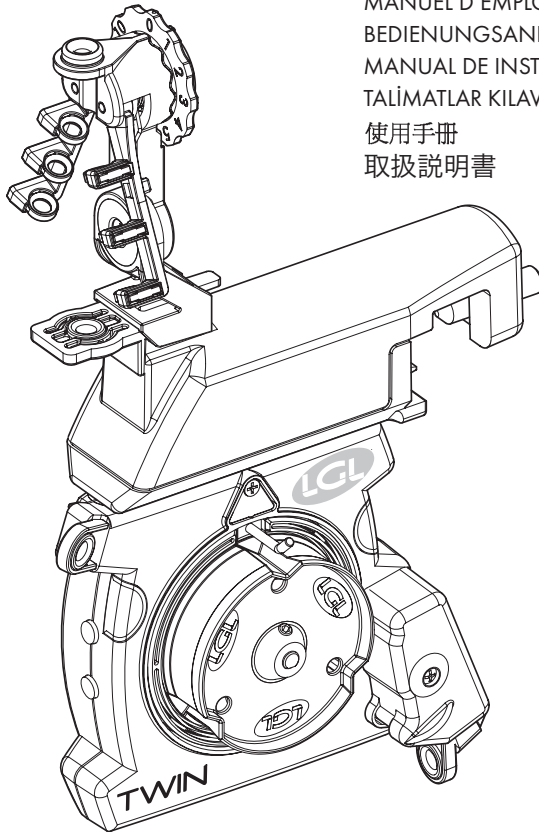




# TWIN

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 olarak bizi tercih ettiğiniz için  
onur duyar ve Sizlere teşekkür ederiz.

# TALİMATLAR KILAVUZU

## İplik besleyici (yürütücü)

# TWIN

HAZIRLAYAN:

Yetkili

S.L.A.  
*Bentoua Gineffo*

Tarih: 01/05/2019

ONAYLAYAN:

Yetkili

Teknik Hizmet Birimi  
*Yosvani Pedrini*

Tarih: 01/05/2019

# UYARILAR



- 1) Bağlantı, bakım ve parça değiştirme işlemine başlamadan önce elektrik panosundan ve iplik besleyiciden (yürütücüden) elektrik akımını kesin.



- 2) İplik besleyici (yürütücü), makine normal çalışması esnasında hiç bir uyarı vermeden herhangi bir zamanda çalışmaya başlayabilir.
- 3) İplik besleyiciyi (yürütücüyü) çalıştırmadan önce makine aksamalarının tam ve eksiksiz olduğunu gözden geçirin (volan/pusula/hareketli parçalar gibi).
- 4) Hareketli parçalar çalışır vaziyetteyken dokunmayınız.



- 5) Gerginlik sensörünün yüksek tespit ve hassasiyet özelliğinden dolayı cep telefonları veya kablosuz cihazlara müdahale edebilir. Cihazın ve sensörün fonksiyonu etkilenmez, lakin istenmeyen bağlantı ve sonuçların meydana gelmemesi için harici cihazların en az 3m mesafede bulundurulmasını tavsiye ederiz.
- 6) Yalnızca L.G.L. Electronics orijinal aksesuarlarını ve yedek parçalarını kullanınız.
- 7) Elektronik parçaların tamirati L.G.L. Electronics tarafından eğitilmiş ve yetkilendirilmiş personel tarafından yapılmalıdır.
- 8) Depo ortamından daha sıcak olan dokuma ortamına geçişlerde iplik besleyicisinde (yürütücüsünde) yoğunlaşma meydana gelebilir; bağlantı yapmadan önce kurumalarını bekleyiniz, aksi takdirde elektronik aksamlar zarar görebilir.

# UYARILAR

## **İPLİK BESLEYİCİNİN (YÜRÜTÜCÜNÜN) SÜREKLİ İYİ ÇALIŞMASINI SAĞLAMAK VE ÖMRÜNÜ UZATMAK İÇİN TAVSİYELER.**

İplik besleyiciden (yürütücüden) uzun yıllar boyunca mümkün olan en iyi verimi alabilmek için aşağıda sıralanan bazı basit adımların uygulanması faydalı olacaktır:

1. Depo ortamından daha sıcak olan dokuma ortamına geçişlerde iplik besleyicisinde (yürütücüsünde) yoğunlaşma meydana gelebilir; bağlantı yapmadan önce kurumalarını bekleyiniz, aksi takdirde elektronik aksamlar zarar görebilir.
2. Su ve nem, iplik besleyici (yürütücü) elektronik aksamlarının düşmanıdır. İplik besleyicinin (yürütücünün) uzun süre çok nemli ortamlarda çalıştırılması (%80'in üzerindeki nemli ortamlar) veya ıslanmış yahut nemlenmiş iplik kullanılması çok hızlı bir şekilde elektronik kartlara zarar verebilir. Ayrıca, besleyici (yürütücü) su ve benzeri maddelerle temizlenmemelidir.
3. Çok tozlu ortamlarda çalışan makineler çok daha fazla ve detaylı bakıma ihtiyaç duyarlar. Çalışma ortamının temiz tutulması, pislik veya toz kalıntılarının makine performansına yapacağı olumsuz etkilerini ortadan kaldırır ve makine hareketli parçalarının zorlanmasını engeller. Adı geçen bu aksamlar korunmuştur, lakin toz birikimi parçaların hareket kabiliyetine ek zorluk getirebilir ve parçaların erken aşınmasına neden olabilir.
4. Uzun süre kullanılmayan besleyicileri (yürütücüleri) polistrol malzemeden yapılmış olan uygun kutularda muhafaza ediniz, bu şekilde en iyi raflama işlemi sağlanmış olacaktır.
5. Besleyiciye (yürütücüye) geçirildiğinde uygun olan iplik geçiriciyi kullanınız. Başka türden takım kullanmayınız, özellikle de metal olanlar.

<b>1</b>	<b>GENEL ÖZELLİKLER</b>	<b>8</b>
1.1	Ana parçalar - Kumanda ve ayar noktaları	8
1.2	Gabari/ölçüler	10
1.3	Öngörülen kullanımlar	10
<b>2</b>	<b>KURULUM VE ÇALIŞTIRMA</b>	<b>12</b>
2.1	İplik besleyicinin (yürütücünün) kurulumu	12
2.2	Bağlantılar	14
2.2.1	Elektrik bağlantısı	15
2.2.2	Bağlantı sorunları	15
2.3	“düğmeler ve led’ler” ile ilgili kullanıcı arayüzü	16
<b>3</b>	<b>KULLANMAYA BAŞLAMA VE SARMA</b>	<b>17</b>
3.1	Cihazın temel kullanımı	17
3.2	Devreye alma ve sarma “WYW”	17
3.3	Calibrazione offset cella (sensore di tensione)	19
3.4	Disabilitazione dispositivo. modalità sleep “SLP”	20
<b>4</b>	<b>PARAMETRE AÇIKLAMALARI</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	“DevSwthON”	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
<b>5</b>	<b>LED GÖSTERGELER</b>	<b>25</b>

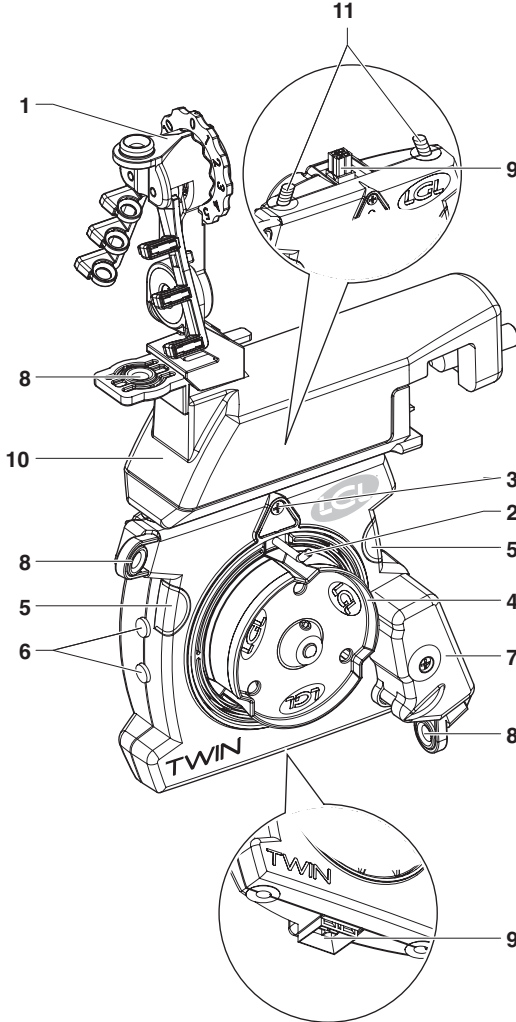
	Sayfa
<b>6 UYARILAR, ALARMLAR VE HATALAR</b>	<b>26</b>
6.1 Uyarılar	28
6.2 Alarmlar	29
6.2.1 OverFeed alarmı	29
6.2.2 Yarn Break alarmı	29
6.2.3 Tension Error alarmı	30
6.3 Arızalar	30
<b>7 DENKLİK TABLOSU</b>	<b>31</b>
7.1 Başka sistemlerde kullanılan iplik denklik tablosu	31
<b>8 HURDAYA ÇIKARTMA</b>	<b>32</b>
<b>CE (AB) BEYANI</b>	<b>33</b>

# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

## 1.1 ANA PARÇALAR - KUMANDA VE AYAR NOKTALARI

### Ana parçalar:

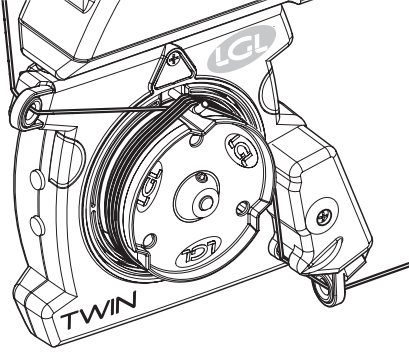
- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 • GERDİRİCİ                         | 7 • YÜKLEME HÜCRESİ        |
| 2 • AYIRICI PİMİ                      | 8 • İPLİK KILAVUZ SERAMİĞİ |
| 3 • AYIRMA AYAR VİDASI                | 9 • KONEKTÖR               |
| 4 • İPLİK BESLEYİCİ (YÜRÜTÜCÜ) TEKERİ | 10 • KELEPÇE               |
| 5 • ALARM IŞIKLARI                    | 11 • SABİTLEME VİDASI      |
| 6 • DÜĞMELER                          |                            |



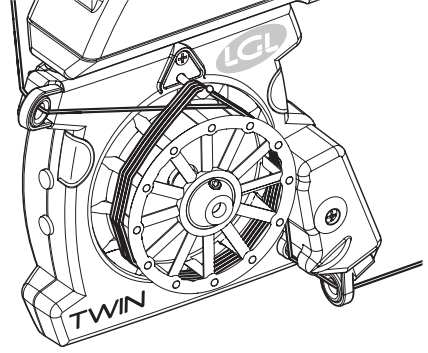


# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

TWIN 2 farklı tipte mevcuttur, birincisinde ipliği geri alma imkânı bulunmakta (20 cm'ye kadar) diğesinde ise bu özellik bulunmamaktadır (iplik besleyici (yürütücü) teker sadece ileri yönde hareket etmektedir).



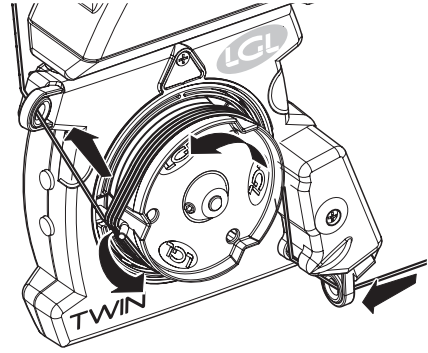
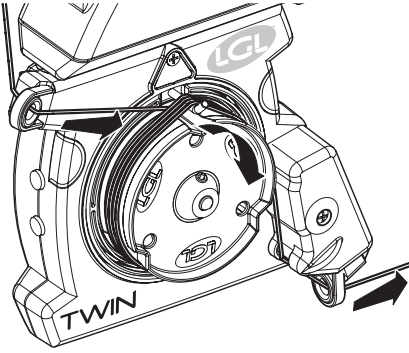
İplik geri kazanımlı tip



İplik geri kazanımsız tip

İplik geri almalı olan tipte, ayırıcı pim besleyici (yürütücü) gövdesine sabitlenmemiş bir teker üzerine (iplik besleyici (yürütücü) tekeri ile ortak eksenli) yerleştirilmiş olup 360°'den daha küçük açılarda rahatlıkla dönebilmektedir. Besleyicinin (yürütücünün) normal çalışmasında, besleyici (yürütücü) teker ipliğin makineye ulaştırılmasını sağlar ve bu döngüsünü saat yönünde yapar. Bu durumda, ayırıcı teker dikey konumda kalır.

Geri alma işlemine ihtiyaç duyulduğunda, iplik besleyiciye (yürütücüye) doğru çekilmelidir, böylelikle iplik besleyici (yürütücü) saat yönünün tersine doğru hareket eder ve ayırıcı tekeri sürükleyerek aynı ayırıcı pimin de sürüklenmesini sağlar.

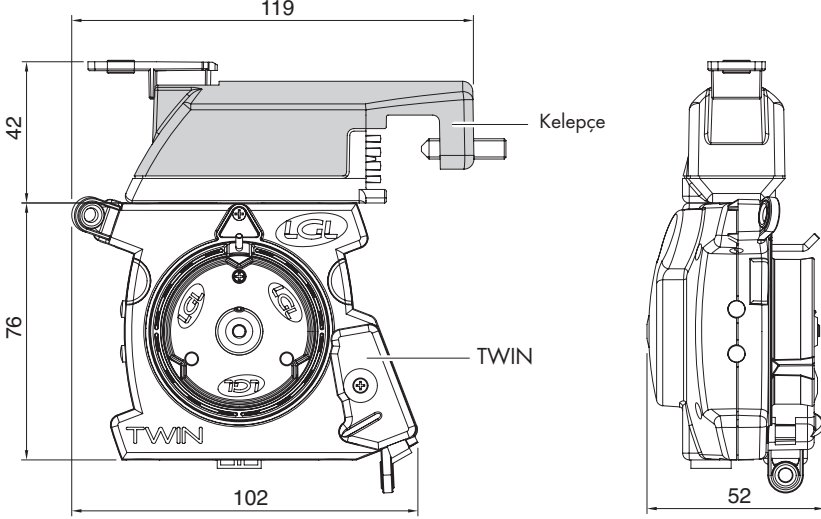


# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

## 1.2 GABARİ/ÖLÇÜLER

Ağırlık TWIN 244 g

Keleçe Ağırlığı 106 g



## 1.3 ÖNGÖRÜLEN KULLANIMLAR

### Öngörülen kullanımlar:

LGL TWIN net gerilim kontrolünü sağlayan bir iplik besleyici (yürütücü) olup iplik beslenme (yürüme) hızını da kontrol eder. Bu cihaz, örme makinelerinde veya elastik yahut elastik olmayan ipliklerin kontrolü yapılan genel tekstil makinelerinde kullanılır.

TWIN cihazının temel özelliği çok kompakt bir yapıya sahip olması ve sıralı bağlantı ile belli cihaz gruplarına monte edilebilir olmasıdır, bu özelliği ile alan ve gereksiz kablo tasarrufunu sağlayarak kolaylıkla kurulabilmektedir.

Cihazın fonksiyon parametreleri, sadece yüksek derecede güvenilirlik ve bildirim hızı sağlayan Can Bus seri bildiriminden değiştirilebilmektedir.

**800 Den** (kalın iplik) ile **10 Den** (ince iplik) arasında değişiklik gösteren birçok farklı tipteki iplikler ile mükemmel çalışır.

### Uyarılar

Cihaz içerisindeki elektronik kart enerji beslemesi, "Teknik Özellikler" bölümünde belirtilen sınırlar içerisinde olmalı ve her halükarda L.G.L. S.p.A. tarafından homologe edilen kartlar kullanılmalıdır.

# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

Herhangi bir bakım veya parça değiştirme işlemine gerçekleştirmeden önce besleyici (yürütücü) elektrik enerjisini kesiniz.

alıştırmadan önce (hareketli parçalar) makine aksamalarının tam ve eksiksiz olduğunu gözden geçiriniz. Aksamlar hareket halinde iken dokunmayınız.

## **n GÖRÜLMEYEN kullanımlar**

ngrlen kullanımlar bölümünde belirtilmeyen tüm kullanımlar n görülmemiştir, bunlar:

- belirtilenlerden farklı türdeki iplikler ile çalışma,
- makinenin belirtilen elektrik akımları dışındaki gerilimlerde çalıştırılması,
- makinenin patlama riski olan ortamlarda kullanılması.

## **Fonksiyonel zellikler:**

- CAN BUS bağlantısı.
- Önceden numaralandırılmış (T-Conn'lu) "Harici E2PROM" veya "T-Conn'suz" "LGL3A" (Otomatik Destekli Yönlendirme) zerinden yönlendirme imkni.
- Yayılı LGL Can Open ile 999'a kadar yönlendirme.
- Kullanıcı için bildirim arayüzü: Yeşil Led ve Turuncu Led.
- Kullanıcı Düğmeleri Arayüzü: MAVİ düğme (AÇMA/KAPAMA) ve SİYAH düğme (AYARLAMA)
- 0,5g ile 50g arasındaki iplik gerginliklerinin ayarlanması.
- Seramikten gerginlik sensörü: hassasiyet, doğruluk ve hızlı geri dönüşü sağlar.
- İplikteki gerginliği herhangi bir etki yapmadan, makinede meydana gelen hız değişikliklerine anında tepki verme.
- Ayarlanan gerginlik ayar değişikliklerine anında tepki verme.
- Azami 1400 m/dk ölüsüne kadar hızın otomatik olarak ayarlanması.
- İplik besleme (yürüme) Hızının llmesi.
- Makinenin Devir başına Tükettiği İpliğin llmesi.
- Düşük hızda dahi azami birleştirme imkni.
- nemli seviyede enerji tüketiminin azaltılması.
- Kolay kurulum ve kullanım.
- Sıralı bağlantı ile belli cihaz gruplarına montaj ve kablo kalabalığının önüne geçilmesi.

