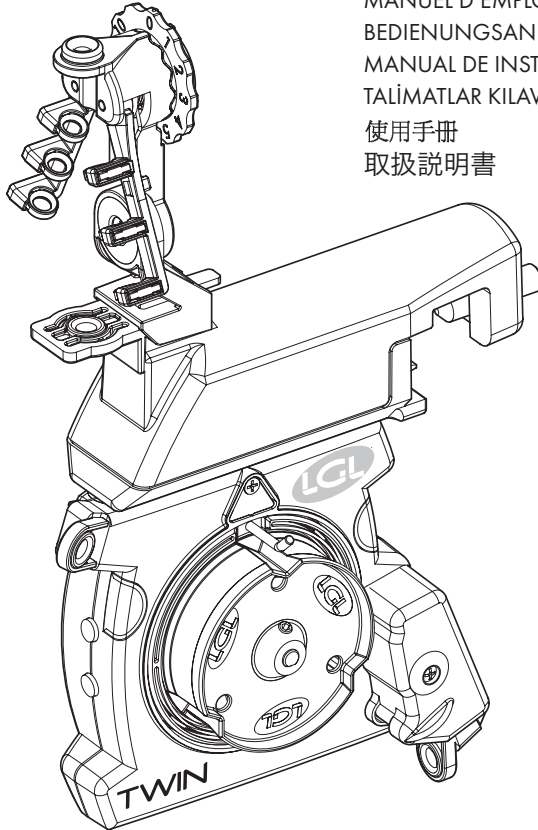




# TWIN

MANUALE DI ISTRUZIONE  
INSTRUCTION MANUAL  
MANUEL D'EMPLOI  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
TALİMATLAR KILAVUZU  
使用手冊  
取扱説明書



ALIMENTATORE DI FILO A SPIRE SEPARATE  
YARN ACCUMULATOR WITH SEPARATE COILS  
DELIVREUR DE FIL À SPIRES SÉPARÉES  
SCHUSSFADENGEBER MIT GETRENNTEN WINDUNGEN  
ALIMENTADOR DE HILO CON ESPIRAS SEPARADAS  
HARİCEN KULLANILAN İPLİK BESLEYİCİ (YÜRÜTÜCÜ)  
分离式线圈储纱器  
セパレート型コイル式 ヤーンアキュムレータ



Scope of supply: Design, manufacture and after sales service of yarn and weft feeders, measuring winders, stands, creels and oil systems for textile machinery.

TRADUZIONI DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI.  
TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS.  
TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES.  
ÜBERSETZUNGEN DER ORIGINALANLEITUNG.  
TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES.  
ORIJINAL TALIMATLARIN TERCÜMESİ.  
原说明书的译文  
オリジナルの取扱説明書の翻訳

L.G.L. Electronics est flattée de votre choix et  
vous remercie vivement de lui avoir accordé votre préférence

# MANUEL D'UTILISATION

## Délivreur de fil

# TWIN

PRÉPARÉ PAR :

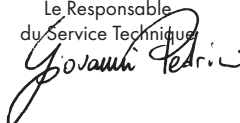
Le Responsable

S.I.A.  


Date : 01/05/2019

APPROUVÉ PAR :

Le Responsable  
du Service Technique



Date : 01/05/2019

# NOTICE



- 1) *Mettre le bloc d'alimentation et le délivreur de fil hors tension avant d'effectuer les opérations de connexion, d'entretien ou de remplacement des pièces.*



- 2) *Le délivreur de fil peut se mettre en marche à tout moment durant le fonctionnement normal, sans préavis.*
- 3) *Vérifier l'intégrité de la machine avant le démarrage de volant/douille/éléments en mouvement).*
- 4) *Ne pas toucher les pièces en mouvement durant le fonctionnement.*



- 5) *Étant donné la précision et la sensibilité élevée du capteur de tension, il se peut que les téléphones cellulaires ou sans fil interfèrent avec ce dernier. Le fonctionnement du dispositif et du capteur n'est pas affecté, cependant, pour éviter les interférences, il est conseillé de maintenir une distance d'au moins 3 m.*
- 6) *Utiliser exclusivement des accessoires et des pièces de rechange d'origine L.G.L. Electronics.*
- 7) *La réparation de pièces électroniques doit être effectuée par un personnel dûment qualifié et autorisé par L.G.L. Electronics.*
- 8) *En passant de l'entrepôt à l'environnement chaud, il est possible que de la texture de condensation se forme sur le dispositif d'alimentation de fil ; avant de procéder au branchement, attendre qu'il soit sec, sinon il pourrait être endommagé au niveau électronique.*

## **CONSEILS POUR TOUJOURS MAINTENIR LE DÉLIVREUR DE FIL EN PARFAIT ÉTAT DE MARCHÉ ET ALLONGER SA DURÉE DE VIE.**

*Pour obtenir au fil des années des performances toujours satisfaisantes du délivreur de fil, nous considérons qu'il convient de suivre quelques étapes simples :*

- 1. En passant de l'entrepôt à la chaleur de l'environnement de travail, il est possible que de la condensation se forme sur le délivreur de fil ; avant de procéder au branchement, attendre qu'il soit sec, sinon il pourrait être endommagé au niveau électronique.*
- 2. L'eau et l'humidité sont les ennemies des pièces électroniques du délivreur de fil. Le maintien du délivreur de fil sous tension pendant des périodes prolongées dans des environnements très humides (humidité de plus de 80%) ou bien l'utilisation de fils imbibés d'eau peut rapidement compromettre les fiches électroniques. De plus, le dispositif ne doit pas être nettoyé à l'eau ou avec des produits liquides.*
- 3. Les machines qui fonctionnent dans des environnements particulièrement poussiéreux nécessitent plus d'entretien.  
En gardant l'environnement de travail propre, cela empêche la saleté et la poussière résiduelle de compromettre la performance de la machine en mettant en situation de stress les pièces en mouvement. Ces dernières sont protégées, mais l'accumulation de poussière pourrait provoquer une plus grande difficulté de mouvement et par conséquent une usure précoce.*
- 4. Il est conseillé de tenir les délivreurs non utilisés pendant de longues périodes dans des boîtes en polystyrène adaptées, pouvant garantir une conservation optimale.*
- 5. Lorsque le délivreur est inséré, utilisez la passette correspondante. Ne pas utiliser d'autres outils, surtout en métal.*

# TABLE DES MATIÈRES

	page
<b>1 GÉNÉRALITÉS</b>	<b>8</b>
1.1 Pièces principales - Points de commande et de régulation	8
1.2 Encombrement	10
1.3 Usages prévus	10
<b>2 INSTALLATION ET DÉMARRAGE</b>	<b>12</b>
2.1 Installation du délivreur de fil	12
2.2 Connexions	14
2.2.1 Branchement électrique	15
2.2.2 Problèmes de connexion	15
2.3 Interface utilisateur sur « touches et led »	16
<b>3 MISE EN SERVICE ET ENROULEMENT</b>	<b>17</b>
3.1 Utilisation de la base de l'appareil	17
3.2 Mise en service et filetage « WYW »	17
3.3 Étalonnage du décalage de cellule (capteur de tension)	19
3.4 Désactivation de l'appareil. Mode veille « SLP »	20
<b>4 DESCRIPTION DES PARAMÈTRES</b>	<b>21</b>
4.1 "T des. dgr"	21
4.2 "YR-YarnRig"	21
4.3 "BR-BrkRate"	21
4.4 "YB-YnBreak"	21
4.5 "TE-TensErr"	22
4.6 "TA-TimeAlr"	22
4.7 "DevSwrchON"	22
4.8 "EN OFF Stp"	22
4.9 "RunAlrmDly"	22
4.10 "TEResetRun"	23
4.11 "Command "	23
4.12 "RL-RewLeng"	24
4.13 "RC-RewCycl"	24
4.14 "T read dgr"	24

# TABLE DES MATIÈRES

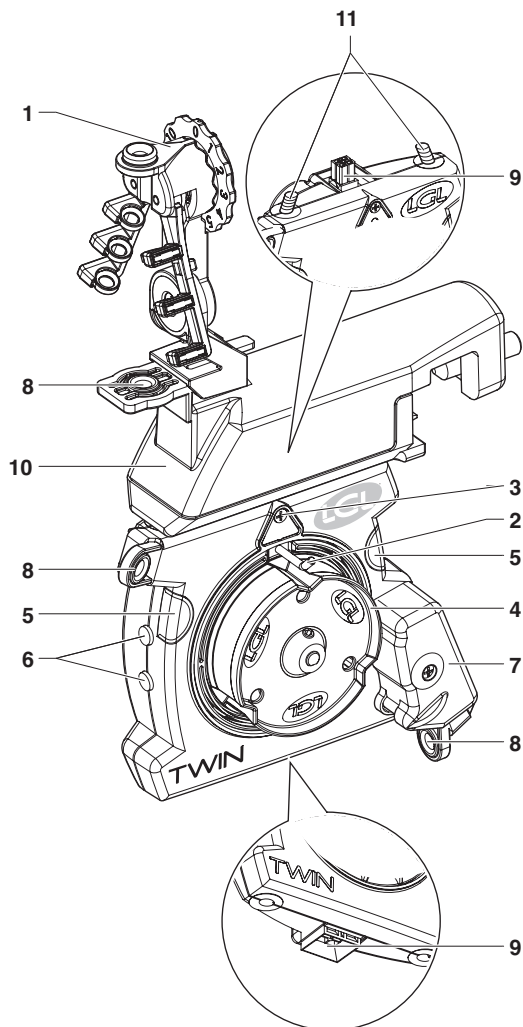
	page
<b>5      <b>SIGNAUX DES LED</b></b>	<b>25</b>
<b>6      <b>AVERTISSEMENTS, ALARMES ET PANNES</b></b>	<b>26</b>
6.1    Avertissements Alarmes	28
6.2    Alarms	29
6.2.1   Alarm OverFeed	29
6.2.2   Alarm Yarn Break	29
6.2.3   Alarm Tension Error	30
6.3    Pannes/Erreurs	30
<b>7      <b>TABLEAU D'ÉQUIVALENCE</b></b>	<b>31</b>
7.1    Tableau d'équivalence des fils dans les différents systèmes de titrage	31
<b>8      <b>MISE AU REBUT</b></b>	<b>32</b>
<b>DÉCLARATION CE</b>	<b>33</b>

