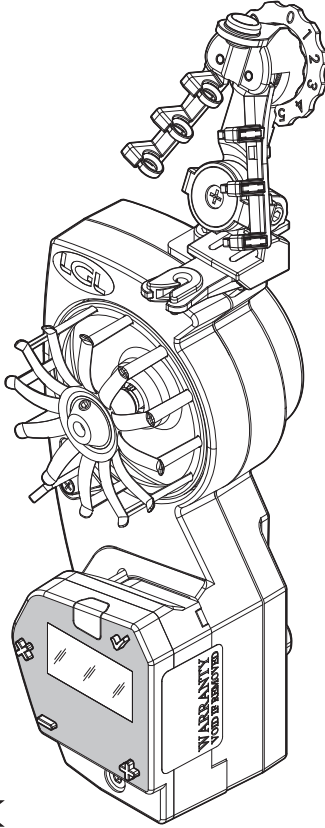




# SPIN<sup>2</sup>



MANUALE DI ISTRUZIONE  
INSTRUCTION MANUAL  
MANUEL D'UTILISATION  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUAL DE INSTRUCCION  
EL KİTABI  
使用手冊  
取扱説明書



ALIMENTATORE DI FILO A SPIRE SEPARATE  
YARN ACCUMULATOR WITH SEPARATE COILS  
DISPOSITIF D'ALIMENTATION DE FIL À BOBINES SÉPARÉES  
SCHUSSFADENGEBER MIT GETRENNTEN WINDUNGEN  
ALIMENTADOR DE HILO DE ESPIRAL SEPARADOS  
İPLİK ARASI MESAFELİ İPLİK BESLEYİCİSİ  
分离线圈导纱器  
セパレート型コイル式 ヤーンアキュムレータ

VALID FROM SERIAL  
n° KPLG 10/0001  
(5.39 versiyonu güncellenmiştir)



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

TRADUZIONI DELLE ISTRUZIONI ORIGINALI.  
TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS.  
TRADUCTIONS DES INSTRUCTIONS D'ORIGINE.  
ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNGEN.  
TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES.  
ORJINAL TALİMATLARIN TERCÜMESİ.  
原始使用说明的翻译。  
オリジナル命令を翻訳。

L.G.L. Electronics'i tercih etmenizden onur duyuyoruz.  
Teşekkür ederiz.

# SPIN<sup>2</sup>

## İplik akümülatörü

### KULLANIM KILAVUZU

HAZIRLAYAN:

Servis Müdürü

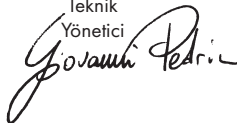
Tarih: 01/04/2022



ONAYLAYAN:

Teknik  
Yönetici

Tarih: 01/04/2022



# UYARILAR



- 1) Bağlantı, bakım ve parça değiştirme işlemine başlamadan önce güç kaynağı kutusunu ve iplik akümülatörünü kapatın.



- 2) Makine çalışırken, iplik akümülatörü herhangi bir uyarı yapmadan aniden durabilir. DİKKAT: turuncu rengi ışıklar, iplik regülatörünün AÇIK (ON) konumda olduğunu değil, akümülatörün alarm moduna geçtiğini gösterir. Bu nedenle standart çalışma sırasında KAPALI OLMALARI GEREKİR.
- 3) İplik akümülatörünü çalıştırmadan önce fiziksel bir hasar olup olmadığını kontrol edin (hareketli parçalar).
- 4) İplik akümülatörü çalışırken hareketli parçalara kesinlikle dokunmayın.



- 5) Gerilim sensörünün yüksek hassasiyet ve duyarlılığından dolayı, cep telefonları ve kablolu diğer telefonlar bir engellenmeye maruz kalabilir. Cihazın ve sensörün çalışması etkilenmez, fakat, olası bir engellenme ve/veya aksaklığın oluşmaması için yukarıda adı geçen iletişim cihazlarının en az 3m mesafede tutulması tavsiye edilir.
- 6) Yalnızca L.G.L. Electronics yedek parçalarını ve aksesuarlarını kullanın.
- 7) Akümülatörün elektronik parçalarında yapılacak tüm onarımlar, L.G.L Electronics tarafından yetkilendirilmiş nitelikli personel tarafından düzenli olarak yapılmalıdır.
- 8) Depo ortamından, daha sıcak olan dokuma ortamına getirilen iplik akümülatörlerinde yoğunlaşma meydana gelebilir. Elektrik bağlantılarını takmadan önce tamamen kurduğundan emin olun. Aksi takdirde elektrikli bileşenler zarar görebilir.

## **İPLİK AKÜMÜLATÖRÜNÜN ÇALIŞIR DURUMDA OLMASINI KORUMAK VE SERVİS ÖMRÜNÜ UZATMAK İÇİN ÖNERİLER**

İplik akümülatörünün performansından yıllarca memnun kalmanız için, bazı basit adımları uygulamanızı öneriyoruz:

1. Depo ortamından, daha sıcak olan dokuma ortamına getirilen iplik akümülatörlerinde yoğuşma meydana gelebilir. Elektrik bağlantılarını takmadan önce tamamen kurduğundan emin olun. Aksi takdirde elektrikli bileşenler zarar görebilir.
2. Su ve nem akümülatörün elektronik parçalarına zarar verebilir. İplik akümülatörünü nemli ortamlarda (%80'in üzerindeki nem) uzun süre çalıştırmak veya suyla kaplanmış kablolar kullanmak, elektronik kartlara zarar verebilir. İplik akümülatörünü asla su veya benzeri sıvılarla temizlemeyin.
3. Çok tozlu ortamlarda çalışan makineler daha çok bakım gerektirir. Temiz bir çalışma alanı, makineyi, makinenin hareketli parçaları arasında sıkışarak makinenin performansını etkileyen toz veya kirden önler. Sonrakiler korunur ancak biriken toz, hareketi engeller ve bu da erken aşınmasına neden olur.
4. Uzun süre kullanmadığınız iplik akümülatörlerini, optimum saklama koşulları sağlayan polistiren kutularda saklamınızı öneririz.
5. İplik akümülatörüne iplik geçirildiğinde, uygun iplik alıcısı kullanın. Başka aletleri özellikle de metal olanları kullanmayın.

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>GENEL ÖZELLİKLER</b>                           | <b>8</b>  |
| 1.1      | Ana parçalar – kontrol ve ayar noktaları          | 8         |
| 1.2      | Kontrol düğmeleri                                 | 9         |
| 1.3      | Gösterge ünitesi                                  | 11        |
| 1.4      | Ana menü haritası                                 | 12        |
| 1.5      | Genel boyutlar                                    | 13        |
| 1.6      | Kullanım amacı - teknik ve operasyonel özellikler | 14        |
| <b>2</b> | <b>KURULUM</b>                                    | <b>15</b> |
| 2.1      | İplik akümülatörünün kurulumu                     | 15        |
| 2.2      | Güç kaynağı kutusu                                | 22        |
| 2.3      | Inc dec sinyalleri ekleme modülü (A3N2SA287)      | 29        |
| <b>3</b> | <b>ÇALIŞTIRMA VE İPLİK GEÇİRME</b>                | <b>31</b> |
| 3.1      | Ofset   | 31        |
| 3.2      | İplik geçirme                                     | 32        |
| 3.3      | Hızlı başlatma                                    | 34        |
| <b>4</b> | <b>ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA</b>           | <b>35</b> |
| 4.1      | Kurulum menüsü                                    | 35        |
| 4.2      | Parametreler                                      | 36        |
| 4.2.1    | "T1-WorkTension1"                                 | 36        |
| 4.2.2    | "T2-WorkTension2"                                 | 37        |
| 4.2.3    | "TE-TensionError"                                 | 37        |
| 4.2.4    | "TA-Time Alarm"                                   | 38        |
| 4.2.5    | "RS-IncDec Resol"                                 | 39        |
| 4.2.6    | "TR-TensionRelax "                                | 40        |
| 4.2.7    | SR-Speed Relax"                                   | 41        |
| 4.2.8    | "LC- Length Count"                                | 41        |
| 4.2.9    | "AO-Adv.Options" (Gelişmiş Seçenekler)            | 43        |
| 4.2.9.1  | Anahtar fonksiyonları                             | 44        |
| 4.2.10   | "Yarn Rigid." (İpliğin Sağlamlığı)                | 53        |
| 4.2.11   | "Brake Rate"                                      | 53        |
| 4.2.12   | "Offset Calib" (Hücre Ofset Ayarı)                | 54        |
| 4.2.13   | "Utility"   | 55        |
| 4.2.13.1 | "DeviceIDsetting"                                 | 55        |
| 4.2.13.2 | SerCom Ayarları                                   | 58        |
| 4.2.13.3 | "Display contrast"                                | 59        |
| 4.2.13.4 | "DisplayBklTimer"                                 | 59        |
| 4.2.13.5 | "Display Rotate"                                  | 59        |
| 4.2.13.6 | "Language"  | 60        |
| 4.2.13.7 | "PwrLim Lev" (5.09 versiyonundan itibaren)        | 60        |
| 4.2.13.8 | "Cell WarmingUp" (5.28 versiyonundan itibaren)    | 61        |
| 4.3      | Seri iletişim yoluyla cihaz kontrolü              | 62        |

