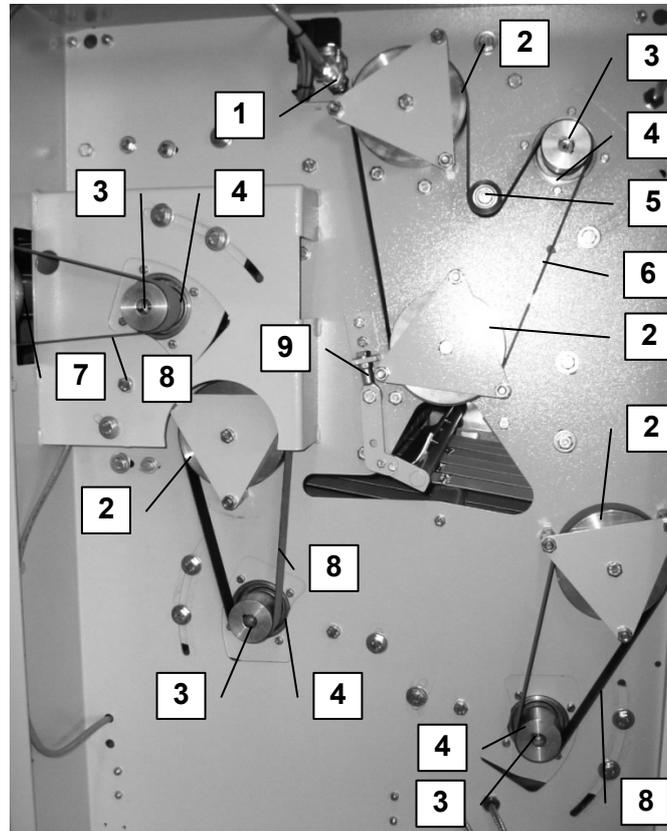


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	8	Bearing PSHE 20 N	919886
2	10	Articulated joint	950109
3	10	Elbow 6 x 1/8"	951745
4	5	Cylinder Ø25 x 50 DW	950132

Cross fold

8.9

Dwarsvouw

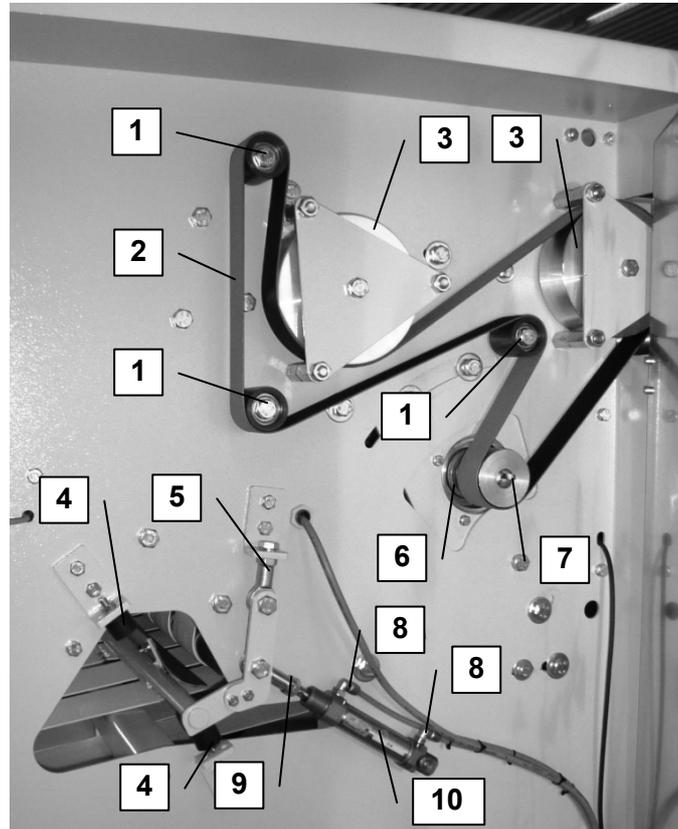


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	1	Valve 2/2 1/2"	903680
2	6	Transport roll Ø51, IL=963mm with pulley	951747
3	5	Pulley Ø60	951806
4	6	Motor 0.25kW, 680rpm	923787
5	4	Tension roll R15/18	919751
6	1	Flat belt 40mm x 1360mm	950671
7	2	Transport roll Ø51, IL=1231mm with pulley	951808
8	4	Flat belt 40mm x 830mm	950420
9	2	Bearing GIKR10-PW	906188