# 1 - GÉNÉRALITÉS

## 1.1 PIÈCES PRINCIPALES - POINTS DE COMMANDE ET DE RÉGULATION

### Pièces principales :

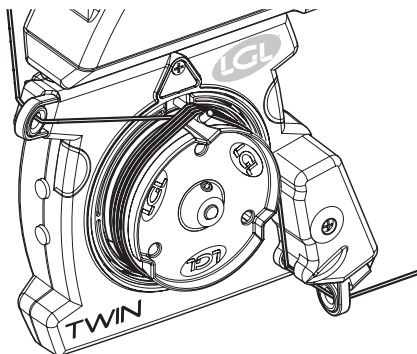
- |                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1 • TENDEUR                     | 7 • CELLULE DE CHARGE   |
| 2 • PIVOT SÉPARATEUR            | 8 • CÉRAMIQUE GUIDE-FIL |
| 3 • VIS D'AJUSTEMENT SÉPARATION | 9 • CONNECTEUR          |
| 4 • ROUE DÉLIVREUSE DE FIL      | 10 • BORNE              |
| 5 • VOYANTS D'ALARME            | 11 • VIS DE FIXATION    |
| 6 • BOUTONS-POUSOIRS            |                         |



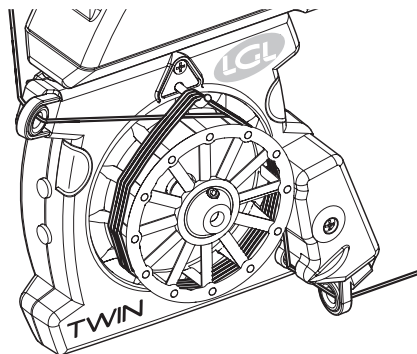


# 1 - GÉNÉRALITÉS

Le TWIN est disponible en 2 versions différentes, l'une offrant la possibilité de récupérer le fil (jusqu'à 20 cm) et une version ne disposant pas de cette fonctionnalité (la roue d'alimentation du fil ne se déplace que vers l'avant).



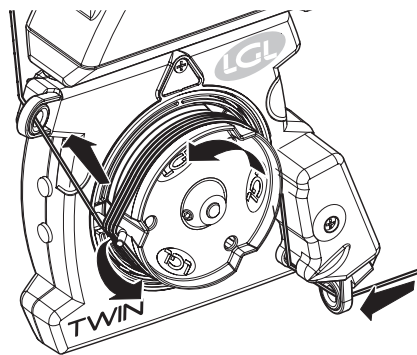
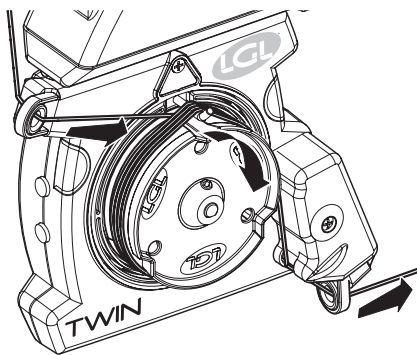
Version avec récupération de fil



Version sans récupération de fil

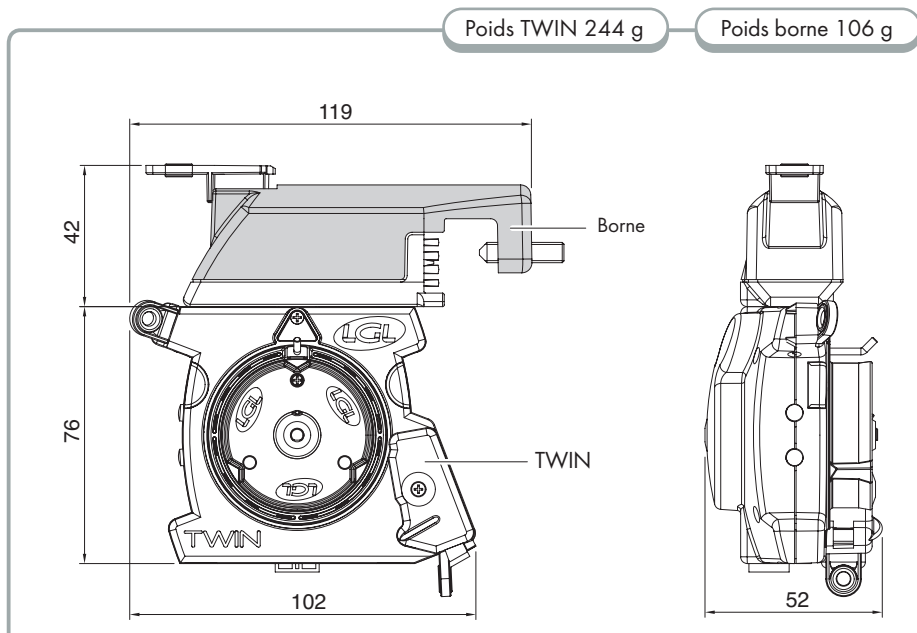
Dans la version avec récupération du fil, le pivot de séparation n'est pas fixé sur le corps du délivreur, mais sur une roue (coaxiale à la roue d'alimentation du fil) et libre de tourner pour un angle inférieur à 360 °. En fonctionnement normal du délivreur, la roue d'entraînement fournit le fil à la machine en aval, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Dans ce cas, la roue du séparateur reste en position verticale.

Lorsque la récupération est nécessaire, le fil doit être tiré vers le délivreur, de sorte que la roue d'entraînement du fil tourne dans le sens anti-horaire en faisant glisser la roue de séparation puis le pivot de séparation lui-même.



# 1 - GÉNÉRALITÉS

## 1.2 ENCOMBREMENT



## 1.3 USAGES PRÉVUS

### Usages prévus :

Le LGL TWIN est un délivreur de fil qui intègre un contrôle précis de la tension et de la vitesse d'alimentation du fil. Il peut être utilisé sur les machines à tricoter ou les machines textiles en général pour le contrôle des fils élastiques et non élastiques.

La principale caractéristique du TWIN est qu'il est très compact et qu'il peut être installé en groupes avec une connexion en cascade, ce qui permet d'économiser de l'espace et du câblage, facilitant ainsi l'installation.

Les paramètres de fonctionnement de l'appareil ne peuvent être modifiés que via la communication série Can Bus, ce qui permet un degré élevé de fiabilité et de rapidité de communication.

Il peut travailler de manière optimale une gamme de titres de fils allant de **800 Den** (fil épais) à **10 Den** (fil fin).

### Avis

L'alimentation de la carte électronique à l'intérieur de l'appareil doit être conforme aux limites spécifiées dans les « Caractéristiques techniques » et, en tout état de cause, à des cartes approuvées par LGL S.p.A.

# 1 - GÉNÉRALITÉS

Débranchez l'alimentation de l'appareil avant de procéder à la maintenance ou au remplacement de pièces. Vérifier l'intégrité de la machine avant le démarrage (éléments en mouvement). Ne pas toucher les pièces en mouvement durant le fonctionnement.

## Usages NON AUTORISÉS

Les utilisations non prévues sont toutes les utilisations non explicitement indiquées dans les Utilisations prévues, en particulier :

- traitement de fils autres que ceux spécifiés
- alimentation électrique de la machine autre que celle spécifiée
- utilisation de la machine dans un environnement explosif.

## Caractéristiques fonctionnelles :

- Communication CAN BUS.
- Possibilité d'adressage via « External E2PROM » pré-numéroté (T-Conn) ou sans « T-Conn » via « LGL3A » (Adressage automatique assisté)
- Adressage LGL Can Open étendu jusqu'à 999.
- Interface de signal pour l'utilisateur : Voyant vert et voyant orange.
- Interface Touches utilisateur : touche BLEU (MARCHE/ARRÊT) et touche NOIRE (CONFIG).
- Régulation de tension du fil de 0,5g à 50g.
- Capteur céramique de tension : il garantit la précision, l'exactitude et la rapidité de réponse.
- Il réagit rapidement aux changements de vitesse de la machine sans produire des pics de tension sur le fil.
- Il réagit rapidement aux changements de tension programmés.
- Régulation automatique de la vitesse jusqu'à un maximal de 1400 m/min.
- Mesure Vitesse d'absorption du fil.
- Mesure de la consommation de fil par tour de machine.
- Couple maximal disponible même à vitesse réduite.
- Attention particulière à la réduction des consommations en énergie.
- Facilité d'installation et d'utilisation.
- Possibilité de montage en groupes avec connexion en cascade avec des économies conséquentes sur les câblages.