## **Teknik zellikler**

- Elektik Gerilimi ve Besleme zellikleri:  
24VDC  $\pm$  %10'dan 60VDC  $\pm$  %10'a kadar (asgari 21,6VDC - azami 66 VDC).
- Durağan vaziyetteki ortalama güç: 1,5W.
- Çalışma esnasında ortalama güç: 5-15W'dan
- Azami Nominal Güç: 35W.
- Tepe güç: 120W
- Ses basınç derecesi A, azami hızda 70dB (A) değerlerinden düşük.
- Çalışma ısısı: +10'dan +50 C'ye kadar.
- Depolama ısısı: -10'dan +70 C'ye kadar.
- Azami nemlilik: %80.
- Her bir seri grup üzerine monte edilecek azami cihaz sayısı: 4.

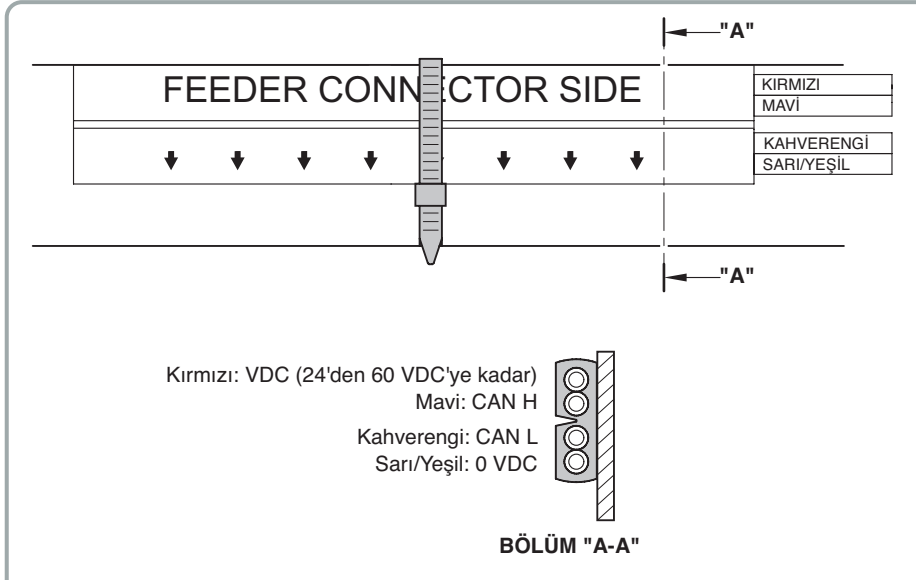
## 2 - KURULUM VE ÇALIŞTIRMA

### 2.1 İPLİK BESLEYİCİNİN (YÜRÜTÜCÜNÜN) KURULUMU

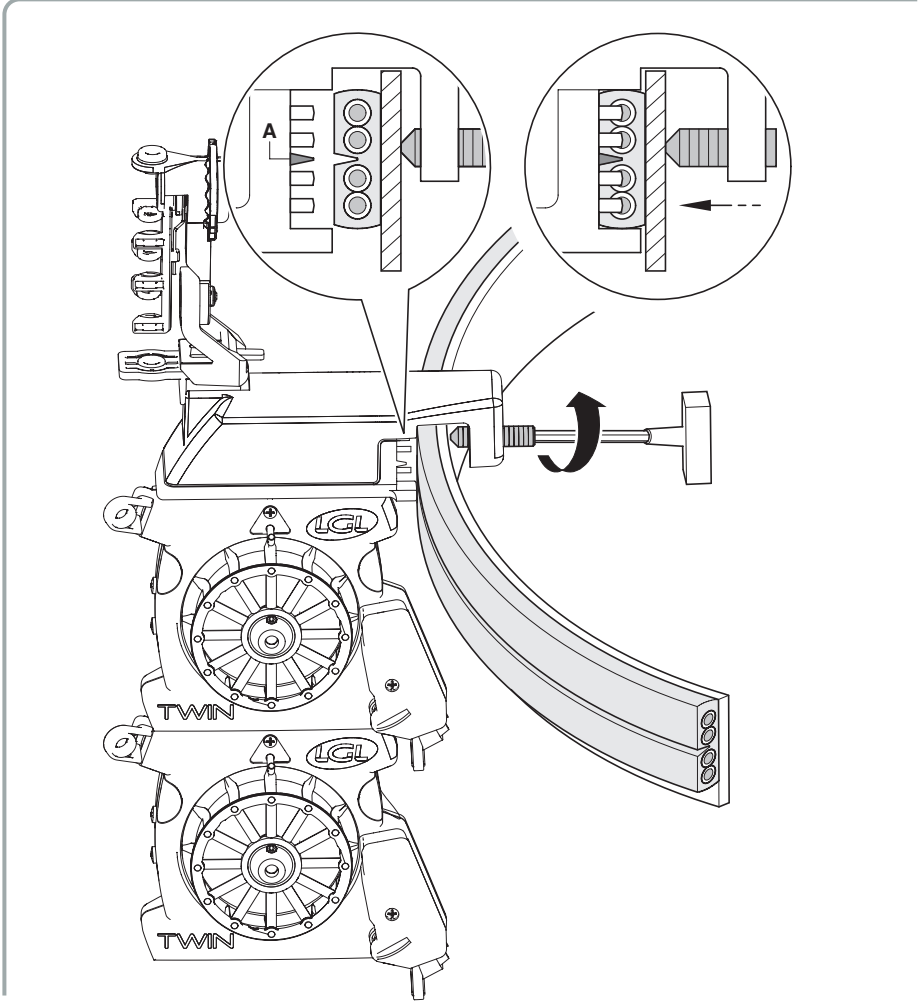
**NOT: Depo ortamından daha sıcak olan dokuma ortamına geçişlerde iplik besleyicisinde (yürütücüsünde) yoğuşma meydana gelebilir; bağlantı yapmadan önce kurumalarını bekleyiniz, aksi takdirde elektronik aksamlar zarar görebilir.**

İplik besleyicisini (yürütücüsünü) monte edip çalıştırmak için aşağıdaki adımları takip ediniz:

1. Düz kabloyu destek halkasının dışına yerleştirin ve kelepçelerle sabitleyin. Kablo üzerindeki "FEEDER CONNECTOR SIDE" yazısı düz şekilde okunacak durumda olmalı, ters durmamalıdır; okların yönü aşağıya doğru olmalıdır.



## 2 - KURULUM VE ÇALIŞTIRMA



Düz kabloyu, halka profilinin üst tarafı ile aynı hizada tutun.

Not: destek halkası aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- yüksekliği 25mm'den az olmamalı
- azami kalınlık 10 mm

2. Kelepçeyi istenilen konuma yerleştirin; kelepçe kavrama somununu kayışı delemek seviyeye gelene kadar sıkın, bu işlemi yaparken kelepçe konektörü üzerindeki kılavuzun **(A)** kayış üzerindeki oyuk ile birleşmesine dikkat ediniz.

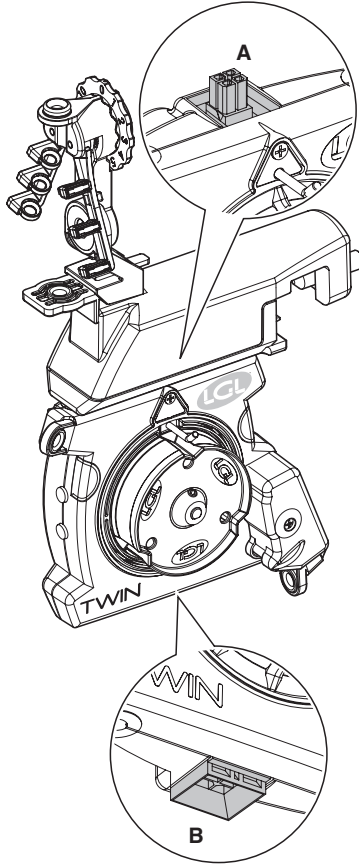
## 2 - KURULUM VE ÇALIŞTIRMA

### 2.2 BAĞLANTILAR

Her bir TWIN cihazı bir "Receptacie" giriş (A) konektörüne ve bir de "Header" çıkış (B) konektörüne sahip olup her ikisi de aynı "pinout"a sahiptir, bu durum "Pila" olarak adlandırılan birden fazla cihazların seri şekilde bağlanmasına imkân vermektedir.

Her Pila'nın en "Baş" tarafında bulunan cihaz, 4 sıralı düz kablo üzerine bağlantıyı sağlayan ilgili kelepçe üzerine yerleştirilmelidir.