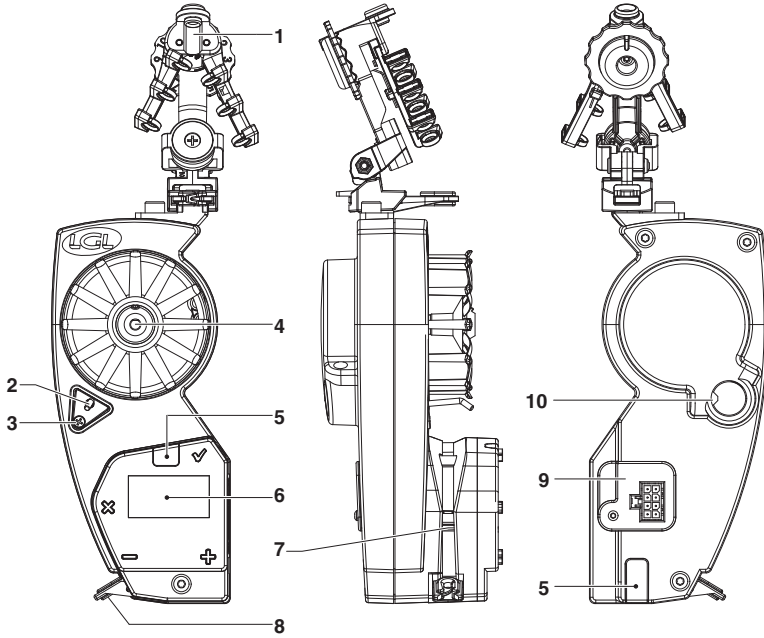
|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>5</b> | <b>CİHAZI KAPATMA</b>  | <b>63</b> |
| 5.1      | Donanımın kapatılması  | 63        |
| 5.2      | Yazılımın kapatılması  | 63        |
| <b>6</b> | <b>MESAJLAR VE ALARMLAR</b>                                    | <b>64</b> |
| 6.1      | Mesajlar   | 64        |
| 6.1.1    | "I2T"  | 64        |
| 6.1.2    | "DecUnderflow"   | 64        |
| 6.1.3    | "IncOverflow"  | 64        |
| 6.1.4    | System Error (Sistem Hatası) ekranı                            | 65        |
| 6.1.5    | Özel simgeler  | 65        |
| 6.2      | Alarmlar   | 65        |
| 6.2.1    | Örme Alarmları   | 65        |
| 6.2.2    | Motor Alarmları  | 66        |
| 6.2.3    | Hücre Alarmları  | 66        |
| 6.2.4    | Power Down (Kapatma) Alarmı                                    | 67        |
| 6.2.5    | Ekran Alarmları  | 67        |
| 6.2.6    | Seri iletişim hattının otomatik teşhis fonksiyonu              | 67        |
| <b>7</b> | <b>DÖNÜŞÜM TABLOSU</b>   | <b>68</b> |
| 7.1      | Çeşitli sayım sistemlerinde ifade edilen iplik dönüşüm tablosu | 68        |
| <b>8</b> | <b>HURDAYA ÇIKARMA</b>   | <b>69</b> |

# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

## 1.1 ANA PARÇALAR - KONTROL VE AYAR NOKTALARI

### Ana parçalar:

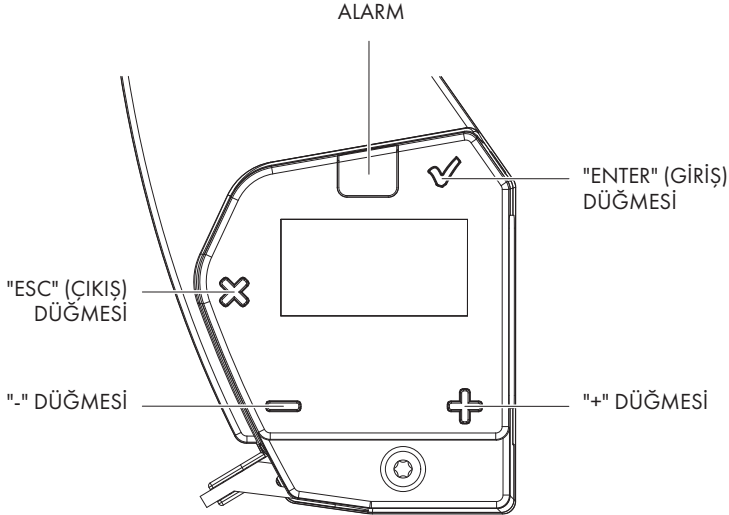
- 1 • GERGİNLEŞTİRİCİ
- 2 • AYIRICI İÇNE
- 3 • AYIRMA KONTROL VİDASI
- 4 • İPLİK BESLEME TEKERLEĞİ
- 5 • ALARM LAMBALARI
- 6 • GÖSTERGE ÜNİTESİ
- 7 • YÜK HÜCRESİ
- 8 • İPLİK KILAVUZ SERAMİĞİ
- 9 • KONEKTÖR
- 10 • SABİTLEME VİDASI





# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

## 1.2 KONTROL DÜĞMELERİ



### "✓" Giriş (Enter) düğmesi

Giriş (Enter) düğmesi, referans gerdirme programlama fonksiyonuna ve alt menülere erişip girişleri onaylamak için kullanılır.

Bu düğmenin amacı, içinde bulunduğunuz menüye göre değişir. Bu düğme ile yapabileceğiniz:

- iplik sarma (veya geçirme) durumundayken cihazı önceki durumuna geri getirme "WAIT: YarnWinding";
- "SPIN 2 OFF state" durumundayken cihazı açma
- cihazı otomatik sıfırlama sarma/geçirme durumuna getirme "WAIT: YarnWinding" (bkz. bölüm 3.1). Bu düğmeyi yaklaşık 1 saniye basılı tutun.

### "✘" Escape (Esc) Düğmesi

Escape (Çıkış) düğmesi, bir alarmı iptal etmek (alarm verildiyse, iptal edilebilir), alt menülerden ve değer düzenleme sayfasından çıkmak için kullanılır.

Bu düğmenin amacı, içinde bulunduğunuz menüye göre değişir. Bu düğme ile yapabileceğiniz:

- iplik sarma geçirme durumundayken "WAIT:YarnWinding"; cihazı önceki durumuna geri getirme
- bu düğmeyi yaklaşık 5 saniye basılı tutarak cihazı kapatma (kapatma işlemini tamamlama "SPIN 2 OFF");
- cihazı otomatik sıfırlama sarma/geçirme durumuna getirme "WAIT: Yarn Winding" (bkz. bölüm 3.1). Bunun için, bu düğmeyi yaklaşık 1 saniye basılı tutun.

# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

## “+” Düğmesi

Bu düğme, menüler ve yukarıdaki alt menülerde gezinmek için kullanılır. Veri girişleri/düzenleme oturumlarındaki değerleri arttırmak için kullanılır. Programlama modundaki bir başlangıcın düzenlenmesi sırasında basılı tutulursa, değer hemen azalır.

Bu düğme ayrıca, iplik sarma geçirme “WAIT:YarnWinding”; durumundayken cihazı önceki durumuna geri getirilir.

## “-” Düğmesi

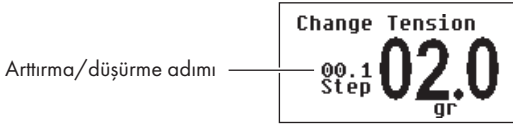
Bu düğme, menüler ve aşağıdaki alt menülerde gezinmek için kullanılır. Veri girişleri/düzenleme oturumlarındaki değerleri azaltmak için kullanılır. Programlama modundaki bir başlangıcın düzenlenmesi sırasında basılı tutulursa, değer hemen yükselir.

Bu düğme ayrıca, iplik sarma geçirme “WAIT:YarnWinding”; durumundayken cihazı önceki durumuna geri getirilir.

## “+” & “-” düğmesine sürekli basılır

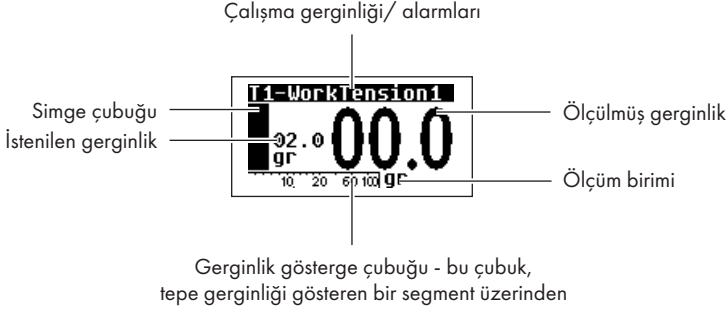
Çok çeşitli değer aralığından seçilen parametreleri girerken/düzenlerken, artırma/düşürme adımı aynı anda “+” ve “-” düğmelerine aynı anda basılarak değiştirilebilir.