Cross fold

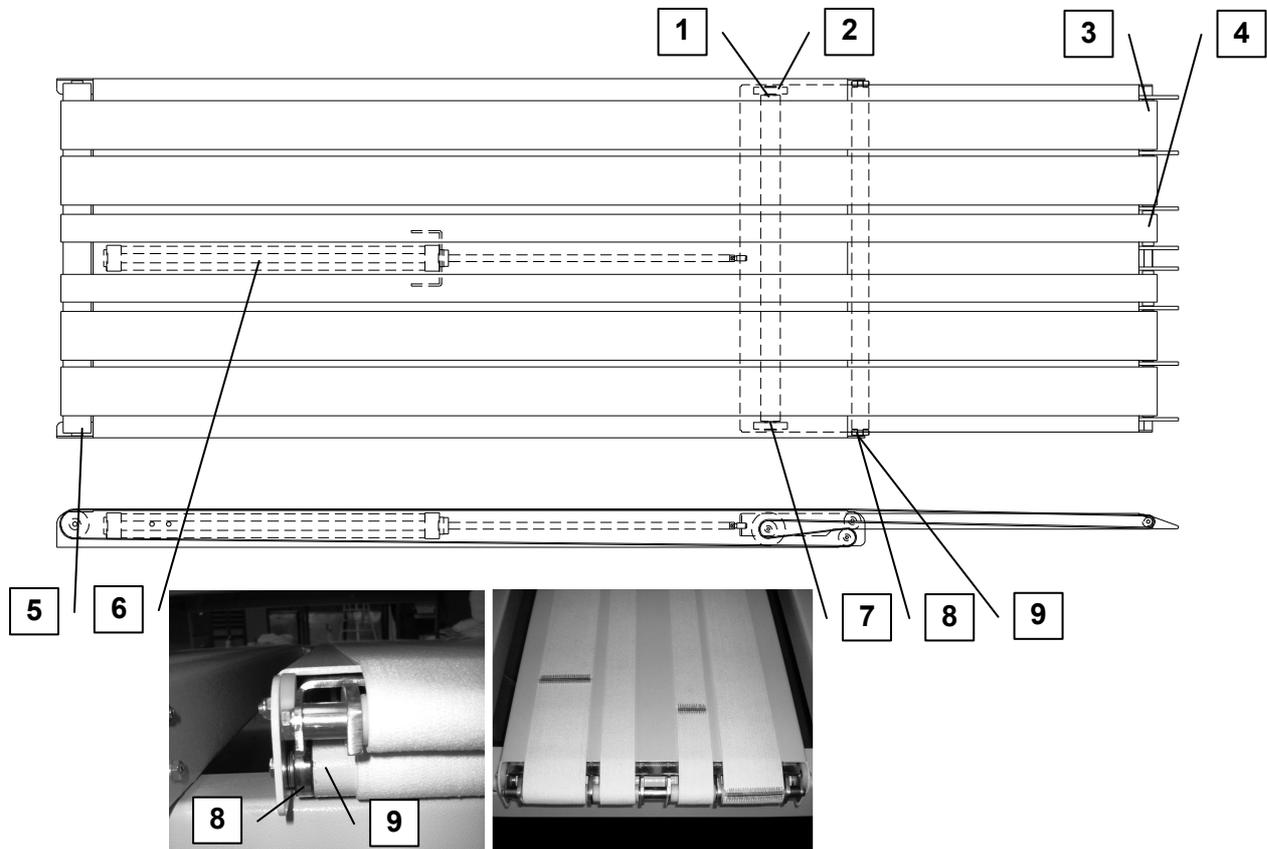
8.10

Dwarsvouw



No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	4	Tension roll R15/18	919751
2	1	Flat belt 40mm x 1900mm	950953
3	6	Transport roll Ø51, IL=963mm with pulley	951747
4	2	Rubber buffer M8	922338
5	2	Bearing GIKR10-PW	906188
6	6	Motor 0.25kW, 680rpm	923787
7	5	Pulley Ø60	951806
8	2	Rotary elbow 6 x 1/8"	951745
9	2	Articulated joint	950109
10	1	Cylinder Ø25 x 50 DW	950132