○Her Pila azami 4 adet cihazdan oluşabilir.



## 2 - KURULUM VE ÇALIŞTIRMA

### 2.2.1 Elektrik bağlantısı

Bir Display bulunmamasından dolayı "Standalone" kullanımı mümkün olmamaktadır. Cihaz sadece Can Bus iletişim hattı tesisatlarında ve fonksiyon parametreleri ayarlanabilen Master cihazlarda çalışabilir.

Her bir cihazda bulunan konektöre ait sinyal durumları (J1 ve J2) aşağıdaki gibidir:

J1'deki Pin sayıları	Uyarı Açıklamaları
1	CAN L
2	CAN H
3	+Vdc Besleme
4	GND

### 2.2.2 Bağlantı sorunları

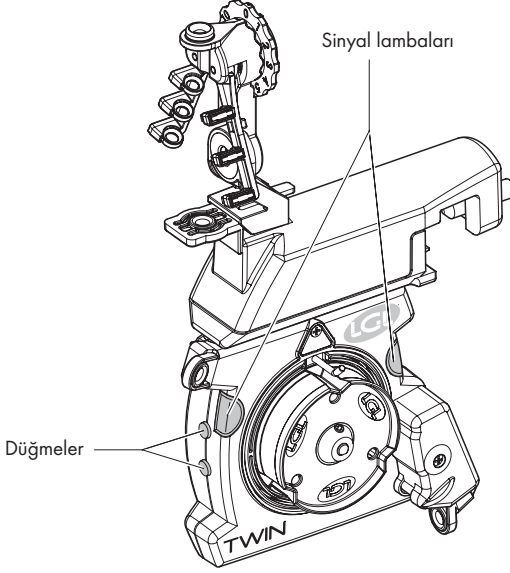
TWIN'ler herhangi bir hata oluşması durumunda hasar görmemeleri üzerine tasarlanmıştır. Doğal olarak, uygulanan enerji geriliminin cihaz için ön görülen sınırlarda olması gerekmektedir. Bağlantıyla ilgili temel sorunlar aşağıdaki gibidir:

- **Ters Akım Bağlantısı: "+Vdc Alim."** akım bağlantısı "GND" ile ters bir şekilde bağlandığı zaman cihaz çalışmaz.
- **GND Eksikliği:** Cihazda sadece GND kontağı eksik olması halinde cihaz çalışmaz. Ancak, güç kaynağına bağlı olması, Can Bus iletişim hattının "+ Vdc Alim"e doğru yükselmesine neden olur. Böyle bir durumda diğer tüm TWIN'ler iletişim gerçekleştiremezler ve Can Bus üzerinde yüksek gerilim anormalliği tespit edilir, akabinde "Can Bus Fault" uyarı lambası ile bunu gösterir (ilgili bölüme bakınız). Böyle bir durumda Can Bus hattı tamamlama mukavemetinin zarar görebileceği unutulmamalıdır.
- **Can Bus ve "+Vdc Alim." arasında kısa devre:** Can Bus iletişim hattı ile "+Vdc Alim." arasında bir kısa devre durumu söz konusu olması halinde, TWIN cihazları iletişim gerçekleştiremezler, ve Can Bus üzerinde yüksek gerilim anormalliği tespit edilir, akabinde "Can Bus Fault" uyarı lambası ile bunu gösterir (ilgili bölüme bakınız). Böyle bir durumda Can Bus hattı tamamlama mukavemetinin zarar görebileceği unutulmamalıdır.
- **Can Bus ve GND arasında kısa devre:** Can Bus iletişim hattı ile "GND" kontağı arasında bir kısa devre durumu söz konusu olması halinde, TWIN cihazları iletişim gerçekleştiremezler, Eğer kısa devre sadece Can Bus ile GND arasındaki sinyallerden herhangi birinde meydana gelecek olur ise bazı işlemler için hala iletişim durumu söz konusu olabilir fakat bunun herhangi bir garantisi yoktur.
- **Can H ve Can L arasında kısa devre:** Can Bus iletişim hattındaki iki sinyal arasında bir kısa devre durumu söz konusu olması halinde, TWIN cihazları iletişim gerçekleştiremezler, TWIN cihazı 2 düğme ve 2 uyarı lambasına sahiptir.

## 2 - KURULUM VE ÇALIŞTIRMA

### 2.3 "DÜĞMELER VE LED'LER" İLE İLGİLİ KULLANICI ARAYÜZÜ

WIN cihazı 2 düğme ve 2 uyarı lambasına sahiptir.



Üst tarafta bulunan Mavi renkteki düğme, AÇMA/KAPAMA düğmesi olarak belirlenmiş olup Çalıştırma/Durdurma fonksiyonları ile temel fonksiyonlar için kullanılır.

Alt tarafta bulunan Siyah renkteki düğme ise AYARLAMA düğmesi olarak belirlenmiş olup gelişmiş ayarlama yapmak için kullanılır.

Biri sağ diğer sol tarafta bulunan sinyal lambaları, Yeşil ve Turuncu olmak üzere iki farklı renktedirler. Eş zamanlı bir şekilde çalıştırıldıklarında ise sarıya çalan bir renge bürünebilirler. Cihazın durumu, yukarıda bahsi geçen Led'ler statik olarak devreye girerek veya farklı tipteki ışıklar ile kullanıcıya bildirilir.

LED ışıkları için ilgili bölüme bakınız.



## 3 - KULLANMAYA BAŞLAMA VE SARMA

### 3.1 CİHAZIN TEMEL KULLANIMI

TWIN cihazı çalıştırıldığında bir başlatma ve teşhis adımı uygular, bu adımda herhangi bir sorun tespit edilmezse RUN konumuna geçer.

RUN konumunda aşağıdaki durumlar meydana gelecektir:

- Yeşil Led Açık;
- Turuncu Led Kapalı;
- İplik Gerdirme Motoru ve Sensörü Aktifleşir;
- Can Bus Komünikasyonu Aktif.

### 3.2 DEVREYE ALMA VE SARMA "WYW"

Cihaz açıldıktan sonra ve sarma işlemine geçilmeden önce cihazın belirtilen şu konuma gelmesi beklenir:

WAIT YARN WINDING(THREADING) – WYW.

Bu konumu sağlamak için AÇMA/KAPAMA düğmesi (Mavi Düğme) 1sn basılı tutulur ve sonra bırakılır.

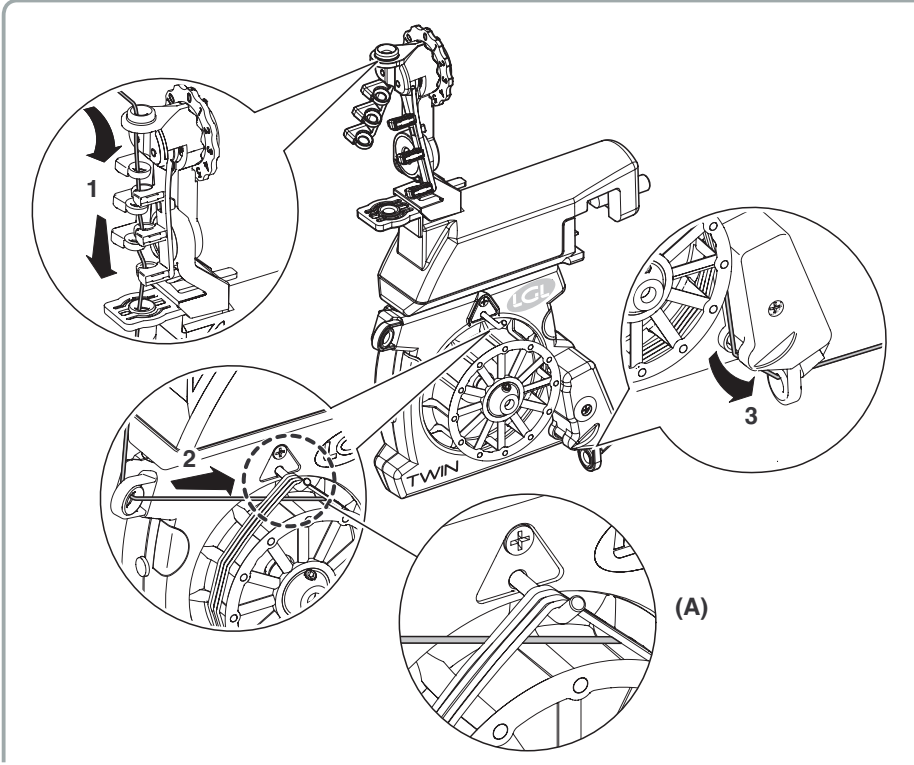
WYW konumunda aşağıdaki durumlar meydana gelecektir:

- Yeşil Led Kapalı;
- Turuncu Led Açık;
- Motor sınırlı bir hıza ayarlı

### 3 - KULLANMAYA BAŞLAMA VE SARMA

Bu durumda, İpliğin ilgili gözlere geçirilmesi ve iplik besleme (yürütme) tekeri üzerinde sarılması mümkün olacaktır.