## Spécifications techniques

- Caractéristiques de la tension d'alimentation électrique :  
de 24VDC  $\pm$  10% à 60VDC  $\pm$  10% (min 21,6VDC - max 66 VDC).
- Puissance d'immobilisation moyenne : 1,5W.
- Puissance moyenne durant les traitements : de 5-15W
- Puissance nominale maximale : 35W.
- Pic de puissance : 120W
- Niveau de pression acoustique A, à la vitesse maximale, inférieure à 70dB (A).
- Température de marche : de +10 à +50 °C
- Température de stockage : de +10 à +70 °C
- Humidité max : 80%.
- Nombre maximal d'appareils pour chaque groupe en cascade : 4.

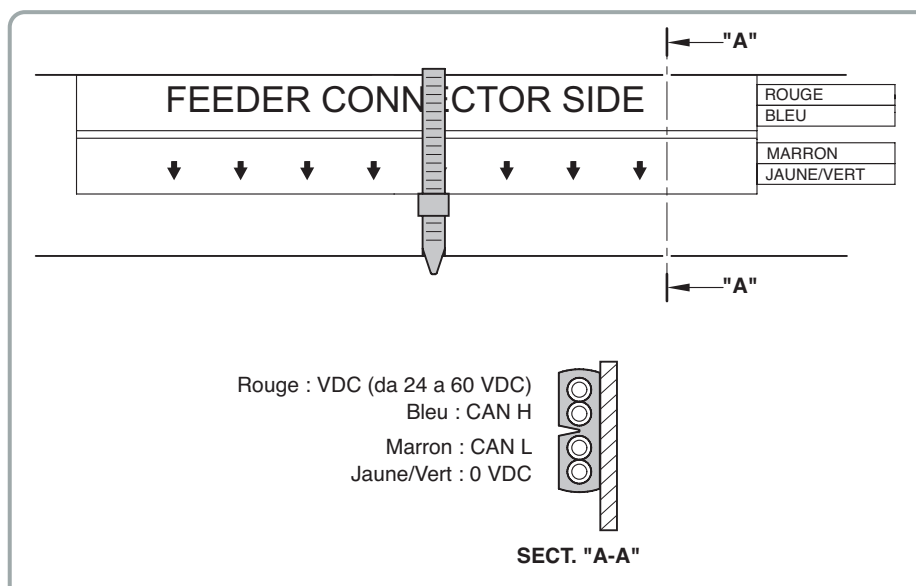
## 2 - INSTALLATION ET DÉMARRAGE

### 2.1 INSTALLATION DU DÉLIVREUR DE FIL

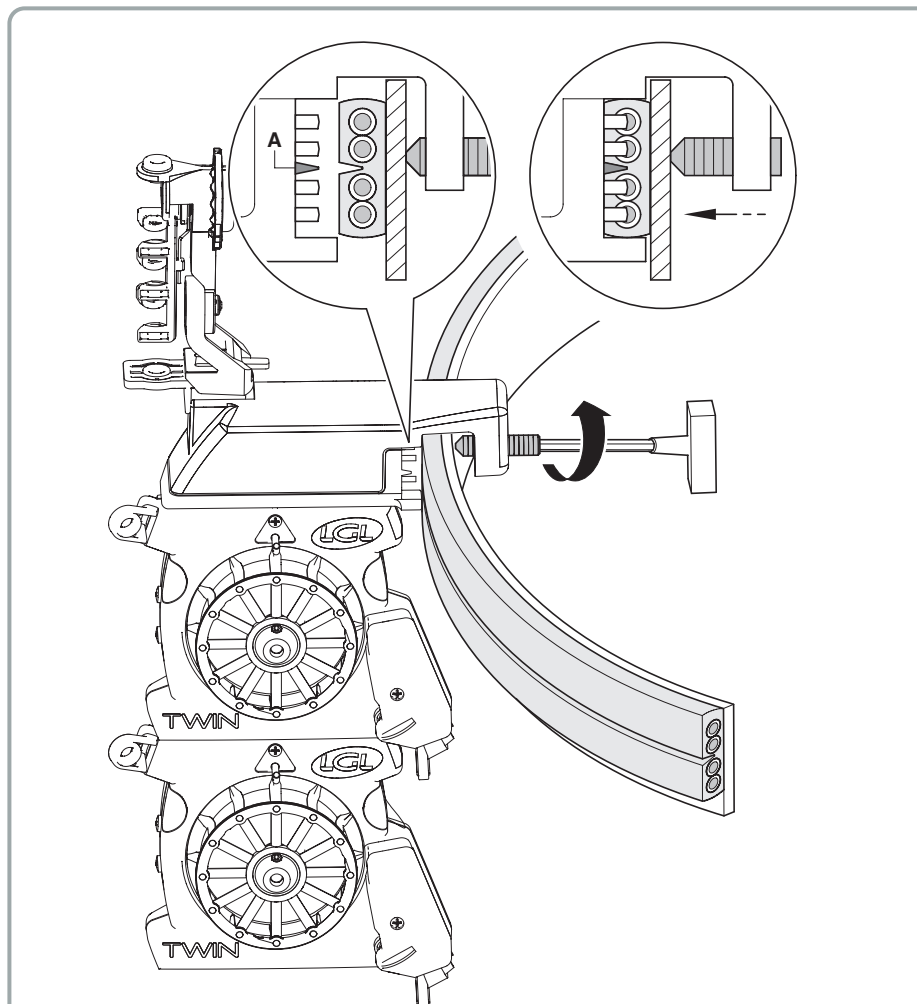
**N.B. : En passant de l'entrepôt à l'environnement de travail, il est possible que de la condensation se forme sur le délivreur de fil ; avant de procéder au branchement, attendre qu'il soit sec, sinon il pourrait être endommagé au niveau électronique.**

Pour installer et démarrer le dispositif d'alimentation de fil, procéder comme suit :

1. Positionner le câble plat sur l'extérieur de l'anneau de support et le fixer en se servant de bandelettes. L'indication « FEEDER CONNECTOR SIDE » sur le câble doit pouvoir se lire à l'endroit et non à l'envers ; les flèches doivent pointer vers le bas.



## 2 - INSTALLATION ET DÉMARRAGE



Maintenir le câble plat avec la partie supérieure à fil du profil de l'anneau.

Remarque : l'anneau de support doit comporter les dimensions suivantes :

- hauteur non inférieure à 25mm
- épaisseur max 10 mm

2. Placer le terminal dans la position désirée ; fermer le grain du terminal jusqu'à la perforation du fil plat, en prenant soin de faire correspondre le guide (**A**) présent sur le connecteur de la borne à la rainure présente sur le fil plat.

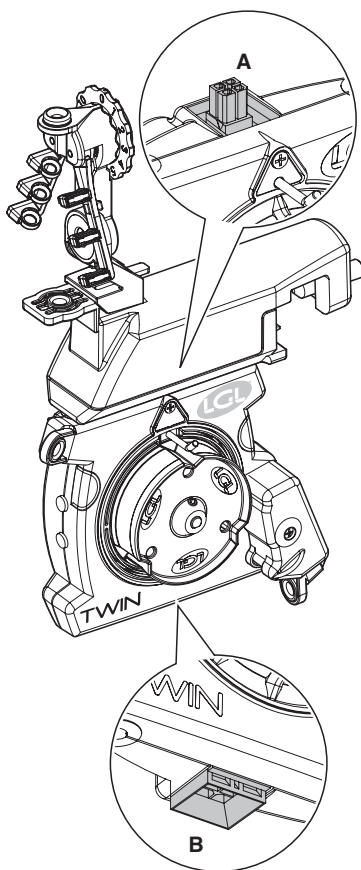
## 2 - INSTALLATION ET DÉMARRAGE

### 2.2 CONNEXIONS

Chaque appareil TWIN possède un connecteur d'entrée « Receptacle » (**A**) et un connecteur de sortie « Header » (**B**) qui ont le même « brochage », ce qui permet la connexion en cascade de plusieurs appareils dans une configuration appelée à « Pile ».

Le dispositif en « Tête » de chaque Pile doit être inséré dans la borne appropriée permettant la connexion au câble plat à 4 fils.

Chaque pile peut être composée d'un maximum de 4 appareils.



## 2 - INSTALLATION ET DÉMARRAGE

### 2.2.1 Branchement électrique

En raison de l'absence d'un écran, l'utilisation « Standalone » n'est pas possible. L'appareil ne peut fonctionner que dans les systèmes avec ligne de communication Can Bus et appareils maîtres pour la configuration des paramètres de fonctionnement.