Telescopic conveyor	8.11	Telescoopband
---------------------	------	---------------

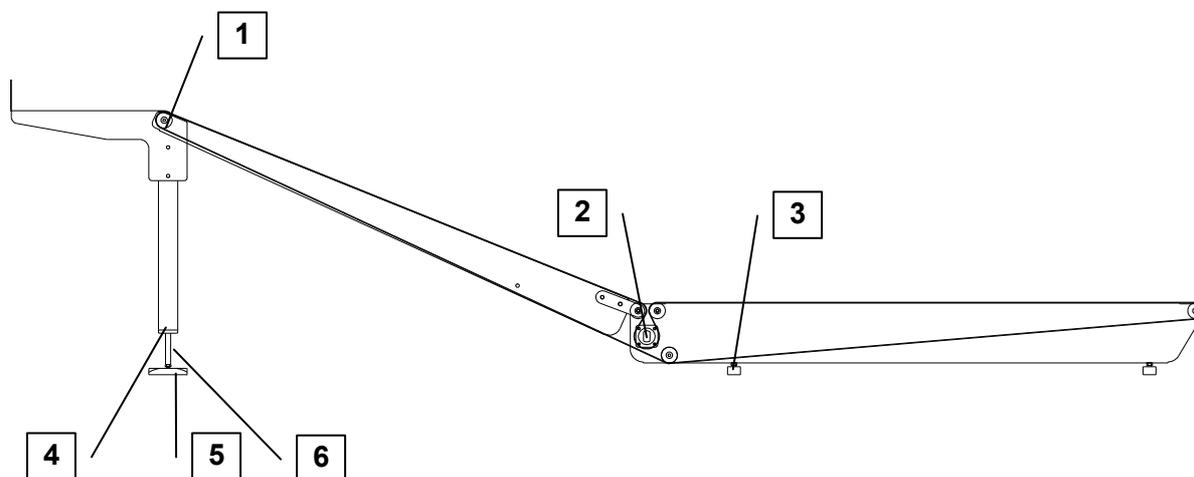
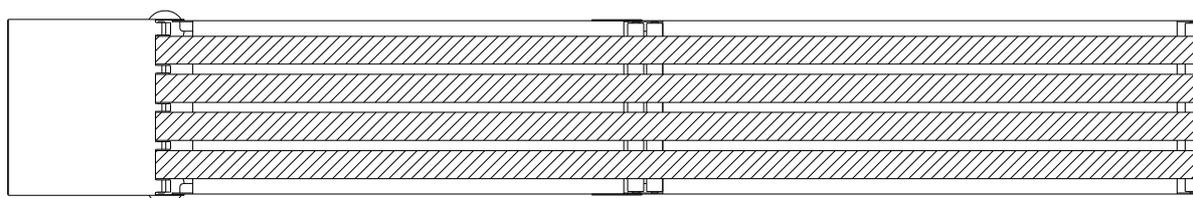


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	4	Freewheel bearing 6201	950833
2	8	Support wheel	951769
3	10	Nose roller L=92mm	950364
4	8	Nose roller L=63mm	951770
5	3	Transport roll IL=439mm	950830
	1	Transport roll IL=639mm	950832
6	4	Cylinder Ø32 x 500	900295
7	4	Bearing 6201	920040
8	8	Bearing 6200	908524
9	12	Bearing 6000	922289