**Not: Bu fonksiyon sadece, parametre giriş/düzenleme modunda etkinleşir. Aşağıdaki şekile bakın:**



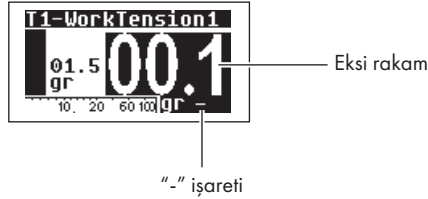
# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

## 1.3 GÖSTERGE ÜNİTESİ

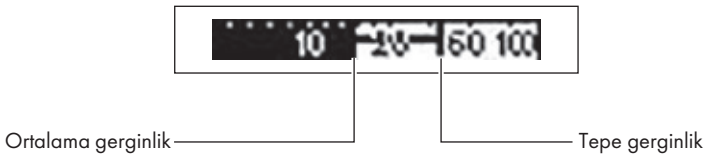


### - Eksi numara göstergesi

Eksi rakamlar siyah bir fonda "-" işaretiyle gösterilir.

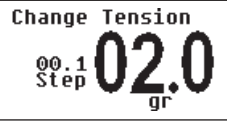
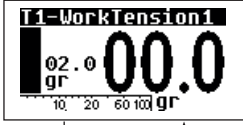


### - Gerginlik çubuğu

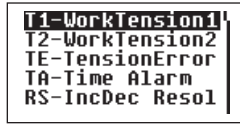


# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

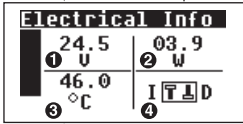
## 1.4 ANA MENÜ HARİTASI



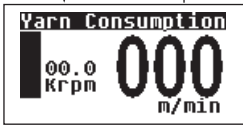
BKZ.  
BÖLÜM  
3.2



VEDERE  
BÖLÜM  
4



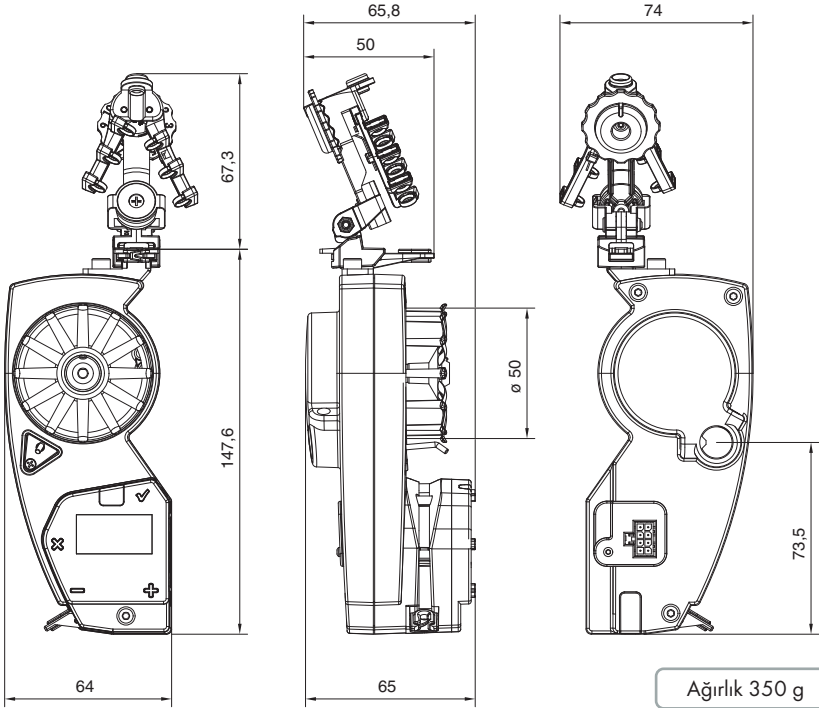
Şunlar hakkında bilgi:  
① Besleme voltajı (Volt)  
② Güç Tüketimi (Watt)  
③ Elektronik kart okuyucusu (derece);  
INC ve DEC sinyallerinin durumu  
④ (4.19 ve 3.61 versiyonlarında  
mevcuttur)



İplik tüketimiyle ve tekerlekle  
ilgili bilgiler

# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

## 1.5 GENEL BOYUTLAR



# 1 - GENEL ÖZELLİKLER

## 1.6 KULLANIM AMACI - TEKNİK VE OPERASYONEL ÖZELLİKLER

SPIN 2, sabit gerilimli iplik besleme gerektiren her türdeki örgü ve tekstil makinesine uygun ayrı bobinleri olan bir iplik akümülatörüdür.

### Operasyonel Özellikler:

- Makinedeki hız değişimlerine, iplikteki gerginliği etkilemeden, hızlı tepki verme
- Gerginlik değişimlerini düzenlemek için hızlı tepki verme.
- 0,5 g - 100 g arasında iplik gerginliği ayarı.
- Düşük hızda da maksimum tork mevcuttur
- Düşük enerji tüketimi
- İplik absorpsiyon ölçümü
- Kolay kurulum ve kullanım
- RS485 ve CAN BUS seri iletişim seçeneği
- Bağlantılar: düz kablo ve geleneksel kablo yoluyla
- Seramik gerginlik sensörü: doğruluğu, netliği ve hızlı tepkiyi sağlar

### Teknik Spesifikasyonlar:

- Güç kaynağı voltaj verileri: Güç kaynağı voltaj verileri: 24VDC  $\pm$  10% için 60VDC  $\pm$  10% (min 21,6 VDC - max 66 VDC)
- Normal kullanımda ortalama güç: 5W-15W (daha çok iş sürecinin türüne bağlı olarak
- Tepe güç: 70W
- Maksimum 1400 m/dak. değerinde otomatik hız ayarı
- 0 ila 2 mm'ye kadar bobin ayırma özelliği.
- Maksimum hızda, 70dB (A) değerinden küçük ses basıncı seviyesi
- Kullanım ve saklama koşulları: Oda sıcaklığı +10 - +40 °C
- Maks. nem: 80%

## 2 - KURULUM

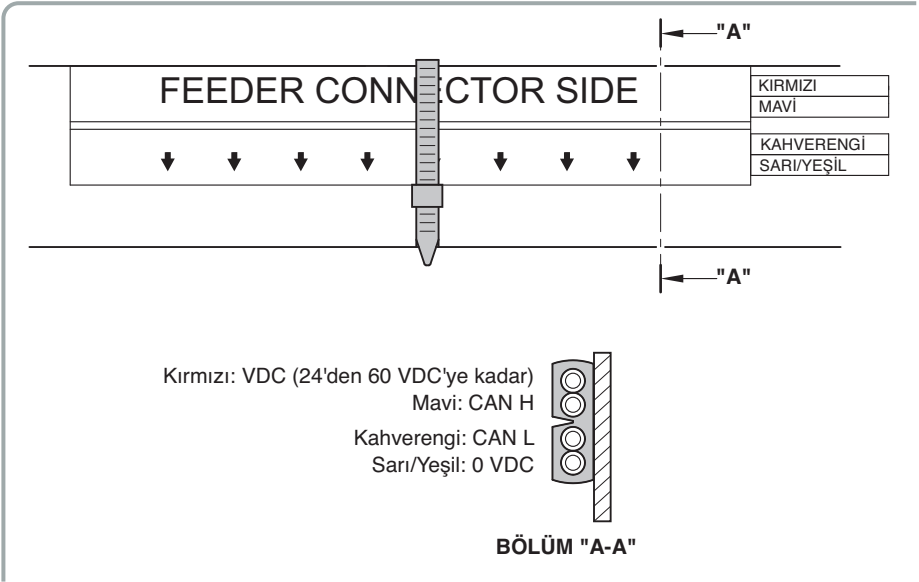
### 2.1 İPLİK AKÜMÜLATÖRÜNÜN KURULUMU

**Not: Depo ortamından, daha sıcak olan dokuma ortamına getirilen iplik akümülatörlerinde yoğuşma meydana gelebilir. Elektrik bağlantılarını takmadan önce tamamen kurduğundan emin olun. Aksi takdirde elektrikli bileşenler zarar görebilir.**

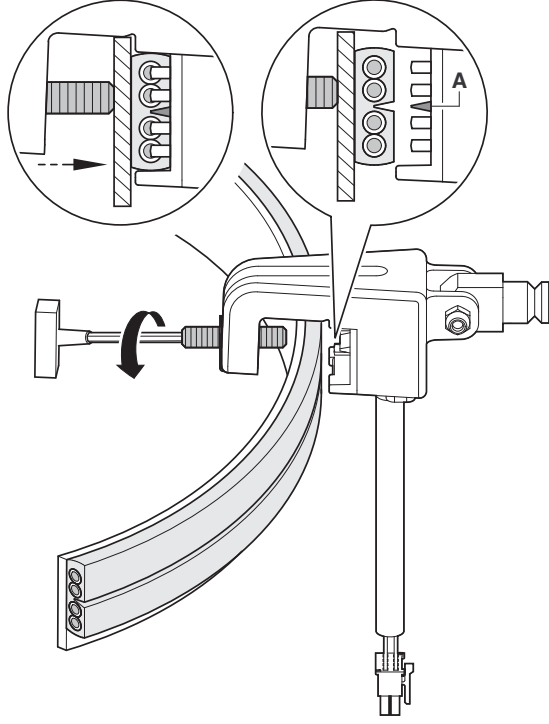
Zur Installation und Inbetriebnahme des Schussfadengebers folgendermaßen vorgehen:

#### 4 TELLİ YASSI-DÜZ KABLOLU MODEL

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



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

Not: destek halkası aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

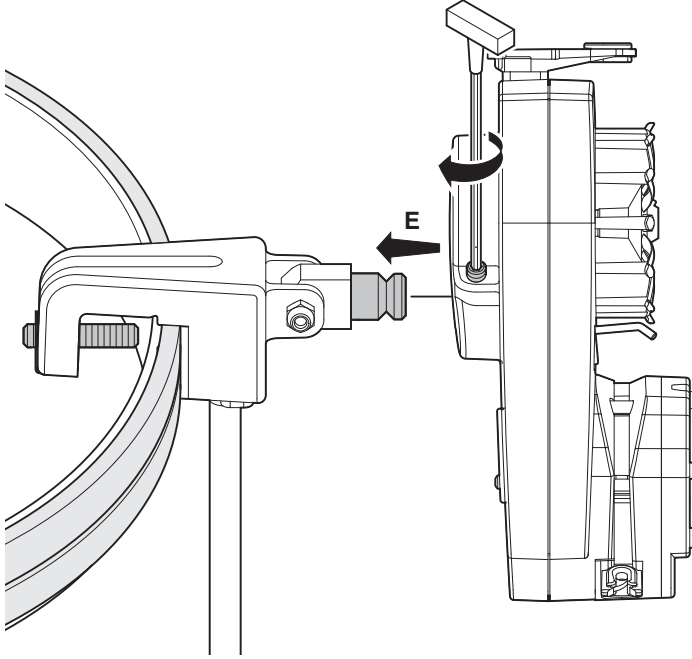
- yüksekliği 25mm'den az olmamalı
- azami kalınlık 10 mm

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

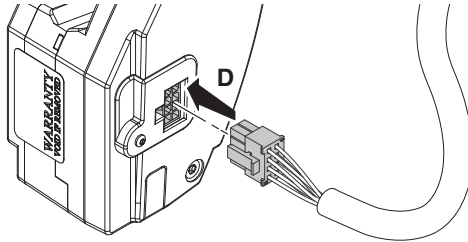


## 2 - KURULUM

3. Akümülatörü kelepçe pimine, ilgili vidayla (**E**) sabitleyin.



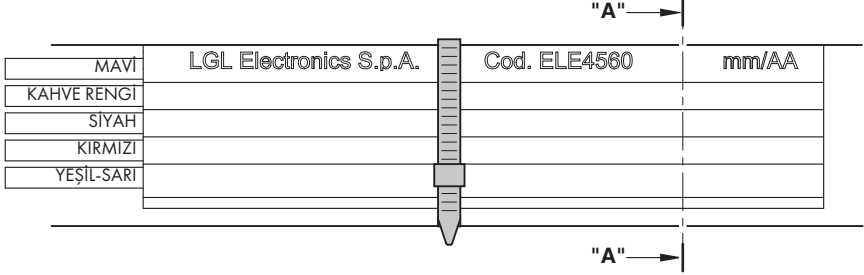
4. Akümülatör (**D**) üzerinde bulunan ilgili konektörüne kablo konektörünü bağlayın.



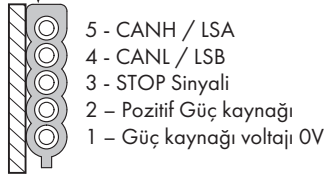
## 2 - KURULUM

### 5 TELLİ YASSI-DÜZ KABLOLU MODEL

1. Düz kabloyu, destek halkaya yerleştirin ve kayışlarla sabitleyin. Kablodaki "LGL Electronics" yazısı, sağ okuma tarafında olmalıdır; düz kablonun ucu aşağı doğru bakmalıdır.



Düz kabloyu, halkanın üst tarafa bakan profilinde tutun.



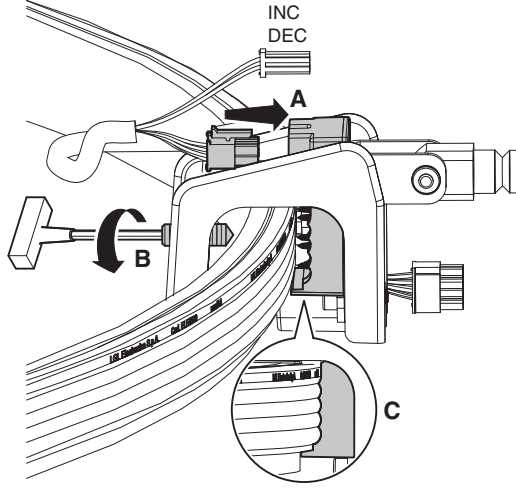
**BÖLÜM "A-A"**

**Not: Destek halkası boyutunun şu değerlerde olması gerekir:**

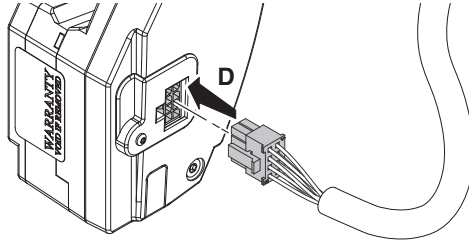
- yüksekliği 25 mm altında olmamalı
- maks. kalınlığı 10 mm

## 2 - KURULUM

2. Kablo konektörünü kelepçe konektörüne takın **(A)**.
3. Kelepçeyi istenilen pozisyona yerleştirin, kelepçe kavrama vidasını, konektör profilinin, levhanınkine denk gelmesine dikkat ederek **(C)** "bant patlayana" kadar kapatın **(B)**.

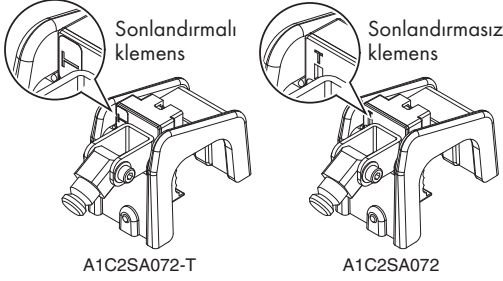


4. Akümülatör **(D)** üzerinde bulunan ilgili konektörüne (A1N1SA792-020S) kablo konektörünü bağlayın.

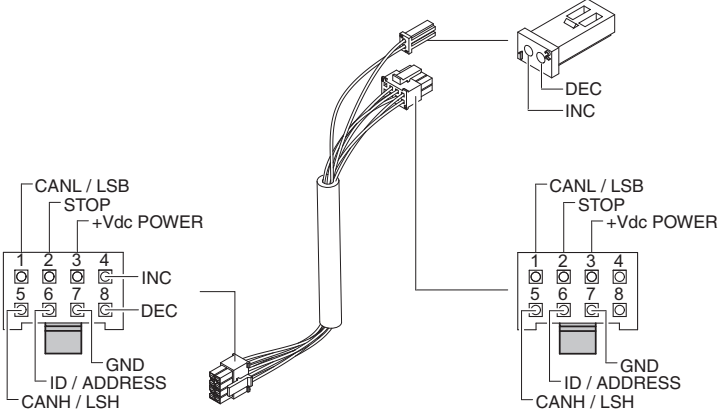
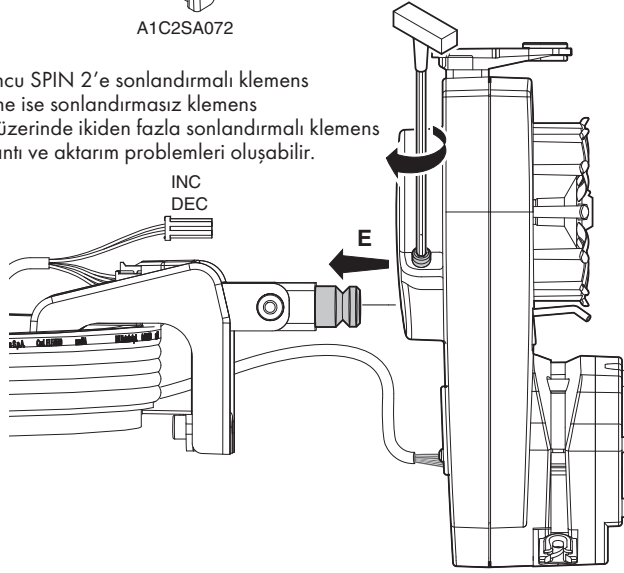


## 2 - KURULUM

5. Akümülatörü kelepçe pimine, ilgili vidayla (**E**) sabitleyin.



Sıradaki birinci ve sonuncu SPIN 2'e sonlandırılmı klemens yerleştirilecek. Diđerlerine ise sonlandırılmısz klemens yerleştirilecek. Aynı hat üzerinde ikiden fazla sonlandırılmı klemens kullanılmamalıdır, bağlantı ve aktarım problemleri oluşabilir.