Pour chaque appareil individuel, la disposition des signaux des deux connecteurs (J1 et J2) est la suivante :

Nombre de Pin sur J1	Description signal
1	CAN L
2	CAN H
3	+Vdc Alim.
4	GND

### 2.2.2 Problèmes de connexion

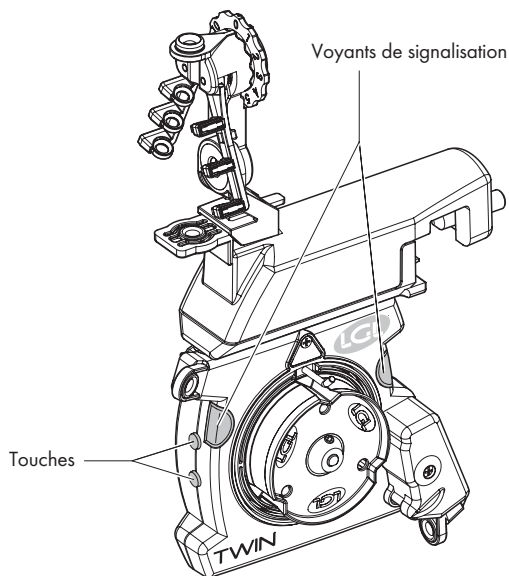
Les TWIN ont été conçus pour garantir qu'ils ne seront pas endommagés en cas d'erreur de connexion. À condition évidemment que les tensions appliquées figurent dans les limites autorisées par l'appareil. Les principaux problèmes de connexion sont décrits ci-dessous.

- **Alimentation inversée** : Si l'alimentation « + Vdc Supply » est connectée inversée avec le « GND », l'appareil ne s'allume pas.
- **Absence de GND** : Si seul le contact GND est absent de l'appareil, celui-ci ne s'allumera pas. Cependant, étant connecté à l'alimentation, cela incite la ligne de communication Can Bus à s'élever vers « +Vdc Alim. ». Dans cette situation, tous les autres TWIN connectés ne sont pas en mesure de communiquer mais détectent l'anomalie de haute tension sur le Can Bus et la montrent à travers le clignotement correspondant « Can Bus Fault » (voir le chapitre correspondant).
- Gardez à l'esprit que, dans cet état, la résistance de terminaison de la ligne Can Bus peut être endommagée.
- **Court-circuit entre Can Bus et « +Vdc Alim. »** : Si un court-circuit se produit entre la ligne de communication Can Bus et l'alimentation « +Vdc Alim. », les appareils TWIN ne peuvent pas communiquer, mais détectent l'anomalie de haute tension sur Can Bus et la montrent à travers le clignotement correspondant « Can Bus Fault » (voir le chapitre correspondant). Gardez à l'esprit que, dans cet état, la résistance de terminaison de la ligne Can Bus peut être endommagée.
- **Court-circuit entre Can Bus et GND** : Si un court-circuit se produit entre la ligne de communication Can Bus et le contact « GND », les appareils TWIN ne peuvent pas communiquer. En réalité, si le court-circuit ne se produit qu'entre l'un des deux signaux de Can Bus et le GND, il est alors encore possible dans certaines conditions de communiquer, mais sans garantie de fiabilité.
- **Court-circuit entre Can H et Can L** : Si un court-circuit se produit entre les deux signaux de la ligne de communication Can Bus, les appareils TWIN ne peuvent pas communiquer.

## 2 - INSTALLATION ET DÉMARRAGE

### 2.3 INTERFACE UTILISATEUR SUR “TOUCHES ET LED”

L'appareil TWIN est équipé de 2 touches et de 2 voyants de signal.



La touche supérieure de couleur bleue est définie comme la touche ON / OFF et est utilisée pour les fonctions Marche / Arrêt et pour les fonctions principales.

La touche noire inférieure est définie en tant que touche CONFIG et est utilisée pour les fonctions de configuration avancées.

Les voyants de signal, l'un à droite et l'autre à gauche, peuvent prendre deux couleurs distinctes, le vert et l'orange. Ils peuvent également prendre une couleur jaunâtre lorsqu'ils sont allumés en même temps. L'état de l'appareil est communiqué à l'utilisateur au moyen des Led susmentionnées à interrupteurs statiques ou par le biais de divers types de flashes.

Référez-vous au chapitre relatif à la signalisation par LED.



## 3 - MISE EN SERVICE ET ENROULEMENT

### 3.1 UTILISATION DE BASE DE L'APPAREIL

L'appareil TWIN, une fois allumé, exécute une phase d'initialisation et de diagnostic. Si cette phase ne rencontre aucun problème, il est mis en condition d'exécution.

Dans l'état RUN, vous aurez la condition suivante :

- Led verte allumée ;
- Led orange éteinte ;
- Moteur et capteur de tension du fil activés ;
- Communication Can Bus activée.

### 3.2 - MISE EN SERVICE ET ENFILAGE "WYW"

Une fois allumé et avant de procéder à l'enfilage, il est nécessaire de mettre l'appareil en mode WAIT YARN WINDING (THREADING) – WYW.

Pour obtenir cette condition, maintenez le bouton ON / OFF (bouton bleu) enfoncé pendant 1 seconde, puis relâchez-le.

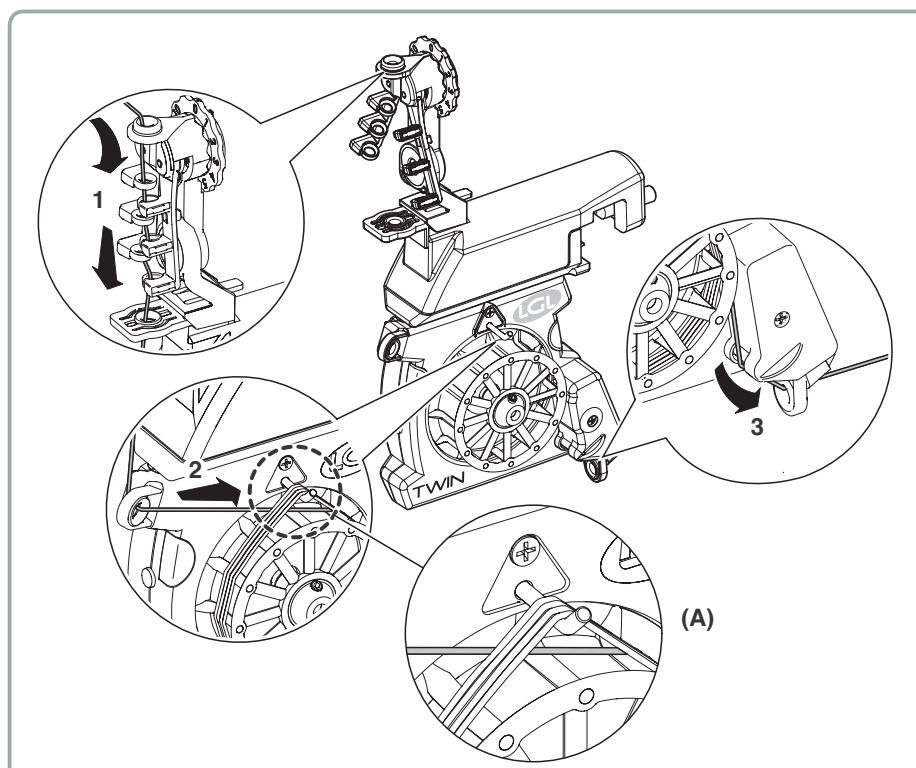
Dans l'état de WYW, vous aurez la condition suivante :

- Led verte éteinte ;
- Led orange allumée ;
- Moteur autorisé avec vitesse limitée

### 3 - MISE EN SERVICE ET ENROULEMENT

À ce stade, il sera possible d'insérer le fil dans les œilletons appropriés et de l'enrouler sur la roue d'alimentation du fil.

**ENFILAGE :** Enrouler le fil sur la roue d'alimentation, comme indiqué dans les figures, en prenant soin de faire passer la première spire sous le pivot de séparation, tandis que pour les suivantes, le fil doit rester au-dessus du pivot. Insérez le fil dans la douille du guide-fil sortant de sorte qu'il glisse sur la cellule de charge (3).



**Le nombre de spires à enrouler sur la roue d'alimentation varie selon le type de fil. Est suggéré de façon indicative :**

- **Lyca nu : 1-2 spires**

- **Lyca recouvert, Coton, nylon et polyester : 3-5 spires**

Une fois inséré, cliquez sur l'un des 2 boutons pour réactiver l'appareil et le remettre en condition de RUN.

**Remarque :** Lorsque l'appareil est en mode WYW, la chaîne « Stop » sera lue via Can Bus.

## 3 - MISE EN SERVICE ET ENROULEMENT

Transition	Commande des boutons
de <b>RUN</b> à <b>WYW</b>	Gardez le bouton <b>ON/OFF</b> enfoncé pendant <b>1 sec</b> puis relâchez-le.
de <b>WYW</b> à <b>RUN</b>	Cliquez sur <b>ON/OFF</b> .
de <b>WYW</b> à <b>SLP</b>	Maintenez le bouton <b>ON/OFF</b> enfoncé pendant <b>1 sec</b> .

### Remarque :

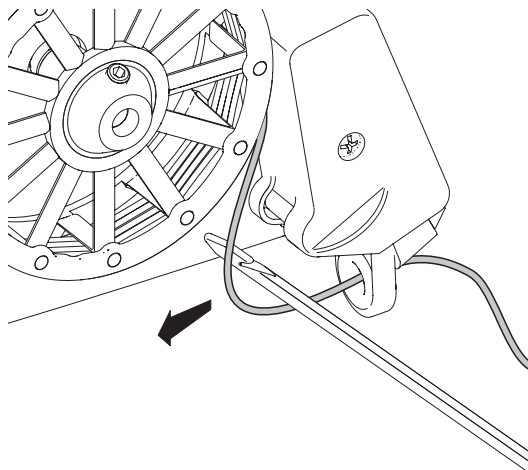
Vous pouvez également régler l'appareil sur WYW à l'aide d'une commande spéciale via la communication par bus en transmettant la valeur correspondante au paramètre « Commande » (voir le tableau correspondant au chapitre 4.11).