Delivery conveyor

8.12

Afoerband

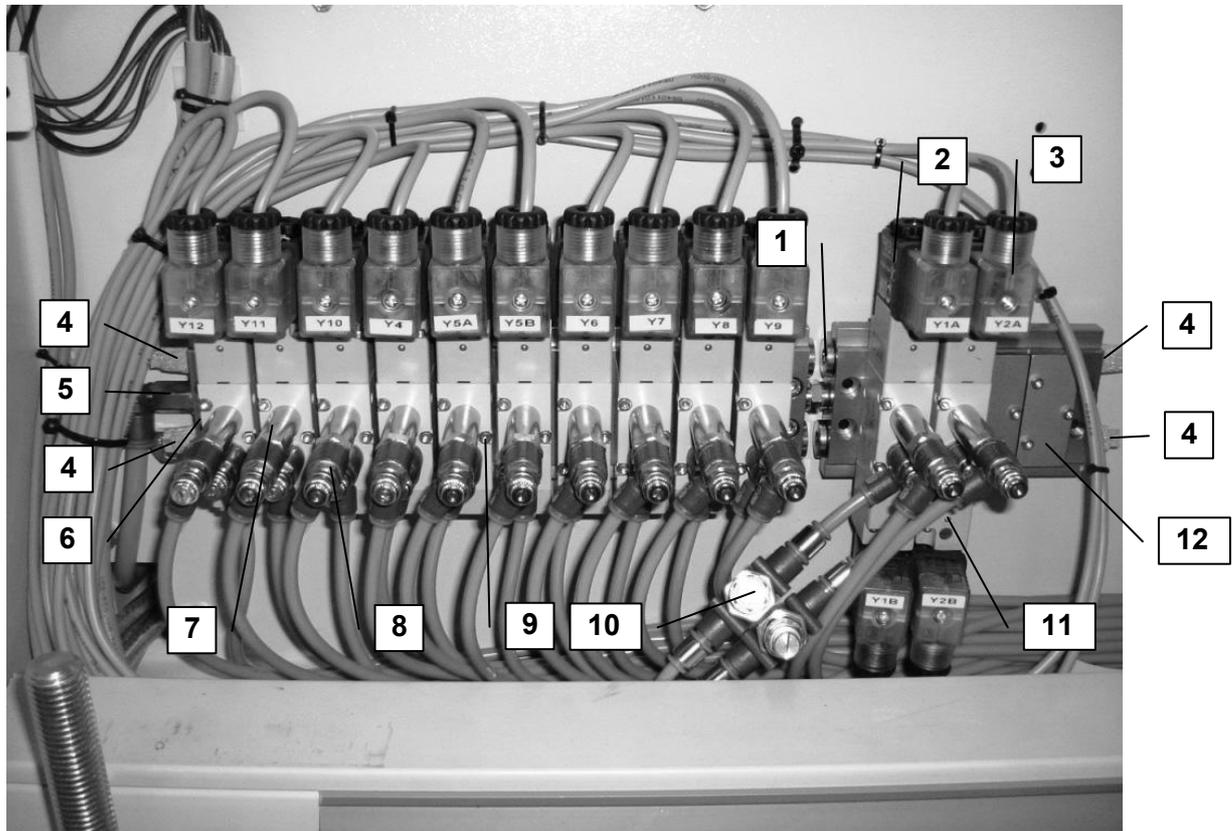


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	4	Transport roll IL=539mm	950830
2	1	Drum motor RL=512	950697
3	4	Rubber buffer M10	922369
4	2	Block M16	950243
5	2	Base Ø120	950244
6	2	Spindle M16 x 125	950245