**SARMA:** Birinci bobinin ayırıcı pim alt tarafından geçtiğini kontrol ederek, ipliği şekilde gösterildiği gibi iplik besleme (yürütme) tekerine sarın, sonraki bobinler için ise iplik pimin üstünde kalmalıdır (A). İpliği çıkıştaki iplik kılavuz pusulasına sarın, bu şekilde yükleme hücresinde hareket etmesi sağlanmış olacaktır (3).



**Besleme (yürütme) tekeri üzerinde sarılması gereken bobin sayısı iplik türüne göre değişiklik göstermektedir. Bir gösterge niteliğinde olması kaydıyla, aşağıdaki hususlar önerilmektedir:**

- Çıplak Likra: 1-2 bobin

- Kaplanmış Likra, Pamuk, naylon ve polyester: 3-5 bobin

Sarım işlemi tamamlandıktan sonra cihazı hazır hale getirmek ve RUN konumuna hazırlamak için 2 düğmeden herhangi birine basınız.

**Not:** Cihaz WYW durumunda bulunduğu anda Can Bus üzerinde "Stop" sicimi okunacaktır.

### 3 - KULLANMAYA BAŞLAMA VE SARMA

Geçiş	Kumanda Düğmeleri
RUN' dan WYW' ye	AÇMA/KAPAMA düğmesini 1sn basılı tutun ve sonra bırakın.
WYW' den RUN' a	AÇMA/KAPAMA düğmesine basın.
WYW' den SLP' ye	AÇMA/KAPAMA düğmesini 1sn basılı tutun.

#### Not:

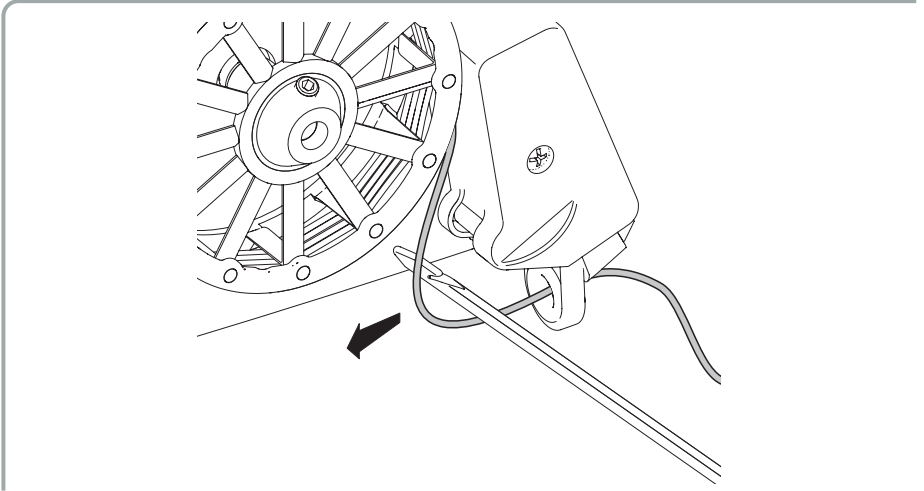
Can Bus komünikasyonu üzerinden ilgili kumanda kullanılarak ve "Command" parametresine gerekli parametre gönderilerek de cihaz WYW durumuna getirilebilir (bunun için 4.11. bölümdeki tabloya bakınız).

### 3.3 HÜCRE OFFSET KALİBRASYONU (GERGİNLİK SENSÖRÜ)

Daha önce de belirtildiği gibi Hücre OFFSET kalibrasyon işlemi için ipliğin sensörden çıkartılmış olması gerekmektedir.

İpliğin çıkartılması esnasında motorun istenmeyen bir şekilde hareket etmesini engellemek için öncelikle cihazın WYW durumuna getirilmesi gerekir.

Cihazlar WYW durumuna getirildikten sonra iplik gerginlik sensöründen çıkartılır.



Sonra, kalibrasyon işlemi gerçekleştirmek için her iki düğmeye 2 saniye basılmalı ve Turuncu Led lamba hızlı bir şekilde "flickering" yanıp sönmeye başladığında bırakılmalıdır. Bu işlem esnasında cihaz doğru ve ihtiyacı olan kalibrasyonu gerçekleştirecektir, bu nedenle veri alımında olumsuzluk yaratmamak için cihaza dokunmaktan kaçınılmalıdır. Turuncu Led'in hızlı bir şekilde "Flickering" yanıp sönmeye başladığında, eğer kalibrasyon işlemi iyi sonuçlanmışsa cihaz yeşil

### 3 - KULLANMAYA BAŞLAMA VE SARMA

led'i iki kez hızlıca yanıp sönererek "Onay" sinyali verecek ve daha sonra WYW konumuna geri dönerek ipliğin tekrardan sensör üzerine yerleştirilmesini sağlayacaktır. Eğer kalibrasyon işlemi iyi sonuçlanmayacak olur ise cihaz Fault (hata) durumuna geçecektir.

Geçiş	Kumanda Düğmeleri
<b>RUN'</b> dan <b>WYW'</b> ye	<b>AÇMA/KAPAMA</b> düğmesini 1sn basılı tutun ve sonra bırakın.
Offset Kalibrasyon Uygulaması	<b>Her iki Düğmeye 2 saniye</b> boyunca basılı tutun ve bırakın.
<b>WYW'</b> den <b>RUN'</b> a	<b>AÇMA/KAPAMA</b> düğmesine basın.

#### Not:

Hücre Offset kalibrasyonu, Can Bus komünikasyonu üzerinden ilgili kumanda kullanılarak da yapılabilmektedir. Bu işlemi gerçekleştirmek için öncelikle ipliğin hücreden alınması ve daha sonra "Command" parametrelerine ilgili parametre değerinin gönderilmesi gerekmektedir (4.1.1 bölümündeki ilgili tabloya bakınız).

#### 3.4 CİHAZIN DEVRE DIŞINA ALINMASI UYKU MODU "SLP"

Cihazın kurulmuş fakat kullanılmamış olduğu durumlarda, motorun gereksiz yere çalışmaması veya makineye gereksiz tekstil alarmları gönderilmemesi için cihaz devre dışına alınabilmektedir. Bu işlem UYKU (SLP) modu olarak adlandırılmıştır.

Cihaz UYKU konumunda olduğunda motor ve gerginlik sensörü devre dışına çıkar.

Cihazın Hata (Fault) "FLT" durumunda olması halinde alarmları sıfırlamak için UYKU konumuna geçmek mümkündür. Bazı çok önemli Hata (Fault) durumları söz konusu olabilmektedir ki cihazın UYKU moduna geçmesine veya cihazın yeniden sıfırlanmasına olanak tanımamaktadır, Hata (Fault) uyarısı görünmeye devam edecektir.

Can Bus hattı üzerinde mevcut olan aşırı gerginliğin belirlenmesiyle ilgili olarak ortaya çıkan Can Bus Hata (Fault) "CBF" uyarısında, cihazın UYKU moduna alınması mümkün olmayacaktır.

Geçiş	Kumanda Düğmeleri
<b>RUN'</b> dan veya <b>WRN'</b> den <b>SLP'</b> ye	<b>AÇMA/KAPAMA</b> düğmesini <b>2sn</b> basılı tutun.
<b>ALR'</b> den veya <b>FLT'</b> den <b>SLP'</b> ye	<b>AÇMA/KAPAMA</b> düğmesini <b>1 sn</b> basılı tutun.
<b>SLP'</b> den <b>RUN'</b> a	<b>AÇMA/KAPAMA</b> düğmesine basın.

## 4 - PARAMETRE AÇIKLAMALARI

**NOT: Bilgisayar, Tablet, KYC gibi farklı cihazların arayüzleri ile fonksiyon parametrelerini değiştirmek mümkündür. Cihaz kullanımı için özel talimatları dikkate alınız. Aşağıda parametreler ve olası ayarlar belirtilmiştir:**

### 4.1 "T des. dgr"

Okuma/Yazma: gerginlik referansı.

### 4.2 "YR-YarnRig"

Okuma/Yazma: iplik sertliği.

Elastik iplikler için düşük "YR" değeri sert iplikler için ise yüksek bir "YR" değeri önerilir.

**Not:** iplik sertliği iplik türüne ve desenine bağlı olabilir. Bu değer 1 ile 5 arasında ayarlanabilir. Varsayılan olarak 1 ayarlanmıştır.

### 4.3 "BR-BrkRate"

Okuma/Yazma: frenleme yoğunluğu. Gerginlik 0 olduğunda motorun frenleme gücüdür. Daha yüksek değer daha yüksek frenleme gücüdür.

Asgari Frenleme	<b>0</b>
Orta Frenleme	<b>1</b>
Azami Frenleme	<b>2</b>

### 4.4 "YB-YnBreak"

İplik kopma Alarmı. Okunan gerginlik değeri makine tarafından belli bir değer eşliğinin altında okunması durumu hariç olmak üzere, bu alarm devreye girdiğinde makine hızına bağlı olarak belli bir süre uyarı verir.