### 3.3 ÉTALONNAGE OFFSET CELLULE (CAPTEUR DE TENSION)

Comme on le sait, la procédure d'étalonnage de l'Offset Cellule nécessite que le fil soit retiré du capteur.

Pour empêcher le moteur de bouger pendant l'opération de retrait du fil, il est nécessaire de placer d'abord l'appareil en WYW.

Une fois entrés en condition WYW, retirez le fil du capteur de tension.



Ensuite, pour effectuer l'étalonnage, appuyez sur les deux boutons pendant 2 sec. et relâchez-les dès que la Led orange commence à clignoter rapidement «par scintillement (flickering)». Pendant cette phase, l'appareil effectuera l'étalonnage proprement dit, il est donc conseillé d'éviter de toucher l'appareil afin de ne pas altérer l'acquisition. À la fin du scintillement clignotant sur l'orange si l'étalonnage est réussi, l'appareil émettra un signal d'«Approbation» à double clignotement rapide sur la Led verte et reviendra à la condition de

## 3 - MISE EN SERVICE ET ENROULEMENT

WYW pour permettre de repositionner le fil sur le capteur. Si l'étalonnage n'est pas correct, l'appareil passera en condition par défaut.

Transition	Commande des touches
de <b>RUN</b> à <b>WYW</b>	Gardez le bouton <b>ON/OFF</b> enfoncé pendant <b>1 sec</b> puis relâchez-le.
Exécution étalonnage Offset	Gardez enfoncés <b>les deux boutons</b> pendant <b>2 sec</b> puis relâchez-les.
de <b>WYW</b> à <b>RUN</b>	Cliquez sur <b>ON/OFF</b>

### Remarque :

L'étalonnage de l'Offset Cellule peut également être effectué à l'aide d'une commande spéciale via la communication can bus. Pour ce faire, vous devez d'abord retirer le fil de la cellule, puis envoyer la valeur correspondante au paramètre « Command » (voir le tableau correspondant au chapitre 4.11).

### 3.4 DÉSACTIVATION DE L'APPAREIL. MODALITÉ SLEEP « SLP »

Lorsque l'appareil est installé mais non utilisé, vous pouvez le désactiver pour empêcher le moteur de fonctionner ou d'envoyer inutilement des alarmes textiles à la machine. Cette condition est définie comme modalité SLEEP (SLP).

Lorsque l'appareil est en mode SLEEP, le moteur et le capteur de tension seront désactivés. Si l'appareil est en condition par défaut « FLT », il sera possible de passer en mode SLEEP pour réinitialiser le signal. Cependant, certaines conditions de défauts sérieux empêchent l'appareil de passer en mode SLEEP, ou d'autres qui réactiveront le signal par Défaut lors de la réhabilitation de l'appareil. Pour la signalisation de Can Bus Fault « CBF » relative à l'identification d'une tension élevée sur la ligne Can Bus, il ne sera pas possible de mettre l'appareil en mode SLEEP.

Transition	Commande des touches
de <b>RUN</b> ou <b>WRN</b> à <b>SLP</b>	Maintenez le bouton <b>ON/OFF</b> enfoncé pendant <b>2 sec.</b>
de <b>ALR</b> ou <b>FLT</b> à <b>SLP</b>	Maintenez le bouton <b>ON/OFF</b> enfoncé pendant <b>1 sec.</b>
de <b>SLP</b> à <b>RUN</b>	Cliquez sur <b>ON/OFF</b>

## 4 - DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

**N.B. : Il est possible de modifier les différents paramètres de fonctionnement via l'interface de différents appareils, Ordinateur, Tablette, KYC. Reportez-vous aux instructions spécifiques pour l'utilisation de l'appareil. Les paramètres et les réglages possibles sont décrits ci-dessous.**

### 4.1 "T des. dgr"

Lecture / écriture : référence tension.

### 4.2 "YR-YarnRig"

Lecture / écriture : rigidité du fil.

Pour les fils élastiques, nous recommandons une valeur « YR » faible, tandis que pour les fils raides, nous suggérons une valeur « YR » élevée.

**Remarque** : la rigidité du fil peut dépendre du type de fil et de la conception du vêtement. Cette valeur peut être définie entre 1 et 5. Le paramètre par défaut est 1.

### 4.3 "BR-BrkRate"

Lecture / écriture : intensité de freinage. Force de freinage du moteur lorsque la tension est à 0. Plus la valeur est élevée, plus la force de freinage est élevée.

Freinage Minimal	<b>0</b>
Freinage Moyen	<b>1</b>
Freinage Maximal	<b>2</b>

### 4.4 "YB-YnBreak"

Alarme de rupture du fil. Lorsqu'elle est activée, elle arrête la machine si la tension lue tombe en dessous d'un seuil défini, pendant un temps calculé en fonction de la vitesse de la machine.

**0** = Désactive l'alarme.

**De 1 à 5 (valeurs positives)** = Réinitialisation alarme automatique

**De -1/-5 (valeurs négatives)** = Réinitialisation alarme manuelle

**NB : le temps d'intervention passe de lent à rapide, passant progressivement de la valeur 1 à 5.**

## 4 - DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

### 4.5 "TE-TensErr"

Lecture/Écriture : Il s'agit de la tolérance maximale de tension sur le fil admise durant le fonctionnement de l'appareil, par rapport à la tension définie.

Si un ou les deux paramètres entre « TE-TensErr » et « TA-TimeAlr » sont à 0, l'alarme est désactivée. 0 = Désactive l'alarme.

Si > 0 = Active l'alarme avec un seuil en tension (en dixième de gramme).

Si < 0 = Active l'alarme avec un seuil en pourcentage (%) de la tension de référence (de 0 % à 100 % de la tension de référence)

### 4.6 "TA-TimeAlr"

Lecture/Écriture: durée minimale pendant laquelle la tension du fil doit dépasser la tolérance définie pour générer l'alarme de « Tension Error ».

Si l'un des deux paramètres entre « TE-TensErr » et « TA-TimeAlr » est à 0, l'alarme est désactivée. 0 = Désactive l'alarme.

Si > 0 = Active l'alarme avec Réinitialisation automatique. L'alarme se réinitialise automatiquement lorsque la tension du fil revient dans les limites de tolérance.

Si < 0 = Active l'alarme avec Réinitialisation manuelle. Une fois que l'alarme a été déclenchée, elle ne peut être réinitialisée que par l'utilisateur en appuyant sur le bouton bleu.

### 4.7 "DevSwchON"

Paramètre pour allumer et éteindre l'appareil.

• **1** = ON (RUN)

• **0** = OFF (SLEEP)

Valeur préétablie = 1.

### 4.8 "EN OFF Stp"

Lecture/Écriture :

- **0** (défaut) = lorsque l'appareil est en OFF (SLEEP), il n'envoie aucune alarme à la machine et celle-ci peut travailler.
- **1** = lorsque l'appareil est en OFF (SLEEP), il envoie le signal STOP à la machine (Error Code 1) et la machine ne peut pas travailler.

### 4.9 "RunAlrmDly"

Lecture / écriture : après le démarrage de la machine, ce paramètre vous permet d'activer l'alarme d'erreur de tension TE avec un délai de retard.

## 4 - DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

- **0** (défaut) = l'alarme TE tension est immédiatement activée après le signal de RUN
- **De 1 à 100** = l'alarme est active avec un retard en secondes égal à « RunAlrmDly », voir les exemples reportés ci-dessous.
  - « **RunAlrmDly** » = **1**      **retard de 0,1 secondes**
  - « **RunAlrmDly** » = **20**      **retard de 2 secondes**
  - « **RunAlrmDly** » = **100**      **retard de 10 secondes**

### 4.10 "TEResetRun"

Lecture / écriture : ce paramètre réinitialise toutes les alarmes lorsque la machine démarre.

- **0** (défaut) = Lorsque la machine démarre, l'appareil ne réinitialise pas des états d'alarme éventuels.
- **1** = Lorsque la machine démarre, l'appareil réinitialise des états d'alarme éventuels.

Ce paramètre permet à la machine de démarrer sans avoir à réinitialiser manuellement les alarmes des appareils. Celles-ci pourraient être en alarme en raison de la basse tension. Si l'appareil est en état d'alarme en raison d'une erreur non réinitialisable (par exemple, rupture de fil), il sera toujours en alarme après la réinitialisation.

### 4.11 "Command"

Les valeurs de 0 à 7 peuvent être définies à l'aide de la description ci-dessous. Ce paramètre vous permet d'envoyer des commandes à tous les délivreurs simultanément à partir du PC / de la tablette. Chaque fois que l'opérateur envoie un numéro aux délivreurs, ce numéro sera remis à 0 immédiatement après l'envoi.

Cela signifie que sur l'écran JAVA, l'opérateur verra toujours la valeur 0. Veuillez noter : « Command » = 1 permet de donner l'offset de la cellule de charge à tous les délivreurs en même temps. Cependant, le fil doit nécessairement être retiré de la cellule de charge en premier. Inversement, l'offset avec le fil sur la cellule de charge entraînera une mesure incorrecte du capteur. « Command » = 7 peut être utile pour régler tous les délivreurs dans les conditions de bobinage du fil. Dans cette condition, il est possible d'opérer sur les délivreurs sans risque d'accumulation de fil sur la roue en raison d'un contact accidentel du capteur de tension.