Valves

8.13

Ventielen

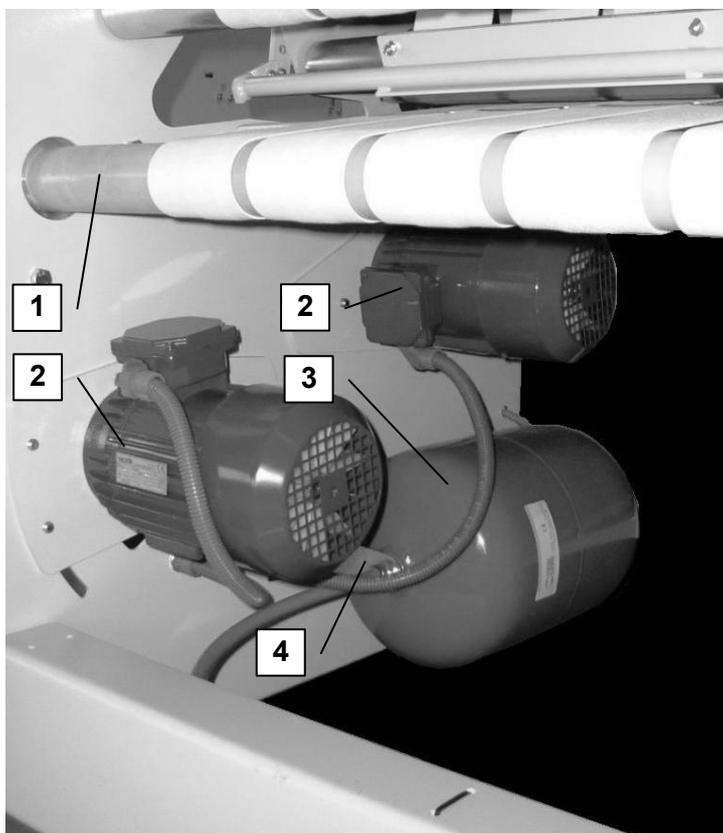


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	5	Plug 1/4"	950154
2	14	Coil	950092
3	14	Connector	950093
4	4	Silencer 1/4"	951738
5	1	Rotary elbow 8 x 1/4"	950927
6	1	Multiple base 10 positions	951809
7	12	Extension 1/8"	951775
8	24	Flow micro regulator	951784
9	10	Valve 5/2 1/8" M 24VDC	950091
10	2	Miniature reducer RML	951538
11	2	Valve 5/2 1/8" B 24VDC	950571
12	1	Multiple base 4 positions	950486

Air buffer

8.14

Luchtbuffer

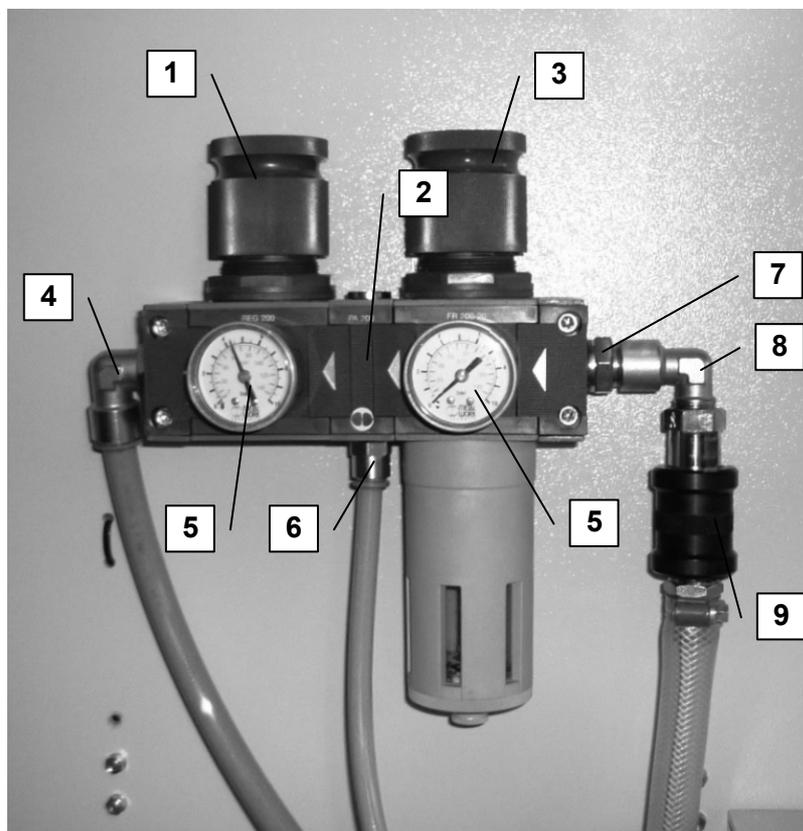


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	6	Transport roll Ø51, IL=963mm with pulley	951747
2	6	Motor 0.25kW, 680rpm	923787
3	1	Air tank	951557
4	2	Universal mounting bracket	951776