## 2 - KURULUM

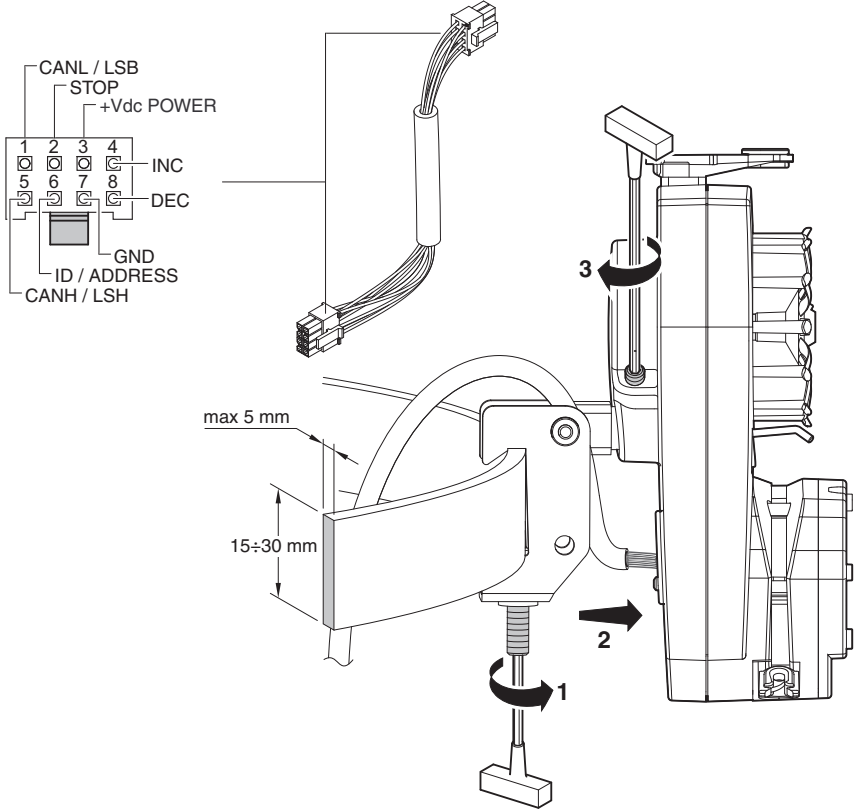
### TEK KABLO VERSİYONU

1. Keleпçeyi (A1C2SA060) destek halkasında istenilen pozisyona ilgili vidayla sabitleyin.
2. Tek kabloyu (A1N1SA791) akümülatöre takın.
3. Akümülatörü keleпçeye sabitleyin.

**Not: Destek halkası boyutunun řu değerde olması gerekir:**

**- yükseklik: 15 - 30 mm**

**- maks. kalınlık: 5 mm**

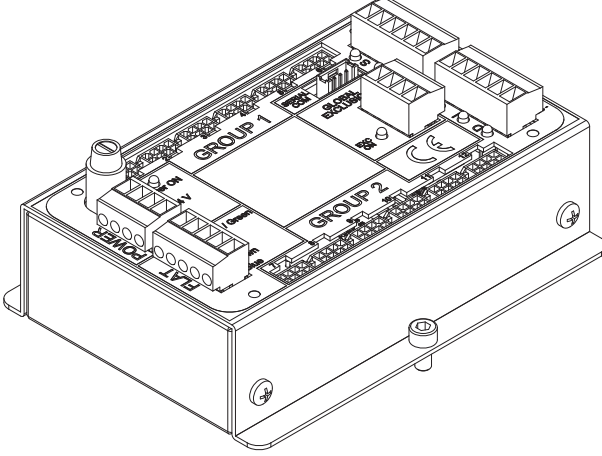


## 2 - KURULUM

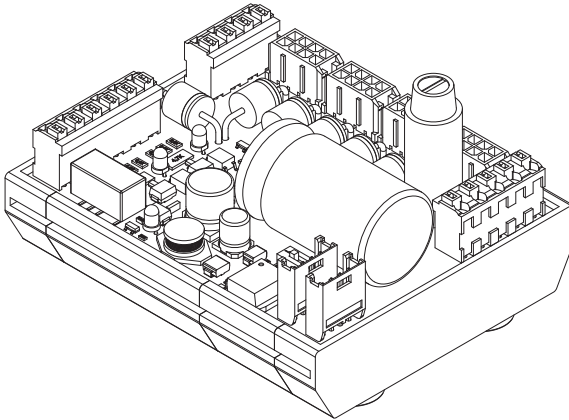
### 2.2 GÜÇ KAYNAĞI KUTUSU

(Orijinalinde iplik akümülatörü olmayan makinelerde).

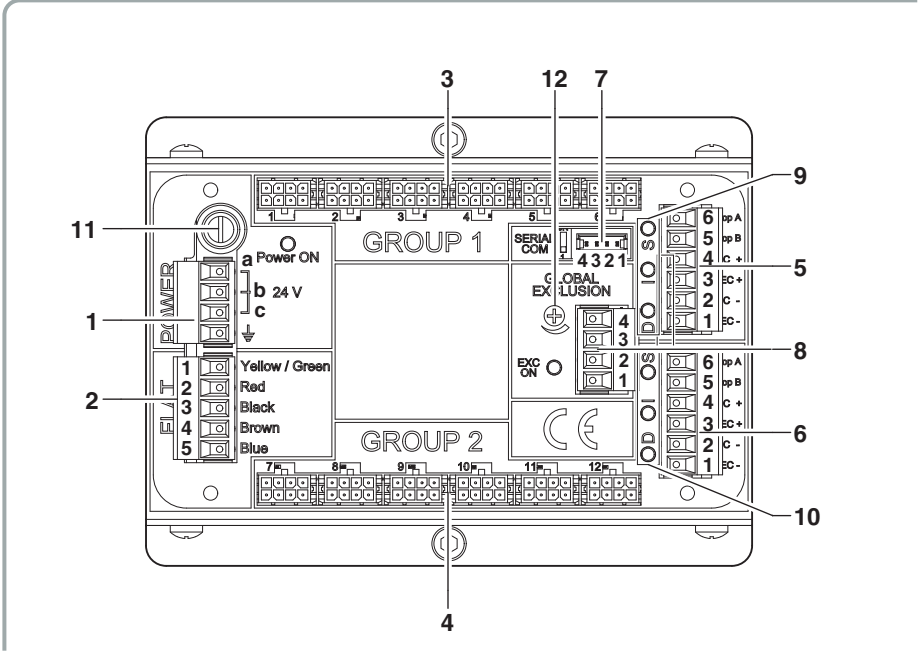
4, 8 veya 12 konumu, çift INC-DEC sinyalli güç kaynağı kutusu.



Tek INC-DEC sinyaliyle birlikte 4 konumu güç kaynağı paneli.



## 2 - KURULUM



### 1. POWER (güç kaynağı konektörü)

LGL kutusuna gelen besleme voltajı için 3 farklı yol vardır:

– 18Vac ila 28Vac **tek fazlı dönüşümlü voltaj.**

GÜÇ (POWER) konektörünün herhangi (a, b veya c) iki fazı arasındaki iki hattı (tek faz) takın.

– 18Vac ila 28Vac **üç fazlı dönüşümlü voltaj.**

Üç (üç faz) hattı, GÜÇ (POWER) konektörünün 3 (a, b ve c) fazına takın.

**NOT: Üç fazlı voltaj gerilimi 18Vac'dan 28Vac'a değiştirilmiştir, ikincil üç fazın merkezi yıldızına topraklama YAPILMAMALIDIR.**

– **23Vdc (\*) - 40 Vdc doğrudan voltaj**

GÜÇ (POWER) konektörünün herhangi (a, b veya c) 2 fazı arasındaki iki hattı (DC güç kaynağı) takın.

Topraklama arızasına karşı korumalı kabloyu, elektrik topraklama sembolüyle işaretlenmiş kelepçeye takın.

**(\*) Not.: Kutunun minimum güç kaynağı değeri 23 Vdc' dir. Harici diyotlardaki voltaj düşüklüğünü kompanse etmek için cihazlarınkinden 1V yüksek.**

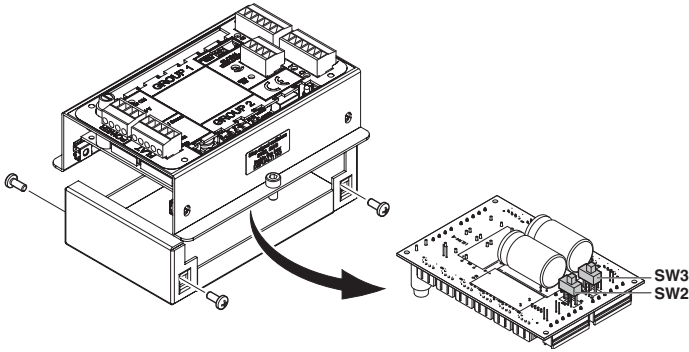
**Not: Konektörler 2 ve 8 ile vida 12 tüm pano modellerinde mevcut değildir.**

## 2 - KURULUM

- 2A.** DÜZ: 4 telli yassı-düz kablo: Yassı-düz kablo konnektörü (tüm versiyonlarda mevcut değildir)
- 1 - Yellow/Green - 0V (GND) güç kaynağı.
  - 2 - Red - Düz kablo takılan cihazlar için - güç kaynağı (22 Vdc - 40 Vdc).
  - 3 - Black - KULLANILMAMIŞTIR.
  - 4 - Brown - CANL / LSB seri iletişim.
  - 5 - Blue - CANH / LSA seri iletişim.
- 2B.** DÜZ: 5 telli yassı-düz kablo: Yassı-düz kablo konnektörü (tüm versiyonlarda mevcut değildir)
- 1 - Yellow/Green - 0V (GND) güç kaynağı.
  - 2 - Red - Düz kablo takılan cihazlar için - güç kaynağı (22 Vdc - 40 Vdc).
  - 3 - Black - STOP SİNYALİ.
  - 4 - Brown - CANL / LSB seri iletişim.
  - 5 - Blue - CANH / LSA seri iletişim.
- 3 & 4.** Tek kablo için konektör (grup 1 & grup 2). 12 akümülatöre kadar kullanılır. Pozisyon, adresi cihaza (1 - 12) otomatik olarak atar.
- 5.** Grup 1 konektörlerine bağlı akümülatörlerle ilgili Stop ve INC & DEC sinyalleri.
- 6.** Grup 2 konektörlerine bağlı akümülatörlerle ilgili Stop ve INC & DEC sinyalleri.