Valeur	Description
<b>0</b>	Valeur par défaut
<b>1</b>	Commande de « Cell Offset Calibration ».
<b>2</b>	Commande de « Reset Alarms » uniquement pour les alarmes réinitialisables) et sortie de « WYW ».
<b>3</b>	Commande pour activer l'alarme « TE-TensionError ».
<b>4</b>	Commande pour désactiver l'alarme « TE-TensionError ».
<b>7</b>	Commande pour mettre l'appareil dans l'état « Waiting Yarn Winding ». Utilisez la commande « Reset Alarms » pour réinitialiser l'état « Waiting Yarn Winding ».

## 4 - DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

### 4.12 "RL-RewLeng"

Paramètre permettant de définir la fonction de récupération du fil. Valeur prédéfinie = 0 = récupération désactivée

Si RL-RewLeng > 0 et le délivreur est équipé de la roue correspondante, il peut récupérer le fil. Si vous définissez une valeur entre 1 et 200, la roue récupérera cette quantité en millimètres.

**N.B : paramètre disponible exclusivement sur la version avec récupération du fil.**

### 4.13 "RC-RewCycl"

Paramètre permettant de définir le nombre maximal de cycles de réarmement de la récupération.

**0** = OFF Le réarmement de la récupération est désactivé, par conséquent, l'appareil récupère une fois puis s'arrête.

De **1** à **10** = Nombre de cycles de réarmement (sans compter la première récupération).

**11** = Cycles infinis de récupération. Réarme toujours la récupération.

**N.B : paramètre disponible exclusivement sur la version avec récupération du fil.**

### 4.14 "T read dgr"

Lecture seule : Tension du fil effective mesurée par le capteur.



## 5 - SIGNALISATIONS DES LED

Vous trouverez ci-dessous des tableaux indiquant plus en détail les modes d'allumage et de clignotement des Leds en fonction des états de l'appareil, ainsi que d'autres signalisations relatives à l'interaction avec l'utilisateur.

Il est à noter que tous les signaux relatifs aux anomalies de Can Bus sont effectués via « Flickering » (vacillement) sur la Led orange.

Tableau de signalisations d'état :

Description	Description	Détail signalisation
<b>RUN</b>	Appareil prêt à travailler.	Uniquement Led verte allumée.
<b>WYW</b>	Enroulement / filetage.	Uniquement Led orange allumée.
<b>SLP</b>	Sleep.	Led verte éteinte. Led orange allumée « tenue ».
<b>WRN</b>	Avertissement.	Led verte allumée. Led orange Triple clignotement suivi d'une seconde de pause.
<b>ALR</b>	Alarme.	Led verte allumée. Led orange Clignotement unique continu à 1 cycle par seconde.
<b>FLT</b>	Panne.	Led verte allumée. Led orange Double clignotement suivi d'une seconde de pause.
<b>CFG</b>	Configuration avancée.	Led verte et Led orange allumées.
Flickering pour signalisations de Can Bus Failures		
<b>CBF</b>	Can Bus Fault	Led verte éteinte. Led orange Flickering continu.
<b>CBW 0</b>	Can Bus Warning 0	Led verte éteinte. Led orange clignotement Flickering alterné (0,5 sec flickering-0,5sec OFF).
<b>CBW 1</b>	Can Bus Warning 1	Led verte allumée. Led orange clignotement Flickering alterné (0,5 sec flickering-0,5sec OFF).
<b>CBW 2</b>	Can Bus Warning 2	Led verte allumée. Led orange Double clignotement Flickering suivi d'1 seconde de pause.
<b>CBW 3</b>	Can Bus Warning 3	Led verte allumée. Led orange Triple clignotement Flickering suivi d'1 seconde de pause.

## 6 - AVIS, ALARMES ET PANNES

Dans l'appareil **TWIN** les conditions anormales sont divisées en 3 catégories : **Warnings, Alarms** et **Faults**. Ces états sont visibles à travers les Leds de l'appareil et la communication Can Bus.

<b>WARNING</b>	<b>WRN</b>	Appareil en avertissement. Alarme légère n'empêchant pas l'appareil de fonctionner, mais vous avertissant qu'on travaille dans des conditions non optimales.	Led verte allumée. Led orange : triple clignotement suivi d'1 seconde de pause.
<b>ALARM</b>	<b>ALR</b>	Dispositif en alarme. Alarme fonctionnelle réinitialisable par l'utilisateur.	Led verte allumée. Led orange : clignotement unique continu à 1 cycle par seconde.
<b>FAULT</b>	<b>FLT</b>	Dispositif en panne. Elle diffère de l'alarme en ce qu'elle est due à des causes plus graves et nécessite la mise hors tension (ou le réglage en mode SLEEP) et la suppression de la cause pour pouvoir reprendre le travail.	Led verte allumée. Led orange : après clignotement suivi d'1 seconde de pause.
<b>CAN BUS FAILURES</b>			
<b>CAN BUS FAULT</b>	<b>CBF</b>	Panne de haute tension sur ligne Can Bus. Dans cette condition, l'appareil ne peut pas travailler et n'est pas en mesure de communiquer.	Led verte éteinte. Led orange : flickering continu.
<b>CAN BUS WARNING 0</b>	<b>CBW 0</b>	Avertissement sur ligne Can Bus pour absence d'Acknowledge ou de Fin. Dans cette condition, l'appareil peut continuer à travailler, mais n'est pas en mesure de communiquer.	Led verte éteinte. Led orange clignotement : flickering alterné (0,5 sec flickering - 0,5 sec OFF).
<b>CAN BUS WARNING 1</b>	<b>CBW 1</b>	Avertissement sur la ligne Can Bus en raison de l'absence de «Vérification» de l'adresse NMP (par la machine Santoni). Dans cette condition, l'appareil peut continuer à travailler, mais n'est pas en mesure de communiquer.	Led verte allumée. Led orange clignotement : flickering alterné (0,5 sec flickering - 0,5 sec OFF).
<b>CAN BUS WARNING 2</b>	<b>CBW 2</b>	Avertissement de Can Bus pour échec de reconnaissance du T-Conn. Dans cette condition, l'appareil peut continuer à travailler, mais n'est pas en mesure de communiquer.	Led verte allumée. Led orange : double clignotement flickering suivi d'1 seconde de pause.
<b>CAN BUS WARNING 3</b>	<b>CBW 3</b>	Avertissement de Can Bus pour T-Conn vierge ou modification de la modalité d'adressage. Dans cette condition, l'appareil peut continuer à travailler, mais n'est pas en mesure de communiquer.	Led verte allumée. Led orange triple : Clignotement flickering suivi d'1 sec. de pause.

## 6 - AVIS, ALARMES ET PANNES

Pour plus de détails, reportez-vous aux tableaux du chapitre **signalisations des led**.

À travers la communication Can Bus, il est possible de lire un code d'erreur et la chaîne descriptive correspondante. À chaque code d'erreur, peuvent correspondre un ou plusieurs états de l'appareil.

La dernière lettre (A ou F) dans la chaîne descriptive du type d'Erreur, spécifie si l'état relatif à cette erreur correspond à une situation d'Alarme ou de Panne.

Évidemment pour les anomalies de Can Bus « **Can Bus Failures** », il ne sera pas possible de lire l'état de l'appareil de Communication Can Bus.

Le tableau suivant montre la correspondance entre les chaînes d'erreur et les états de l'appareil avec leur signification :

Chaîne erreur	Description	État
" RUN "	Appareil fonctionnant correctement. Le message OK est également renvoyé en condition d'avertissement car il n'est pas considéré comme une situation réelle dans laquelle l'appareil ne peut pas fonctionner.	<b>RUN WRN</b>
" Stop "	Appareil pas prêt à travailler.	<b>WYW CFG</b>
"Switch OFF"	Dispositif désactivé. Condition de SLEEP(OFF).	<b>SLP</b>
"OverFeed A"	Alarme de suralimentation de fil. Se produit lorsque l'appareil, malgré la livraison du fil à haute vitesse, n'est pas en mesure de régler la tension souhaitée. Alarme toujours active, il n'est pas possible de la désactiver par l'utilisateur.	<b>ALR</b>
"TensErrorA"	Alarme pour erreur de tension ou rupture du fil. Alarmes de tissage pouvant être activées par l'utilisateur.	<b>ALR</b>
"InitChk F"	Panne de vérification initiale appareil. Peut survenir pour les raisons suivantes - Erreur de tension d'alimentation en dehors des limites ; - Erreur de vérification du circuit de Hot Swap ; - Erreur d'étalonnage de l'offset des courants du moteur ; - Erreur de vérification de bobines du moteur.	<b>FLT</b>
"MotVPwr F"	Panne sur tension d'alimentation du moteur.	<b>FLT</b>
"AlimVDC F"	Panne tension alimentation appareil hors limites.	<b>FLT</b>
"TempHigh F"	Panne température interne trop élevée.	<b>FLT</b>
"MotCalib F"	Panne étalonnage moteur. Peut survenir pour les raisons suivantes - Étalonnage des capteurs de Hall analogiques terminée par un résultat FAULT ; - Étalonnage capteurs de Hall analogiques absent.	<b>FLT</b>
"CellVRef F"	Erreur tension de référence cellule hors des limites.	<b>FLT</b>
"Generic F"	Panne générale. Actuellement non installée, ne devrait donc jamais se produire.	<b>FLT</b>