Main air supply 21

8.15

Hoofdlucht 21

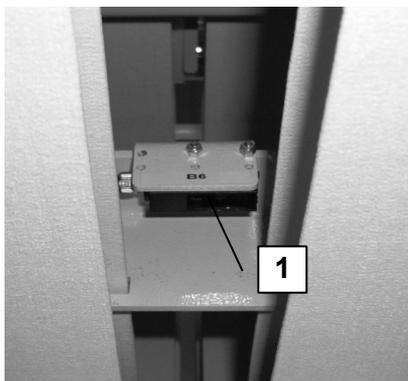
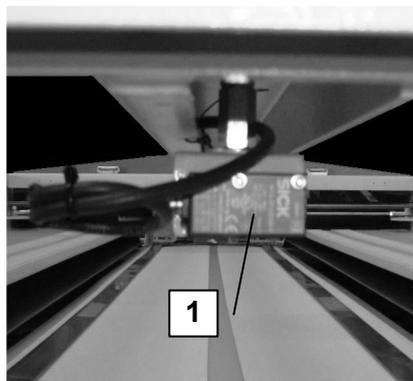
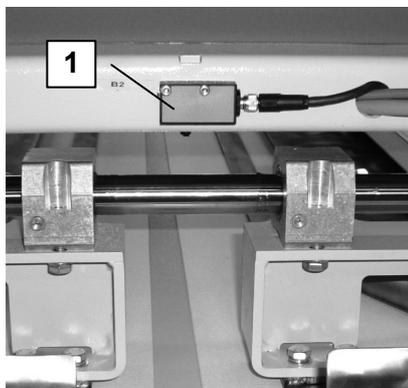
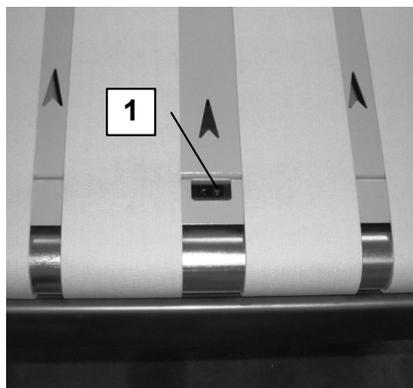


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	1	Regulator	951753
2	1	Air take off	951754
3	1	Filter regulator	951752
4	1	Rotary elbow 14 x 1/2"	-
5	2	Manometer Ø40 (0-10bar)	950152
6	1	Straight fitting 8 x 1/4"	950929
7	3	Fitting 3/8" x 1/2"	951756
8	1	Fitting 3/8" x 3/8"	950909
9	1	Slide valve 3/8"	951751