**0** = Alarmı devre dışına alır.

**1'den 5'e kadar (artı değerler)** = Otomatik alarm sıfırlama.

**1'den -5'e kadar (eksi değerler)** = Manuel alarm sıfırlama.

**NOT: Müdahale zamanı sırasıyla 1'den 5'e kadar olmak üzere yavaştan hızlıya doğru gider.**

## 4 - PARAMETRE AÇIKLAMALARI

### 4.5 "TE-TensErr"

Okuma/Yazma: Cihaz çalıştığında, ayarlanan gerginliğe nazaran iplik üzerindeki azami gerginlik toleransdır.

Parametrelerden biri veya her ikisi birden "TE-TensErr" ile "TA-TimeAlr" arasında 0 ise alarm devre dışıdır.

0 = Alarmı devre dışına alır.

Eğer > 0 = Gerginlik eşikli olarak alarm devreye alınır (gramın onda birinde).

Eğer < 0 = Referans gerginlik üzerinden yüzdeler (%) eşikli olarak alarm devreye alınır (%0'dan %100'e kadar referans gerginlik üzerinden).

### 4.6 "TA-TimeAlr"

Okuma/Yazma: "Tension Error" alarmının oluşması için iplik gerginliğinin ayarlanan tolerans değerini aşması gereken asgari süre.

Bu iki parametreden herhangi biri "TE-TensErr" ile "TA-TimeAlr" arasında ise alarm devre dışıdır.

0 = Alarmı devre dışına alır.

Eğer > 0 = Otomatik Sıfırlamalı olarak alarm devreye alınır. İplik gerginliği tolerans eşiklerine girdiğinde alarm otomatik olarak sıfırlanır.

Eğer < 0 = manuel Sıfırlamalı olarak alarm devreye alınır. Alarm devreye girdiğinde, mavi düğme kullanılarak sadece kullanıcı tarafından sıfırlanabilir.

### 4.7 "DevSwchON"

Cihazı açma ve kapatma parametresi.

. **1** = AÇIK (RUN)

. **0** = KAPALI (UYKU)

Ön ayar = 1.

### 4.8 "EN OFF Stp"

Okuma/Yazma:

- **0** (varsayılan) = cihaz KAPALI (UYKU) durumdayken makineye hiçbir alarm göndermez ve makine çalışabilir.
- **1** = cihaz KAPALI (UYKU) durumdayken makineye STOP alarmı gönderir (Hata Kodu 1) ve çalışamaz.

### 4.9 "RunAlrmDly"

Okuma/Yazma: Makine çalışmaya başladıktan sonra bu parametre gecikmeli bir zamanla TE gerginlik hata alarmını devreye alır.

## 4 - PARAMETRE AÇIKLAMALARI

- **0** (varsayılan) = TE gerginlik hata alarmı RUN sinyali alınır alınmaz aktifleşir.
- **1'den 100'e** = "RunAlrmDly" a denk birkaç saniye gecikme ile alarm aktifleşir, aşağıdaki örneklere bakınız.  
**"RunAlrmDly" = 1      0, 1 saniye gecikme**  
**"RunAlrmDly" = 20     2 saniye gecikme**  
**"RunAlrmDly" = 100    10 saniye gecikme**

### 4.10 "TEResetRun"

Okuma/Yazma: bu parametre makine çalışmaya başladığında tüm alarmları sıfırlar.

- **0** (varsayılan) = Makine çalıştığında cihaz muhtemel alarm durumlarını sıfırlamaz.
- **1** = Makine çalıştığında cihaz muhtemel alarm durumlarını sıfırlar.

Bu parametre, cihaz alarmlarının manuel sıfırlaması yapılmaksızın makinenin çalışmaya başlamasına imkân verir. Bunlar düşük bir gerginlikten dolayı alarm verebilirler. Eğer cihaz sıfırlanamayacak bir arıza nedeniyle alarm durumunda ise (örneğin: iplik kopması) sıfırlandıktan sonra dahi alarm verecektir.

### 4.11 "Command"

0 ile 7 arasındaki değerler aşağıdaki açıklamalarla ayarlanabilir. Bu parametre PC/Table ile birlikte tüm besleyicilere (yürütücülere) bazı komutlar göndermeye imkân tanır.

Operatörün besleyicilere (yürütücülere) bir sayı gönderdiği her seferde, gönderim tamamlanır tamamlanmaz bu sayı kendiliğinden 0 olarak ayarlanacaktır.

Yani, operatör JAVA ekranında daima 0 değerini görecektir. Not alınız: "Command" = 1 yükleme hücrelerinden birlikte tüm besleyicilere (yürütücülere) offset verme imkânı verir. Lakin öncelikle ipliğin yükleme hücrelerinden muhakkak alınması gerektiği unutulmamalıdır. Aksi takdirde, yükleme hücrelerinde iplik mevcut iken yapılan offset sensörde hatalı bir ölçü oluşmasına neden olacaktır. "Command" = 7 tüm besleyicileri (yürütücüleri) iplik sarma konumuna ayarlamak için yararlı olacaktır. Bu durumda, gerginlik sensörünün istemsiz bir şekilde sarma tekerine dokunmasıyla oluşabilecek iplik toplanma riski ortadan kalkmış olarak besleyicilerle (yürütücülerle) çalışılabilecektir.

Değer	Açıklama
<b>0</b>	Varsayılan Değer
<b>1</b>	"Hücre Offset Kalibrasyon" kumandası
<b>2</b>	"Alarmları Sıfırlama" kumandası, sadece sıfırlanabilir alarmlar için ve "WYW"den çıkış.
<b>3</b>	"TE-TensionError" alarmını devreye alma kumandası.
<b>4</b>	"TE-TensionError" alarmını devre dışı bırakma kumandası.
<b>7</b>	Cihazı "Waiting Yarn Winding" durumuna alma komutu. "Waiting Yarn Winding" durumunu sıfırlamak için "Reset Alarms" komutunu kullanınız.

## 4 - PARAMETRE AÇIKLAMALARI

### 4.12 "RL-RewLeng"

İplik geri kazanım fonksiyonunu ayarlama parametresi. Varsayılan değer = 0 = geri kazanım devre dışı.

Se RL-RewLeng > 0 olup besleyici (yürütücü) ilgili teker ile donatılmış olduğunda iplik geri kazanımı yapılabilir. 1 ile 200 arasında bir değer ayarlandığında teker adı geçen miktarı milimetre cinsinden geri kazanacaktır.

**NOT: bu parametre sadece iplik geri kazanımlı versiyonda mevcuttur.**

### 4.13 "RC-RewCycl"

Azami Geri Kazanım devrelerinin yeniden hazırlanma sayılarını ayarlama parametresi.

**0** = KAPALI Geri kazanımı yeniden hazırlama devre dışı, bu nedenle cihaz bir kez Geri Kazanım yaptıktan sonra durur.

**1'**den **10'a** = Yeniden hazırlama devre sayısı (ilk geri kazanım sayılmaz).

**11** = sonsuz geri kazanım devresi. Geri kazanımı sürekli yeniden hazırlar.

**NOT: bu parametre sadece iplik geri kazanımlı versiyonda mevcuttur.**

### 4.14 "T read dgr"

Sadece okuma: Aktif İplik Gerginliği sensörden ölçülür.



## 5 - LED GÖSTERGELER

Aşağıdaki tablolarda cihaz durumlarıyla alakalı olarak yanıp sönen Led lambaların fonksiyonları, devreye girmeleri ve nedenleri detaylıca gösterilmiştir, kullanıcı ile cihaz arasındaki ilgili uyarı sinyallerinin durumudur.

Can Bus anormallikleriyle ilgili olan tüm sinyallerin Turuncu Renkli Led'in "Flickering" (titreme) özelliği ile gösterildiği unutulmamalıdır.

Sinyal Durumları Tablosu:

Açıklama	Açıklama	Sinyalizasyon Detayı
<b>RUN</b>	Cihaz çalışmaya hazır.	Sadece Yeşil Led açık.
<b>WYW</b>	Sarma/Toplama.	Sadece Turuncu Led açık.
<b>SLP</b>	Uyku.	Yeşil Led kapalı. Turuncu Led açık "ince".
<b>WRN</b>	Uyarı.	Yeşil Led açık. Turuncu Led 1 saniye ara ile Üçlü yanar.
<b>ALR</b>	Alarm.	Yeşil Led açık. Turuncu Led 1 saniye ara ile sürekli Tekli yanar.
<b>FLT</b>	Hata.	Yeşil Led açık. Turuncu Led 1 saniye ara ile Çiftli yanar.
<b>CFG</b>	Gelişmiş ayarlama.	Yeşil Led ve Turuncu Led açık.
<b>Can Bus Hata sinyalleri için Flickering.</b>		
<b>CBF</b>	Can Bus Hatası	Yeşil Led kapalı. Turuncu Led Sürekli Flickering.
<b>CBW 0</b>	Can Bus Uyarı 0	Yeşil Led kapalı. Turuncu Led Flickering şeklinde yanar. Alternatif (0,5 saniye flickering - 0,5 saniye KAPALI)
<b>CBW 1</b>	Can Bus Uyarı 1	Yeşil Led açık. Turuncu Led Flickering şeklinde yanar. Alternatif (0,5 saniye flickering - 0,5 saniye KAPALI)
<b>CBW 2</b>	Can Bus Uyarı 2	Yeşil Led açık. Turuncu Led 1 saniye ara ile Çift Flickering şeklinde yanar.
<b>CBW 3</b>	Can Bus Uyarı 3	Yeşil Led açık. Turuncu Led 1 saniye ara ile Üçlü Flickering şeklinde yanar.