### INC ve DEC sinyalleri için notlar:

- **INC ve DEC sinyalleri için akım bilgileri** • da 5Vdc a 40 Vdc  
• da 12Vac a 28Vac
- **Stop sinyalleri: STOP A= N.O. STOP B = COM. Kontaklar temiz N.O. / N.C., kart altında konumlanan Dip SW2 – SW3 tarafından programlanabilir. Dip Switch' lere ulaşmak için, taban ve kapağı bağlayan 4 vida sökülerek birbirinden ayrılmalı ve sonra kasa içerisinden akımın kesilmesi gerekmektedir.**





## 2 - KURULUM

- 7. SERİ İLTİŞ.** 100 ohm terminasyonun yerleştirimi için dip anahtarıyla birlikte seri port.
- 1 - CANH / LSA seri iletişim
  - 2 - CANL / LSB seri iletişim
  - 3 - 0V (GND).
  - 4 - Seri port için geçerli güç kaynağı voltajı (22V - 40V) (gerekirse).

**8. GLOBAL DIŞLAMA:**

1. ESC-
2. ESC+
3. ANALOG+
4. ANALOG-

ESC+ ve ESC- : 5VDC'den 40VDC'ye  
12VAC'dan 28VAC'a  
ANALOG+ ve ANALOG- : 0'dan

Bu fonksiyonun görevi, makina durduğu zaman akım kaynaklarından gelen alarmları sıfırlamak/resetlemektir. Bu fonksiyon aynı zamanda, makina durduğu anda akım kaynağını aktif alarmlı T1'den aktif olmayan alarmlı T2'ye geçişini sağlayan INC DEC'lerin sinyalleri ile de benzerdir.

Aynı sonucu elde etmek için iki ayrı fonksiyon imkanına sahibiz:

1. ESC+ ve ESC- (PIN 1 ve 2) lambaya bağlantılı: makina durduğunda sinyal/uyarı lambası yanar. Bu lamba exclusion/dışlamayı aktifleştirerek ESC+ ve ESC- arasında bir akım uygular.  
Makina bu konumda diğer akım kaynaklarından gelen muhtelif ve muhtemel alarm sinyallerini dikkate almaz.
2. ANALOG+ ve ANALOG- (PIN 3 ve 4) makina inverter'i ile bağlantılı: bu durumda trimmer 12 ile bir nokta-eşik ayarlanması gerekir.  
Prosedür: Asgari nokta-eşiğin ayarlanabilmesi için operatör trimmer'i tamamen saat yönünde çevirmelidir. Daha sonra, alarm veren akım kaynağı aktif duruma gelmeyecek hızda olması kaydıyla, alarm pozisyonunda olan bir akım kaynağı ile makina çalıştırılır. Sonuç olarak, alarm pozisyonunda olan akım kaynağı makinayı durdurana kadar trimmer saat yönünün aksi yönünde döner. Bu da aranan eşik/nokta pozisyonudur.

**9 & 10. LED'ler (grup 1 ve grup 2); INC DEC ve STOP sinyalleri.**

- Led "D" = DEC sinyali. DEC devrede olduğunda LED açık (on) olur.
- Led "I" = INC sinyali. INC devrede olduğunda LED açık (on) olur.
- Led "S" = STOP sinyali. STOP devrede olduğunda LED açık olur.

**11. Led Power ON ve Sigorta 15A Fast.**

**12. EXCLUSION kalibrasyonu için trimmer (tüm versiyonlarda mevcut değildir)**

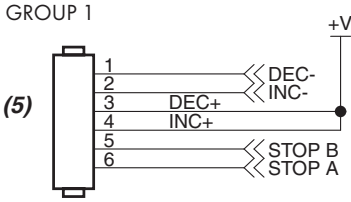
## 2 - KURULUM

**INC ve DEC sinyalleri:** makineden, çalışma voltajını arttırmak veya düşürmek için gelen sinyaller veya bir çalışma voltajından diğerine geçmek için (yüksek mantık seviyesi için kabul edilen voltaj değerleri: 11V - 40 V).

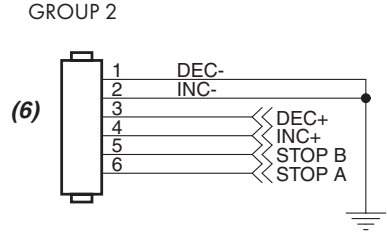
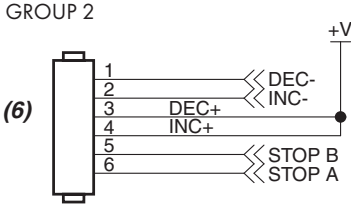
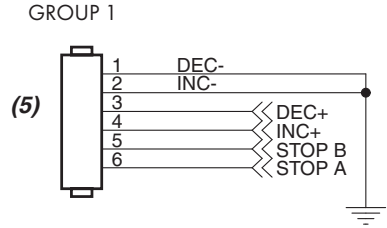
**Not:** INC ve DEC darbe zamanları en az 10 ms (bkz. bölüm 4.2.5 "RS-IncDec Resol") olmalıdır. capito 4.2.5 "RS-IncDec Resol").

### INC ve DEC için bağlantı olasılıkları

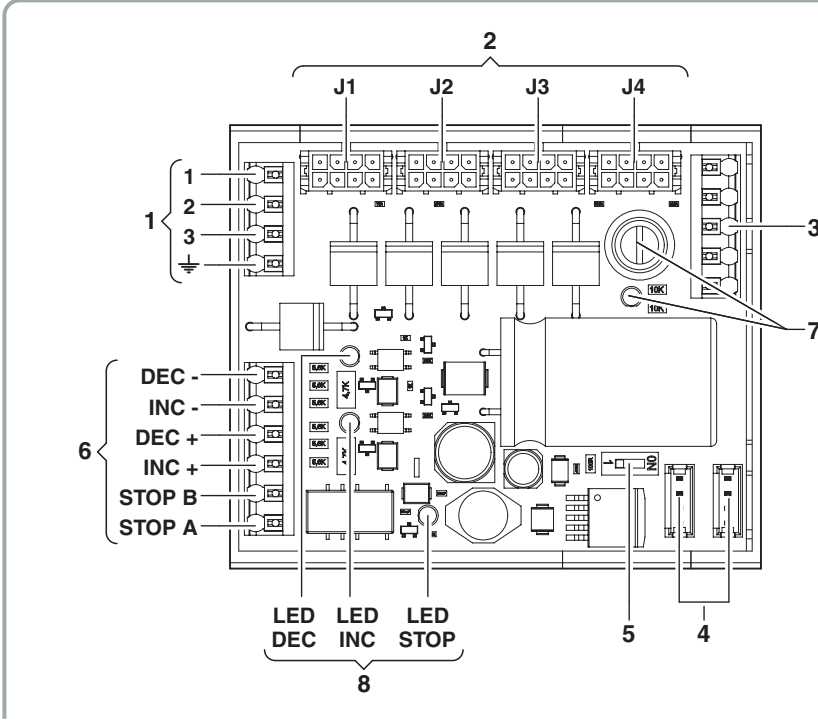
#### ARTI ORTAK KABLO



#### EKSİ ORTAK KABLO



## 2 - KURULUM



### 1. CN1:

LGL kutusuna gelen besleme voltajı için 3 farklı yol vardır:

- 18Vac ila 28Vac **Tek fazlı dönüşümlü voltaj**

CN1 konektörünün herhangi (1, 2 veya 3) iki fazı arasındaki iki hattı (tek faz) takın.

- 18Vac ila 28Vac **üç fazlı dönüşümlü voltaj.**

Üç (üç faz) hattı, CN1 konektörünün 3 fazına (1, 2 ve 3) takın.