Photocells

8.16

Fotocellen

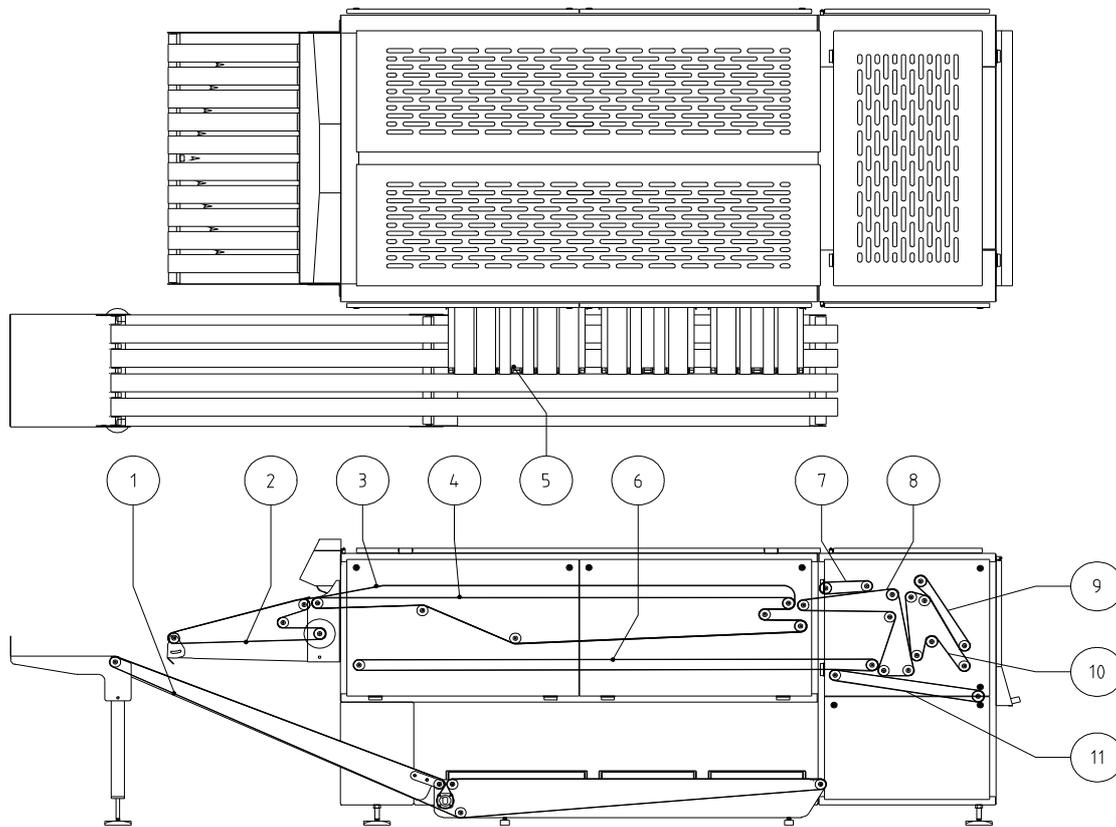


No.	Qty.	Description	Stock nr.
1	4	Photocell	951379

Belt plan length 1.8

8.17

Singels lengte 1.8

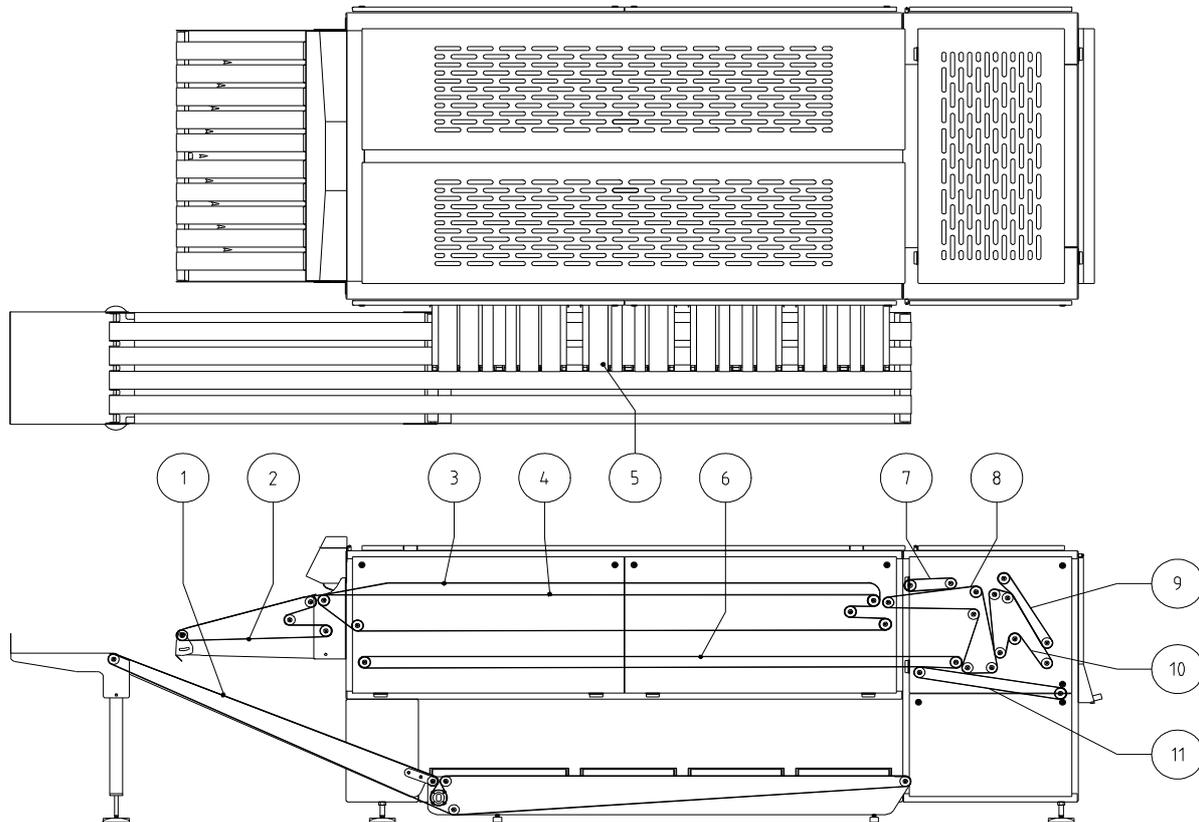


No.	Qty.	Description		Stock nr.
1	4	Belt Poly B= 88mm, L=7175mm	→	951547
2	10	Belt Poly B= 88mm, L=1900mm	→	952013
3	4	Belt Cotton B= 50mm, L=5035mm	→	952014
4	2	Belt Poly B=180mm, L=5020mm	→	952015
5	8	Belt Poly B= 88mm, L=4309mm	→	951762
	6	Belt Poly B= 50mm, L=4309mm		951763
6	4	Belt Poly B= 50mm, L=4830mm	→	952016
7	6	Belt Poly B= 88mm, L= 538mm	→	951546
8	6	Belt Poly B= 88mm, L=1820mm	→	951552
9	6	Belt Poly B= 88mm, L= 908mm	↔	951554
10	6	Belt Poly B= 88mm, L=1260mm	↔	951549
11	6	Belt Poly B= 88mm, L=1487mm	↔	951553

Belt plan length 2.2

8.18

Singels lengte 2.2



No.	Qty.	Description		Stock nr.
1	4	Belt Poly B= 88mm, L=8076mm	→	-
2	10	Belt Poly B= 88mm, L=1900mm	→	952013
3	2	Belt Cotton B= 88mm, L=5850mm	→	-
4	2	Belt Poly B=180mm, L=5800mm	→	-
5	10	Belt Poly B= 88mm, L=4309mm	→	951762
	8	Belt Poly B= 50mm, L=4309mm	→	951763
6	4	Belt Poly B= 50mm, L=5640mm	→	-
7	6	Belt Poly B= 88mm, L= 538mm	→	951546
8	6	Belt Poly B= 88mm, L=1820mm	→	951552
9	6	Belt Poly B= 88mm, L= 908mm	↔	951554
10	6	Belt Poly B= 88mm, L=1260mm	↔	951549
11	6	Belt Poly B= 88mm, L=1487mm	↔	951553

<b>Wiring diagrams</b>	<b>9.1</b>	<b>Schéma électrique</b>
------------------------	------------	--------------------------

<b>Pneumatic diagrams</b>	<b>9.2</b>	<b>Schéma pneumatique</b>
---------------------------	------------	---------------------------

<b>Parameters</b>	<b>9.3</b>	<b>Paramètres</b>
-------------------	------------	-------------------

<b>Settings frequency converter</b>	<b>9.4</b>	<b>Réglages régulateur de fréquence</b>
-------------------------------------	------------	-----------------------------------------

<b>Supplements</b>	<b>9.5</b>	<b>Supplémentaires</b>
--------------------	------------	------------------------