## 6 - UYARILAR, ALARMLAR VE HATALAR

**TWIN** cihazındaki anormallikler 3 farklı kategoriye bölünmüştür: **Warnings, Alarms** ve **Faults**. Bu durumlar cihaza ait Led lambalardan görünebilir ve Can Bus komünike eder.

<b>WARNING</b>	<b>WRN</b>	Cihaz Uyarı durumunda. Alınan alarm cihazın çalışmasını engeller, optimum performansta çalışmadığı uyarısını verir.	Yeşil Led açık. Turuncu Led: 1 saniye ara ile Üçlü yanar.
<b>ALARM</b>	<b>ALR</b>	Cihaz Alarm durumunda. Kullanıcı tarafından sıfırlanabilir Fonksiyonel Alarm.	Yeşil Led açık. Turuncu Led: 1 saniye ara ile sürekli Tekli yanar.
<b>FAULT</b>	<b>FLT</b>	Cihaz Hata Durumunda. Bu durum daha ciddi nedenlerden dolayı ortaya çıktığından Alarmdan farklıdır ve çalışmaya devam edebilmek için kapatılması (veya UYKU moduna geçirilmesi) yahut nedenin ortadan kaldırılması gerekmektedir.	Yeşil Led açık. Turuncu Led: 1 saniye ara ile Çiftli yanar.
<b>CAN BUS FAILURES</b>			
<b>CAN BUS FAULT</b>	<b>CBF</b>	Can Bus hattında Yüksek Gerginlik Hatası. Cihaz bu durumda çalışamaz ve komünike edecek durumda değildir.	Yeşil Led kapalı. Turuncu Led: Sürekli Flickering.
<b>CAN BUS WARNING 0</b>	<b>CBW 0</b>	Acknowledge veya Tamamlama eksikliğinden dolayı Can Bus hattında uyarı. Bu durumda cihaz çalışmaya devam edebilir lakin komünike edemez.	Yeşil Led kapalı. Turuncu Led yanar: alternatif flickering (0,5 saniye flickering - 0,5 saniye KAPALI)
<b>CAN BUS WARNING 1</b>	<b>CBW 1</b>	NMP Adres "Kontrolü" eksikliğinden dolayı (Santoni makinesi tarafından) Can Bus hattında uyarı. Bu durumda cihaz çalışmaya devam edebilir lakin komünike edemez.	Yeşil Led açık. Turuncu Led yanar: alternatif flickering (0,5 saniye flickering - 0,5 saniye KAPALI)
<b>CAN BUS WARNING 2</b>	<b>CBW 2</b>	T-Conn tanıma eksikliğinden dolayı Can Bus Uyarısı. Bu durumda cihaz çalışmaya devam edebilir lakin komünike edemez.	Yeşil Led açık. Turuncu Led: 1 saniye ara ile Çiftli Flickering yanar.
<b>CAN BUS WARNING 3</b>	<b>CBW 3</b>	Adresleme yöntemiyle ilgili orijinal veya değiştirilmiş T-Conn için Can Bus Uyarısı. Bu durumda cihaz çalışmaya devam edebilir lakin komünike edemez.	Yeşil Led açık. Turuncu Led Üçlü: 1 saniye ara ile Flickering şeklinde yanar.

## 6 - UYARILAR, ALARMLAR VE HATALAR

Daha detaylı bilgi için **led sinyalleri** bölümündeki tablolara bakınız.

Can Bus komünikasyonu üzerinden, belli bir hata kodunu ve gerekçesine ilişkin açıklamayı okumak mümkündür. Her bir hata koduna cihazın bir veya birden fazla durumu karşılık gelebilir. Hata tipi gerekçe açıklamasında bulunan son harf (A veya F) hataya neden olan ilgili durumun Alarm veya Hata durumu olan karşılığını ifade eder.

**"Can Bus Hataları"** anormallikleri doğal olarak cihaz durumu ile ilgili olarak Can Bus Komünikasyonunda okunamamaktadır.

Aşağıdaki tabloda hata gerekçeleri ile cihaz durumu arasındaki karşılıklar ve bunların anlamları belirtilmiştir.

Sicim Hata	Açıklama	Durum
" RUN "	Cihaz sorunsuzca çalışmaktadır. Uyarı, çalışma için normal bir durum olarak görülmediğinden dolayı, söz konusu olduğunda OK mesajı gider ve cihaz çalışamaz.	<b>RUN WRN</b>
" Stop "	Cihaz çalışmaya hazır değil.	<b>WYW CFG</b>
"Switch OFF"	Cihaz devre dışında. UYKU (KAPALI) durumunda.	<b>SLP</b>
"OverFeed A"	Aşırı İplik Besleme (yürütme) alarmı. Cihaz çok yüksek hızda iplikle çalıştığına ortaya çıkar ve istenilen gerginliği ayarlayamaz. Alarm daima aktif ve kullanıcı tarafından sıfırlanamaz.	<b>ALR</b>
"TensErrorA"	Gerginlik Hatası veya İplik Kopma alarmı. Kullanıcı tarafından etkinleştirilebilen dokuma alarmları.	<b>ALR</b>
"InitChk F"	Cihaz için Başlangıç Kontrol hatası. Aşağıdaki nedenlerden meydana gelebilir: - Besleme (yürütme) Gerginliği limit dışında hatasından; - Hot Swap devreleri Kontrol hatasından; - Çalışan Motorların Offset Kalibrasyonu hatasından; - Bobin Motoru Kontrol hatasından.	<b>FLT</b>
"MotVPwr F"	Motor Besleme (yürütme) gerginlik hatası.	<b>FLT</b>
"AlimVDC F"	Cihaz besleme (yürütme) gerginliği limit dışında hatası.	<b>FLT</b>
"TempHigh F"	İç Sıcaklık çok yüksek hatası.	<b>FLT</b>
"MotCalib F"	Motor kalibrasyon hatası. Aşağıdaki nedenlerden meydana gelebilir: - Hall Analitik Sensörleri kalibrasyonunun HATALI sonuçla Tamamlanmasından; - Hall Analitik Sensörleri kalibrasyonunun mevcut olmamasından.	<b>FLT</b>
"CellVRef F"	Hücre referans gerilimi limit dışında hatası.	<b>FLT</b>
"Generic F"	Genel Hata. Aktif olarak uygulanmamıştır, bu nedenle asla ortaya çıkmaz.	<b>FLT</b>

(devam ediyor)

## 6 - UYARILAR, ALARMLAR VE HATALAR

Sicim Hata	Açıklama	Durum
"CellOfs F"	Hücre Offset kalibrasyonu limit dışında hatası.	FLT
"CellGdn F"	Hücre Kazanım kalibrasyonu limit dışında hatası.	FLT
"MotLock F"	Lock Motoru hatası.	FLT
"MotIMax F"	Motor I-Max hatası.	FLT
"MotHalls F"	Hall Analitik Sensörleri sinyal okuma hatası.	FLT
"CanBus F"	Can Bus hattında Yüksek gerginlik hatası (bu Hata oluştuğunda doğal olarak Can Bus iletişimi tarafından bu alarm okunamaz).	FLT
"Mot I <sup>2</sup> T F"	I <sup>2</sup> T Motor hatası. Mevcut Motor ortalama emişi çok yüksek. I <sup>2</sup> T değeri emniyet değerleri içerisinde girdiğinde cihaz otomatikman Hata durumundan çıkar.	FLT

### 6.1 WARNING (UYARILAR)

Uyarılar, ciddi seviyedeki anormallikler meydana geldiğinde ortaya çıkan sinyaller olup cihazın çalışmasına herhangi bir etkileri yoktur. Bu sinyaller optimum performansta çalışılmadığını belirtirler.

Bu gibi durumlar mevcut olduğunda Can Bus iletişimi tarafından tespit edilen vaziyet normal "RUN" fonksiyonu olacaktır, öyle ki bu durum cihazın çalışmasını engelleyecek ciddi bir vaziyet olarak değerlendirilmemiştir.

Hata'da herhangi bir Uyarı sinyali yoktur. Uyarı ile ilgili tek sinyal "I<sup>2</sup>T" Motorundaki sınırlama için öngörülmüştür, bu nedenle sadece "I<sup>2</sup>TWarning" üzerinden devreye alınabilir ve bu sinyal "Hata"dan "Uyarı"ya bildirilir. Bu durum mevcut ortalama emiş çok yüksek olduğunda ortaya çıkar ve cihaz motorun mevcut alımını sınırlar. Çalışmaya devam etmek mümkündür, lakin emiş değerleri normal emniyet sınırlarına gelmediği müddetçe çalışma performansı kısıtlanacaktır.