**NOT: Üç fazlı voltaj gerilimi 18Vac'dan 28Vac'a değiştirilmiştir, ikincil üç fazın merkezi yıldızına topraklama YAPILMAMALIDIR.**

- 23Vdc (\*) to 40Vdc **Doğrudan voltaj.**

GÜÇ (POWER) konektörünün herhangi (a,b veya c) (dc güç kaynakları) 2 fazı arasındaki iki hattı takın.

Topraklama arızasına karşı korumalı kabloyu, elektrik topraklama sembolüyle işaretlenmiş kelepçeye takın.

**(\*) Not.: Kutunun minimum güç kaynağı voltajı 23 Vdc' dir. Harici diyotlardaki voltaj düşüklüğünü kompanse etmek için cihazlarınkinden 1V yüksektir.**  
**Not: Konektörler 2 ve 8 ile vida 12 tüm pano modellerinde mevcut değildir.**

## 2 - KURULUM

**2.** Tek kablonun konektörleri. 12 akümülatöre kadar kullanılır.  
Pozisyon, adresi cihaza otomatik olarak atar.  
J1 = ID 1, J2 = ID 2... J4 = ID 4.

**3.** CN2: Uzatma Güç Kutusu  
1 - 0V (GND).  
2 - Genişletme kartı (22V - 40V) için güç kaynağı.  
3 - "Stop" sinyali.  
4 - "INC" sinyali.  
5 - "DEC" sinyali.

**4.** CN4 ve CN5: Seri portlar (paralel bağlı)  
1 - CANH / LSA seri iletişim  
2 - CANL / LSB seri iletişim  
3 - 0V (GND).  
4 - Seri port için geçerli güç kaynağı voltajı (22 V - 40 V) (gerekirse).

**5.** SW1: 100 ohmterminasyonun yerleştirimi için dip anahtarı.

**6.** Stop ve INC & DEC sinyalleri.  
– INC & DEC sinyalleri için 11V - 40V güç kaynağı voltajı.  
– Stop sinyali: STOP A = N.O. STOP B = COM. Temiz kontaklar.  
N.O. & N.C. , akümülatördeki yazılım yoluyla programlanabilir (bkz. parametre "Gelişmiş Seçenekler" bölüm 4.2.9).

**7.** DL1 & F1: LED Güç ON ve Sigorta 15A Fast.

**8.** DL2 = Led INC, DL3 = Led DEC, DL4 = Led STOP. İlgili sinyal devredeyken LED'ler açık (on) olur.

**INC & DEC sinyalleri:** makineden, çalışma voltajını arttırmak veya düşürmek için gelen sinyaller veya bir çalışma voltajından diğerine geçmek için (yüksek mantık seviyesi için kabul edilen voltaj değerleri: 11V - 40V).

INC & DEC için bağlantı olasılıkları: "Pozitif Ortak" ile "Negatif Ortak" (çift INC & DEC sinyaliyle kutu başına). INC & DEC sinyallerinin kutup bağlantıları, akümülatörden programlanabilir (bkz. bölüm 4.2.9 "AO-Adv.Options" (Gelişmiş Seçenekler) Gelişmiş Seçenekler).

**Not: INC ve DEC darbe zamanları en az 10 ms (bkz. bölüm 4.2.5 "RS-IncDec Resol") olmalıdır.**

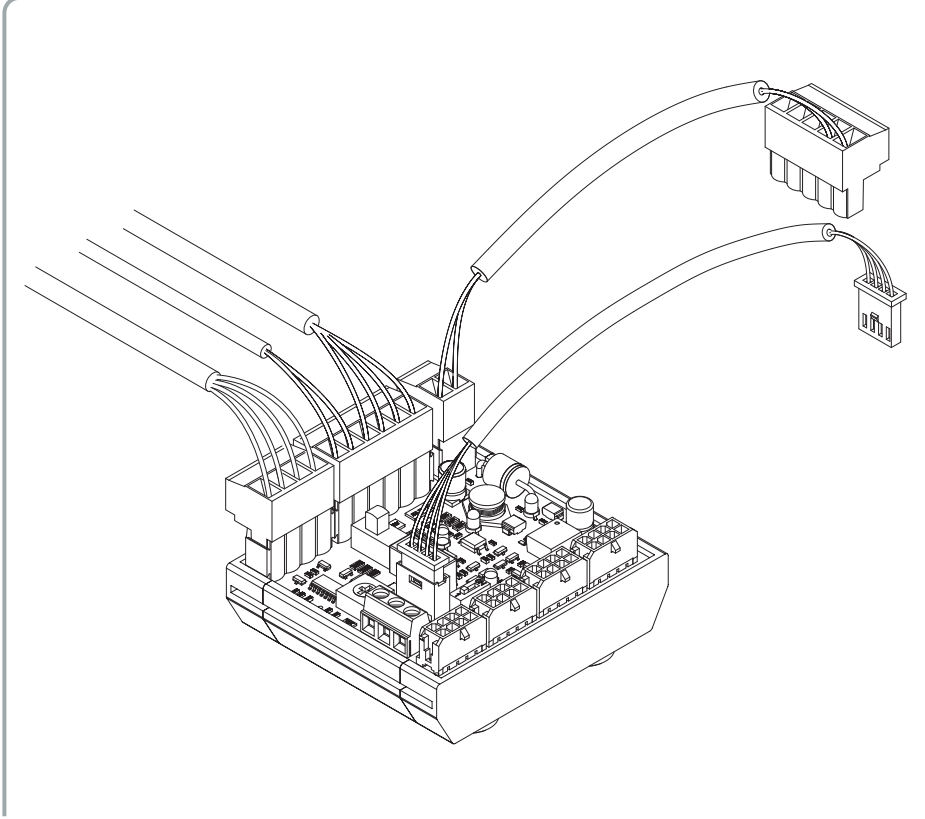
## 2 - KURULUM

### 2.3 INC DEC SİNYALLERİ EKLEME MODÜLÜ (A3N2SA287)

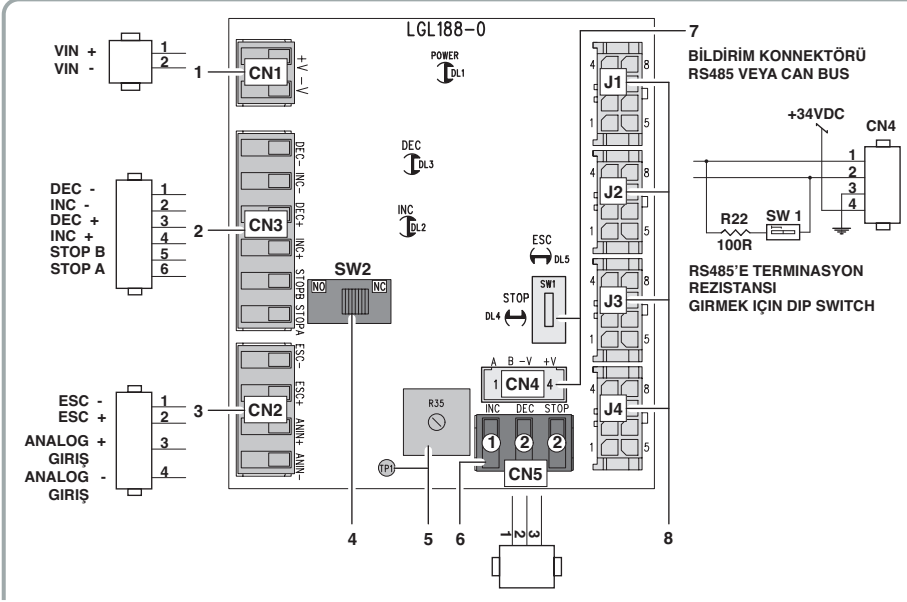
Akım kaynağı kutusunda mevcut olan standart sinyallerin haricinde, INC DEC sinyalleri ekleme modülü.

Her bir modül 1 adet INC DEC ve 1 adet EXCLUSION sinyali sağlar.

Her bir modül için 4 akım kaynağı birbirine bağlanabilir.



## 2 - KURULUM



### 1. AKIM KAYNAĞI KONNEKTÖRÜ

Desteklenen Akım Gerilimi:  
- 23 Vdc'den 40 Vdc'ye

### 2. ÖRGÜ MAKİNASI STOP INC DEC KONNEKTÖRÜ INC DEC Aktivasyon

Gerilimi  
- 5Vdc'den 40Vdc'ye;  
- 12 Vac'dan 28 Vac'a.

### 3. DIŞLAMA KONNEKTÖRÜ

Dışlama Aktivasyon Gerilimi  
Dijital giriş (pin 1 ve 2'de)  
- 5Vdc'den 40Vdc'ye;  
- 12 Vac'dan 28 Vac'a.  
Analog giriş (pin 3 ve 4'de):  
- 0V'den 10V'ye.

### 4. NO NC SWITCH STOP

### 5. DIŞLAMA KALİBRASYONU DEĞİŞKEN NOKTA

0V'den 6, 1V'ye (VBus üzerinde 34V'li)

### 6. SPIN 2 TARAFI EKSTRA INC DEC STOP

Bağlantılı durumda olan 4 SPIN 2'in dışında aynı sinyale başka SPIN 2'ler eklenmek isteniyorsa, başka modüller eklenebilir ve bunlar CN5 klemensleriyle birlikte bu modüllere bağlanabilir. Bu durumda, birinci modülün CN3'ü ile makinadan gelen INC DEC sinyali diğer SPIN 2'lerin de aynı sinyali kullanmasına izin vererek, diğer modüllerde mevcut olmasına imkan verir.