(continue)

## 6 - AVIS, ALARMES ET PANNES

Chaîne erreur	Description	État
"CellOfs F"	Erreur calibrage Offset cellule hors des limites.	<b>FLT</b>
"CellGdn F"	Erreur calibrage Gain cellule hors des limites.	<b>FLT</b>
"MotLock F"	Panne de moteur lock.	<b>FLT</b>
"MotlMax F"	Panne de l-Max moteur.	<b>FLT</b>
"MotHalls F"	Panne sur la lecture signaux des capteurs de Hall analogiques.	<b>FLT</b>
"CanBus F"	Panne de Haute Tension sur la ligne Can Bus (évidemment, en présence de cette panne, il n'est pas possible de lire cette alarme par la communication Can Bus).	<b>FLT</b>
"Mot I <sup>2</sup> T F"	Panne de I <sup>2</sup> T moteur. Absorption moyenne de courant du moteur trop élevée. L'appareil quitte automatiquement la condition de Panne lorsque la valeur I <sup>2</sup> T est comprise dans les valeurs de sécurité.	<b>FLT</b>

### 6.1 WARNING (AVERTISSEMENTS)

Les avertissements sont des signaux qui surviennent en cas de légères anomalies n'affectant pas le fonctionnement de l'appareil. Ces signaux indiquent que vous travaillez dans des conditions non optimales.

En présence de cette condition, l'état détecté par la communication Can Bus sera celui de fonctionnement normal « RUN », car il ne s'agit pas d'une situation réelle dans laquelle l'appareil ne peut pas fonctionner.

Par défaut, il n'existe aucun signal d'Avertissement. L'unique signal d'Avertissement prévu est celui de limitation par « I<sup>2</sup>T » Moteur qui peut être uniquement activé par l'intermédiaire du paramètre spécifique « I<sup>2</sup>TWarning » qui fait passer le signal de « Panne » à « Avertissement ». Se produit lorsque l'absorption de courant moyenne est trop élevée et que l'appareil limite l'alimentation de courant au moteur. Il est possible de continuer à travailler, mais les performances seront limitées jusqu'à ce que l'absorption soit dans les limites de sécurité.

#### Remarques pour « I<sup>2</sup>T » en fonctionnement comme « Avertissement » :

En mettant l'appareil en WYW lorsque l'état **Warning I<sup>2</sup>T** est activé, le signal est supprimé. Toutefois, si la valeur « I<sup>2</sup>T » ne se situe pas dans les seuils de sécurité lorsque l'appareil est réactivé, le signal s'affichera à nouveau.

En mettant l'appareil en mode SLEEP lorsque l'état de **Warning I<sup>2</sup>T** est actif, le signal est supprimé et la simulation de la tendance de la température du moteur continue à être simulée. Si la valeur « I<sup>2</sup>T » ne se situe pas dans les seuils de sécurité lors de la réactivation de l'appareil, le signal sera à nouveau affiché. Au contraire, si l'appareil est éteint en mode hardware alors que l'état d'avertissement est actif, le niveau de l'I<sup>2</sup>T enregistré jusqu'à ce point est perdu et le signal ne sera plus affiché lors de la remise sous tension.

Il faut donc garder à l'esprit qu'une série de cycles d'intervention rapprochés I<sup>2</sup>T avec l'arrêt successif et le redémarrage de l'appareil peuvent provoquer une surchauffe du moteur.

## 6 - AVIS, ALARMES ET PANNES

### 6.2 ALARM (ALARMES)

Ils se produisent lorsqu'une anomalie survient lors d'une opération d'application normale (traitement du textile) et nécessitent une simple opération de l'utilisateur pour rétablir les conditions de travail.

Les alarmes prévues dans le TWIN sont :

- **OverFeed** (Suralimentation). Alarme ne pouvant pas être activée par l'utilisateur.
- **Yarn Break** (Rupture du fil). Alarme pouvant être activée par l'utilisateur via un paramètre spécifique « YB-YnBreak ».
- **Tension Error** (Erreur de tension). Alarme pouvant être activée par l'utilisateur à travers des paramètres spécifiques « TE-TensErr » et « TA-TimeAlr ».

Pour réinitialiser l'une des alarmes, cliquez simplement sur le bouton ON / OFF. Remarque :

1. Les alarmes « Yarn Break » et « Tension Error » peuvent être activées individuellement ou ensemble pour fonctionner en parallèle avec ses propres paramètres.
2. Les alarmes « Yarn Break » et « Tension Error » affichent en série le même « Error code » et la même « Error string » : "TensErrorA".

#### 6.2.1 Alarm OverFeed

L'alarme OverFeed (ou Suralimentation) survient lorsque l'appareil, bien que fournissant le fil à haute vitesse, n'est pas en mesure de réguler la tension souhaitée.

Alarme toujours disponible, il n'est pas possible pour l'utilisateur de la désactiver.

#### 6.2.2 Alarm Yarn Break

Alarme de rupture du fil. Paramètre « **YB-YnBreak** ».

Il est généré lorsque la tension mesurée tombe en dessous d'un seuil de tension défini, pendant une durée calculée automatiquement par l'appareil et dépendant de la vitesse d'absorption du fil.

L'alarme de « **Yarn Break** » peut être désactivée en définissant la valeur 0 ou activée dans 2 modalités d'intervention :

1. alarme avec « **Réinitialisation automatique** ». Si la valeur définie dans le paramètre « YB-YnBreak » est positive, l'alarme sera automatiquement réinitialisée lorsque la tension du fil reviendra aux seuils.
2. alarme manuelle. Si la valeur définie dans le paramètre « YB-YnBreak » est négative, l'alarme est activée en mode manuel. Par conséquent, une fois activée, elle ne pourra être réinitialisée que par l'utilisateur.

## 6 - AVIS, ALARMES ET PANNES

### 6.2.3 Alarm Tension Error

Erreur de Tension. Paramètres « **TE-TensErr** » et « **TA-TimeAlr** ».

Elle se produit lorsque la tension mesurée dépasse les limites de tolérance définies dans le paramètre « **TE-TensErr** » pendant une durée définie en dixièmes de seconde par le paramètre « **TA-TimeAlr** ».

La tolérance négative est, dans tous les cas, limitée automatiquement à 0,4g, dans le cas où la valeur définie dans « **TE-TensErr** » est supérieure à la référence de tension « **T des. Dgr** ».

L'alarme de « Tension Error » peut être désactivée en définissant la valeur 0 sur l'un ou les deux paramètres « **TE-TensErr** » et « **TA-TimeAlr** ».

Il est possible d'activer l'alarme de « Tension Error » dans 2 modalités de travail :

1. alarme avec **Tolérance en tension**. Si la valeur définie dans le paramètre « TE- TensErr » est **supérieure à 0** cette valeur représente un seuil de tension du fil en grammes.
2. alarme avec **Tolérance en pourcentage** (%) de la tension de référence. Si la valeur définie en « TE-TensErr » est **inférieure à 0** cette valeur représente un seuil en pourcentage de la tension de référence définie. Cette méthode a l'avantage qu'en modifiant la référence de tension de fil de réglage, le seuil de l'erreur de tension est automatiquement modifié.

Il est, de plus, possible d'activer l'alarme de « **Tension Error** » dans 2 modalités d'intervention :

1. alarme avec « **Réinitialisation automatique** ». Si la valeur définie dans le paramètre « TA-TimeAlr » est **supérieure à 0**, l'alarme sera automatiquement réinitialisée lorsque la tension du fil reviendra aux seuils.
2. alarme manuelle. Si la valeur définie dans le paramètre « TA-TimeAlr » est inférieure à 0, l'alarme est activée en mode manuel. Par conséquent, une fois activée, elle ne pourra être réinitialisée que par l'utilisateur.

### 6.3 FAULT (PANNES)

Les pannes surviennent en cas d'anomalies graves au niveau de l'appareil, et empêchent son fonctionnement correct et fiable. Elles nécessitent l'arrêt (ou mise en mode SLEEP) et l'élimination de la cause pour pouvoir reprendre le travail. Cependant, pour des raisons de sécurité, pour certains types de pannes, il ne sera pas possible de mettre l'appareil en mode SLEEP pour réinitialiser le signal.