#### "Uyarı" durumunda çalışırken "I<sup>2</sup>T" için notlar:

**Uyarı I<sup>2</sup>T** durumu aktif haldeyken cihaz WYW'ye alındığında bu sinyali kaldırır, lakin cihaz yeniden ayarlanıp etkinleştirildiğinde **I<sup>2</sup>T** değeri halen emniyetli değer eşiklerine ulaşmamışsa sinyal tekrardan görünecektir.

**Uyarı I<sup>2</sup>T** durumu aktif haldeyken cihaz UYKU moduna alındığında bu sinyali kaldırır ve motor sıcaklık gidişatını kopyalamaya devam eder. Cihaz yeniden ayarlanıp etkinleştirildiğinde **I<sup>2</sup>T** değeri halen emniyetli değer eşiklerine ulaşmamışsa sinyal tekrardan görünecektir. Bunun tersine, eğer cihaz Uyarı durumu aktifken donanımsal bir nedenle kapanacak olursa, o ana kadar kaydedilmiş olan I<sup>2</sup>T seviyesi kaybedilecek ve tekrar açıldığında sinyal artık görünmeyecektir.

## 6 - UYARILAR, ALARMLAR VE HATALAR

Bu nedenle cihazın daha sonra kapatılıp yeniden açılmasına neden olan bir dizi yakın I<sup>2</sup>T devrelerinin motorun aşırı bir şekilde ısınmasına neden olabileceği unutulmamalıdır.

### 6.2 ALARM (ALARMLAR)

Bu alarmlar, uygulanabilir normal çalışmada (tekstil çalışması) öngörülen herhangi bir anormallik meydana geldiğinde devreye girerler ve normal çalışma şartlarına geri dönülebilmesi için kullanıcı tarafından yapılması gereken basit işlemleri gerektirir.

TWIN cihazında öngörülen alarmlar şunlardır:

- **OverFeed** (Aşırı besleme). Alarm kullanıcı tarafından sıfırlanamaz.
- **Yarn Break** (İplik kopması). "YB-YnBreak" parametresi kullanılarak alarm kullanıcı tarafından sıfırlanabilir.
- **Tension Error** (Gerginlik hatası). "TE-TensErr" ve "TA-TimeAlr" parametreleri kullanılarak alarm kullanıcı tarafından sıfırlanabilir.

Alarmlardan herhangi birini sıfırlamak için AÇMA/KAPAMA düğmesine basmak yeterli olacaktır.

Notlar:

1. "Yarn Break" ve "Tension Error" alarmlarının her biri tek tek veya paralel bir şekilde birlikte çalışmaları için kendi ayarlarıyla devreye alınabilmektedir.
2. "Yarn Break" ve "Tension Error" alarmları aynı "Hata Kodu" ve aynı "Sicim Hatası" serisini gösterirler: "TensErrorA".

#### 6.2.1 OverFeed alarmı

OverFeed (veya aşırı besleme) alarmı, cihaz çok yüksek hızda iplikle çalıştığında ortaya çıkar ve istenilen gerginliği ayarlayamaz.

Alarm daima aktiftir ve kullanıcı tarafından sıfırlanamaz.

#### 6.2.2 Alarm Yarn Break

İplik kopma Alarmı. "YB-YnBreak" parametresi.

Ölçülen gerginlik belirlenen bir gerginlik eşiğinin altına düştüğünde cihaz tarafından otomatik hesaplanan belli bir süre içerisinde oluşur ve bu süre iplik emiş hızına bağlıdır.

"Yarn Break" alarmı 0 değeri girilerek devre dışına alınabilir veya 2 farklı işlem metodu kullanılarak devreye alınabilir.

1. **Otomatik Sıfırlamalı** alarmlar. Eğer "YB- YnBreak" parametresine girilen değer pozitif ise İplik gerginliği normal eşiğe ulaştığında alarm otomatikman sıfırlanacaktır.
2. Manüel alarmlar. Eğer "YB- YnBreak" parametresine girilen değer negatif ise alarm manüel olarak sıfırlanacaktır, bu nedenle bir kez işlem yapıldıktan sonra artık sadece kullanıcı tarafından sıfırlanabilecektir.

## 6 - UYARILAR, ALARMLAR VE HATALAR

### 6.2.3 Tension Error alarmı

Gerginli Hatası. “**TE-TensErr**” ve “**TA-TimeAlr**” parametreleri.

Ölçülen gerginlik “**TE-TensErr**” parametresinde girilmiş olan tolerans limitlerinin altına indiğinde saniyenin onda biri kadar belirli bir süre için “**TA- TimeAlr**” parametresinden oluşur. Eğer “**TE-TensErr**” için ayarlanan değer “TE-TensErr” Gerginlik referansından büyük ise her halükarda negatif tolerans değeri 0,4g olarak otomatikman sınırlanmıştır, “Tension Error” alarmı, “**TE-TensErr**” ve “**TA-TimeAlr**” parametrelerinden herhangi birisine veya her ikisine birden 0 değeri ayarlandığında sıfırlanabilmektedir.

2 Farklı Yöntem kullanılarak “Tension Error” alarmı devreye alınabilir.

1. **Gerginlik Toleranslı** alarmlar. Eğer “TE- TensErr” parametresine girilen değer 0’dan **büyük** ise bu değer İplik Gerginlik eşiğini gram cinsinden gösterecektir.
2. Referans gerginlik üzerinden **Yüzdellik (%) Toleranslı** alarmlar. Eğer “TE-TensErr” parametresine girilen değer **0’dan küçük** ise bu değer ayarlanan referans gerginliği dikkate alarak İplik Gerginlik eşiğini yüzde cinsinden gösterecektir. Ayarlama İplik Referans Gerginlik değeri değiştirilerek, Gerginlik Hata eşiği otomatikman yeniden yapılır ve bu bir avantaj sağlamaktadır.

Ayrıca, 2 Farklı Yöntem kullanılarak “Tension Error” alarmı da devreye alınabilir.

1. “**Otomatik Sıfırlamalı**” alarmlar. Eğer “TA- TimeAlr” parametresine girilen değer **0’dan büyük** ise İplik gerginliği normal eşiğe ulaştığında alarm otomatikman sıfırlanacaktır.
2. Manüel alarmlar. Eğer “TA- TimeAlr” parametresine girilen değer **0’dan küçük** ise alarm manüel olarak sıfırlanacaktır, bu nedenle bir kez işlem yapıldıktan sonra artık sadece kullanıcı tarafından sıfırlanabilecektir.

### 6.3 FAULT (HATALAR)

Hatalar, cihazın doğru ve tam randımanlı çalışmasını engelleyecek çok ciddi anormallikler meydana geldiğinde belirirler. Normal çalışma şartlarına geri dönülebilmesi için cihazın kapatılması (veya UYKU moduna alınması) yahut sebep olan durumun ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Bazı Hata tiplerinde uygulanan emniyet uygulamalarından dolayı, alınan sinyallerin sıfırlanması için cihazın UYKU moduna alınması mümkün olamamaktadır.

# 7 - DENKLİK TABLOSU

## 7.1 BAŞKA SİSTEMLERDE KULLANILAN İPLİK DENKLİK TABLOSU

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 - HURDAYA ÇIKARTMA

Makinenin hurdaya çıkartılmasına karar verilmişse, bilgi/tanımlama plakası ile ilgili dokümantasyonun imha/iptal edilmesi gerekmektedir.

Bu bertaraf etme işleminin, dışarıdaki bir tarafa atanması durumunda her zaman, yıkım materyallerinin geri kazandırılması ve/veya bertaraf edilmesi konusunda tam yetkili şirketlere başvurun.

Bertaraf etme işlemini kendi başınıza yapmaya karar vererseniz, malzemeyi türüne göre ayırmanız ve yetkili şirketlere, bunların çeşitli atık kategorilerine göre bertaraf edilmesi yönünde talimat vermeniz gerekir. Yeniden kullanılmaları için metal parçaları, elektrikli motoru, lastik parçaları ve sentetik malzemeden yapılan parçaları ayırın. Ancak bu bertaraf etme işleminin, bertaraf etme sırasında, makinenin bulunduğu ülkede geçerli olan yasal hükümlere tam olarak uyum sağlayarak gerçekleşmesi gerekir. Bu kitapçığın basımı sırasında bu hükümler önceden tahmin edilemez ancak bu hükümlere uyum sağlamak, makinenin nihai sahibinin veya temsilcilerinin sorumluluğudur.

Makinenin birbirinden ayrılmış parçalarının, makinenin tasarlanma amacındaki işlevleri ve ayarlamaları dışında yeniden kullanımı sonucu cihaza ve insanlara verilen zararlardan **L.G.L. Electronics** sorumlu değildir.



# **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.

Ἰσχυῆά: **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