# 7 - TABLEAU D'ÉQUIVALENCE

## 7.1 TABLEAU D'ÉQUIVALENCE DES FILS DANS LES DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE TITRAGE

Nm	Ne	tex	den	Dtex	Ne <sub>L</sub>	Nm	Ne	tex	den	Dtex	Ne <sub>L</sub>
<b>18.000</b>	10,63	56	<b>500</b>	550	29,76	<b>48.000</b>	28,35	<b>21</b>	187	208	79,37
18.140	10,71	56	496	551	<b>30</b>	48.380	28,57	<b>21</b>	186	206	<b>80</b>
19.350	11,43	52	465	516	<b>32</b>	<b>50.000</b>	29,53	<b>20</b>	<b>180</b>	200	82,68
<b>20.000</b>	11,81	<b>50</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	33,07	50.800	<b>30</b>	<b>20</b>	177	197	84
20.320	<b>12</b>	<b>50</b>	443	492	33,60	54.190	<b>32</b>	<b>18</b>	166	184	89,6
21.170	12,50	48	425	472	<b>35</b>	54.430	32,14	<b>18</b>	165	183	<b>90</b>
22.500	13,29	44	<b>400</b>	440	37,20	<b>60.000</b>	35,43	17	<b>150</b>	<b>167</b>	99,21
23.710	<b>14</b>	<b>42</b>	380	420	39,20	60.480	35,71	17	149	166	<b>100</b>
24.190	14,29	42	372	413	<b>40</b>	60.960	36	<b>16</b>	147	165	100,8
25.710	15,19	38	<b>350</b>	390	42,52	64.350	38	<b>16</b>	140	156	106,4
27.090	<b>16</b>	<b>36</b>	332	369	44,80	67.730	40	<b>15</b>	132	147	112
27.210	16,07	<b>36</b>	331	367	<b>45</b>	<b>70.000</b>	41,34	14	129	143	115,7
<b>30.000</b>	17,72	34	<b>300</b>	<b>335</b>	49,61	74.510	44	<b>13</b>	121	134	123,2
30.240	17,86	34	297	330	<b>50</b>	75.000	44,29	<b>13</b>	<b>120</b>	<b>133</b>	124
30.480	<b>18</b>	<b>32</b>	295	328	50,40	<b>80.000</b>	47,24	<b>12,5</b>	112	125	132,3
<b>32.000</b>	18,90	<b>32</b>	280	310	52,91	81.280	48	<b>12,5</b>	110	122	134,4
33.260	19,64	<b>30</b>	270	300	<b>55</b>	84.670	50	<b>12</b>	106	118	<b>140</b>
33.870	<b>20</b>	<b>30</b>	266	295	56	<b>90.000</b>	53,15	11	<b>100</b>	<b>110</b>	148,8
<b>34.000</b>	20,08	<b>30</b>	265	294	56,22	101.600	60	<b>10</b>	88	97	168
<b>36.000</b>	21,26	28	<b>250</b>	<b>280</b>	59,53	118.500	70	<b>8,4</b>	76	<b>84</b>	196
36.290	21,43	28	248	275	<b>60</b>	<b>120.000</b>	70,86	<b>8,4</b>	<b>75</b>	<b>84</b>	198,4
39.310	23,21	<b>25</b>	229	254	<b>65</b>	135.500	80	<b>7,2</b>	66	73	224
<b>40.000</b>	23,62	<b>25</b>	225	250	66,14	<b>150.000</b>	88,58	6,8	<b>60</b>	<b>67</b>	248
40.640	<b>24</b>	<b>25</b>	221	246	67,20	152.400	<b>90</b>	<b>6,4</b>	59	64	252
42.330	25	24	212	235	<b>70</b>	169.300	<b>100</b>	<b>6</b>	53	58	<b>280</b>
44.030	<b>26</b>	<b>23</b>	204	227	72,80	186.300	<b>110</b>	<b>5,2</b>	<b>48</b>	53	-
<b>45.000</b>	26,57	22	<b>200</b>	<b>220</b>	74,41	203.200	<b>120</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	49	-
47.410	<b>28</b>	<b>21</b>	189	210	78,40						

## 8 - MISE AU REBUT

Il est nécessaire de détruire / annuler les plaques d'identification et la documentation relative si l'on décide de détruire la machine.

Si la mise au rebut est confiée à un tiers, ayez recours à des sociétés agréées pour la récupération et / ou la mise au rebut des matériaux présents.

Si la mise au rebut est effectuée par vos soins, il est essentiel de trier les matériaux par type, en chargeant ensuite, pour la mise au rebut, les entreprises autorisées pour chaque catégorie. Séparez les parties métalliques, le moteur électrique, les pièces en caoutchouc, les pièces en matériau synthétique pour en permettre la réutilisation. La mise au rebut doit dans tous les cas être effectuée conformément aux lois en vigueur dans le pays où se trouve la machine ; ces exigences ne sont pas prévisibles sur le moment, mais leur respect est la seule responsabilité du propriétaire ultime de la machine ou de son délégué.

**L.G.L. Electronics** décline toute responsabilité pour les dommages corporels ou matériels résultant de la réutilisation de différentes parties de la machine pour des fonctions ou des situations d'assemblage différentes de celles d'origine pour lesquelles la machine a été conçue.



# **L.G.L. ELECTRONICS S.p.a.**

*Sede amministrativa, legale e stabilimento*  
*Via Foscolo 156, - 24024 Gandino (BG) - Italy*  
*Tel. (Int. + 39) 35 733408 Fax (Int. + 39) 35 733146*

---

— ITALIANO —

## **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

La macchina è un alimentatore di trama per macchine per maglieria.

Produttore: **L.G.L. Electronics**  
Modello: **TWIN**



La macchina è conforme ai requisiti essenziali delle direttive 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE.

— ENGLISH —

## **CE CONFORMITY DECLARATION**

This machine is a weft accumulator, suitable for knitting machines.

Manufacturer: **L.G.L. Electronics**  
Model: **TWIN**



The machine is in compliance with the main requirements of directives 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE.

— FRANÇAISE —

## **DECLARATION DE CONFORMITE CE**

L'appareil est un délivreur de trame pour métiers à tricoter.

Producteur: **L.G.L. Electronics**  
Modele: **TWIN**



La machine est conforme aux conditions requises essentielles des directives 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE.

— DEUTSCH —

## CE ÜBEREINSTIMMUNGS ANGABE

Die Maschine ist ein Vorspulgerät für Wirkmaschinen.

Hersteller: **L.G.L. Electronics**  
Typ: **TWIN**



Die Maschine entspricht der wesentlichen Anforderungen der Richtlinien 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE.

— ESPAÑOL —

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La máquina es un alimentador de trama para máquinas de género de punto por urdimbre.

Productor: **L.G.L. Electronics**  
Modelo: **TWIN**



La máquina está en conformidad con los requisitos esenciales de las directivas 2006/42/CE, 2014/35/UE y 2014/30/UE.

— PORTOGUES —

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

A máquina è um alimentador de trama para máquinas de malha por urdimento.

Productor: **L.G.L. Electronics**  
Modelo: **TWIN**



A máquina está em conformidade com os requisitos essenciais das directivas 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE.

— NEDERLANDS —

## VERKLARING VAN CE OVEREENSTEMMING

Deze machine is een inslagvoorspoelmachine voor breimachines.

Merk: **L.G.L. Electronics**  
Type: **TWIN**



De machine voldoet aan de essentiële vereisten van de richtlijnen 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE.

— ΕΛΛΗΝΙΚΑ —

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ CE

Το μηχάνημα είναι ένας τροφοδότης υφαδιού που δουλεύει με μηχανικούς αργαλειούς με λαβίδες ή σαίτες.

Ἰυῆεά: **L.G.L. Electronics**  
Τύπος: **TWIN**



Η μηχανή πληρεί τις βασικές προϋποθέσεις που ορίζονται από τις οδηγίες 2006/42/CE, 2014/35/UE, 2014/30/UE.

— SVENSKA —

## CE ÖVERENSSTÄMMELSEDEKLARATION

Maskinen är en stickmaskin.

Märke: **L.G.L. Electronics**  
Typ: **TWIN**



Maskinen överensstämmer med de grundläggande kraven enligt EU-direktiven 2006/42/CE, 2014/35/UE och 2014/30/UE.

— SUOMEKSI —

## CE VASTAAVUUSTODISTUS

Kone on neulekone.

Merkki: **L.G.L. Electronics**

Tyyppi: **TWIN**



Kone on direktiivien 2006/42/CE, 2014/35/CE ja 2014/30/UE olennaisten vaatimusten mukainen.

— DANSK —

## CE OVERENSSTEMMELSERKLÄRING

Maskinen er en strikkemaskine.

Mærke: **L.G.L. Electronics**

Type: **TWIN**



Maskinen opfylder de grundlæggende krav i EU-direktiverne 2006/42/CE, 2014/35/UE og 2014/30/UE.

*Gandino, 01/05/2019*

**Authorized to compile the technical file**

***Il Direttore Generale: Ing. Zenoni Pietro***

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pietro Zenoni'.



## **L.G.I. ELECTRONICS S.P.A**

Via Ugo Foscolo 156 – 24024 Gandino (BG) – Italy  
Tel. 0039 035 733408 – Fax 0039 035 733146 – Mail: [lg@lgl.it](mailto:lg@lgl.it)

---

### **DECLARATION OF CONFORMITY UKCA**

The machine is a weft accumulator.

Manufacturer: **L.G.I. Electronics S.p.A** **UK**  
Model: **TWIN** **CA**

#### **L.G.I. Electronics S.p.A** DECLARE

under its responsibility that the TWIN are designed, manufactured and commercialized in compliance with the following UKCA Standards:

- The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 – UK SI 2016 No. 1101
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 – UK SI 2016 No. 1091
- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 – UK SI 2008 No. 1597

Gandino (BG), 19/09/2022

**CEO: Pietro Zenoni**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pietro Zenoni', is written below the printed name.



L.G.L. Electronics S.p.A. reserve the right to alter in any moment one or more specifications of his machines for any technical or commercial reason without prior notice and without any obligation to supply these modifications to the machines, already installed.

T +39 035 733 408 **L.G.L. Electronics S.p.A.**  
F +39 035 733 146 Via Ugo Foscolo, 156  
lgI@gl.it 24024 Gandino (BG)  
www.lgl.it Italy