### 7. BİLDİRİM KONNEKTÖRÜ RS485

veya CAN BUS RS485'e Terminasyon Rezistansı girmek için Dip Switch

### 8. SPIN 2 KONNEKTÖRLERİ

# 3 - ÇALIŞTIRMA VE İPLİK GEÇİRME

## 3.1 OFSET

Makineye monte edildikten sonra, güç kaynağı kutusuna takılı ve akım verilmişken, akümülatör AÇIK (ON) konumda olur.

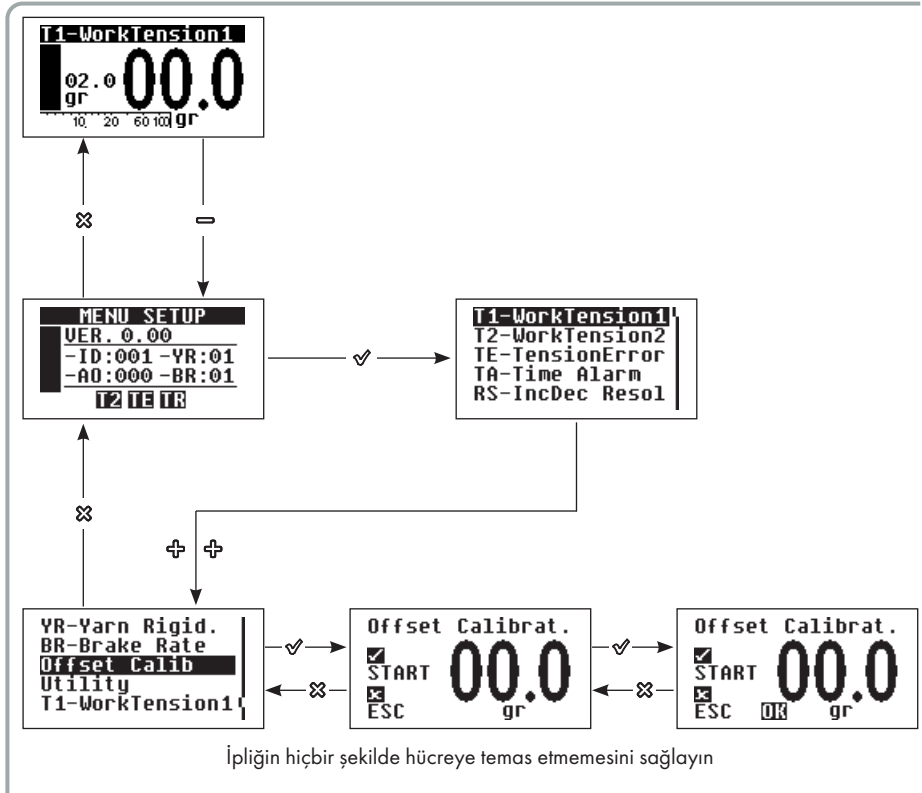


**UYARI: OFSET ayarını yapmadan önce, akümülatörün sabit ısıda olduğundan emin olun. Gücü açtıktan sonra 15 dakika hücre sıfırlama prosedürü uygulamanızı öneririz.**



**UYARI : OFSET ayarı sırasında , iplik kesinlikle yük hücresiyle temas etmemelidir. İplik, akümülatördeken, , göstere ünitesinde şu mesaj görünene kadar X düğmesini basılı tutun "WAIT: Yarn Winding" ("BEKLEYİN: İplik Sarılıyor"). Bu durumda, ipliği çıkarabilirsiniz.**

Yük hücresi 'OFFSET ayarını aşağıdaki gibi yapın:



## 3 - ÇALIŞTIRMA VE İPLİK GEÇİRME

Offset ayarı prosedürünün başarılı olmadığı durumlarda, LED yanıp söner ve "OK" mesajı yerine "ERR" mesajı görüntülenir.

Bu durumda, ipliğin hücreyle temas etmediğinden ve hücre seramiğinin çevresinde kir olmadığından emin olun ve offset prosedürünü yeniden deneyerek tekrarlayın. Birkaç denemeden sonra offset ayarı yine başarılı olmazsa, LGL Müşteri Hizmetleri'yle irtibat kurarak cihazı servise verin.

Not: "Offset menü"ye ilgili ayrıntılı açıklama için bölüm 4.2.12. okuyun.

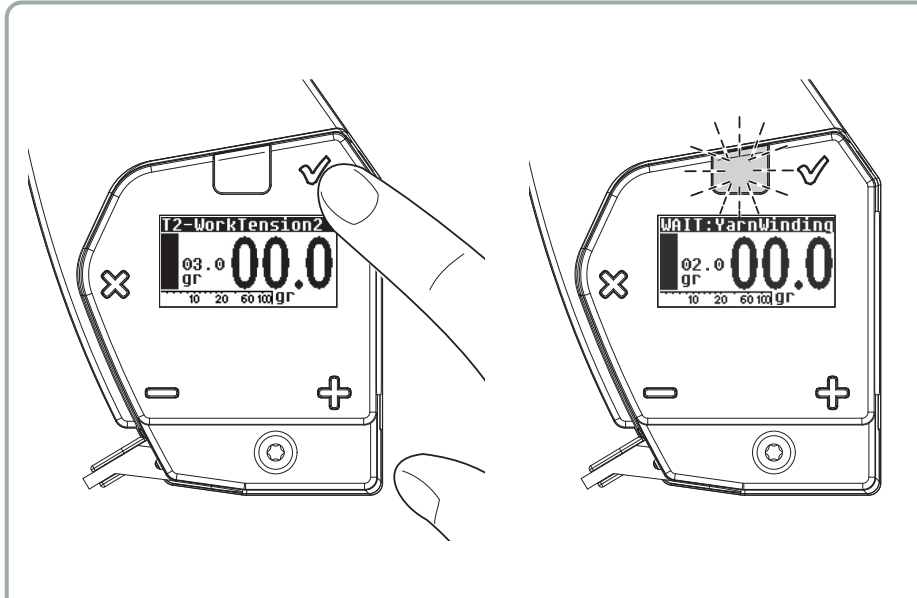
### 3.2 İPLİK GEÇİRME



**UYARI: Akümülatöre ip geçirmeden önce, akümülatörün sabit ısıda olduğundan emin olun. Gücü açtıktan sonra 15 dakika iplik geçirmenizi öneririz.**

Akümlatöre aşağıdaki gibi iplik geçirin:

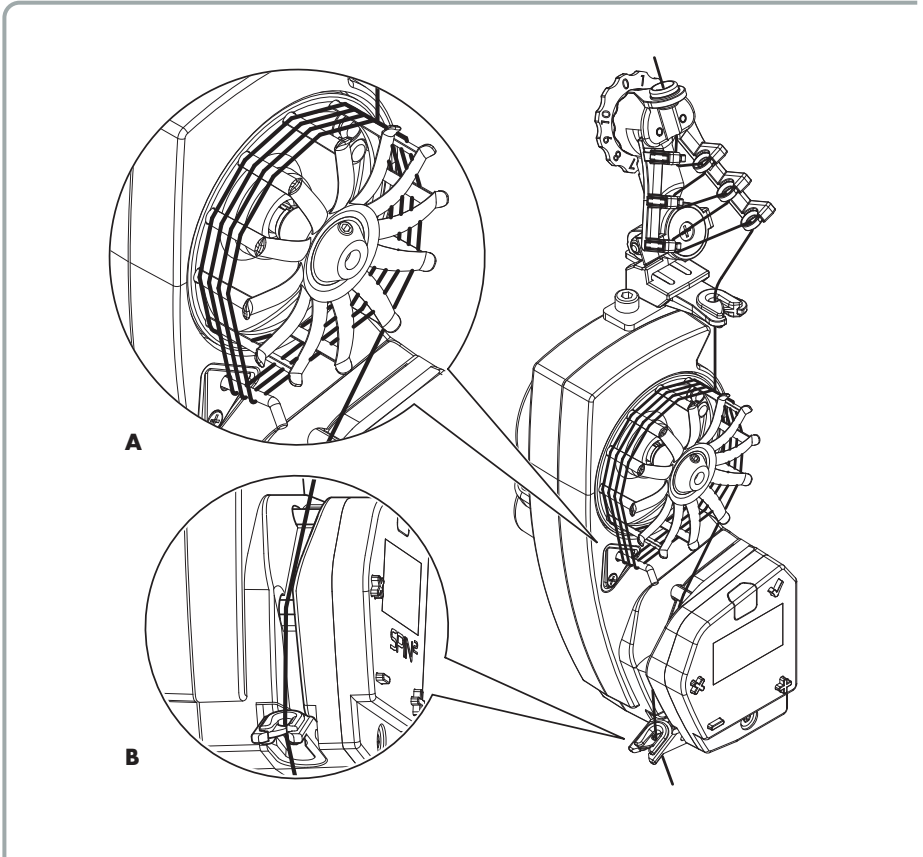
- 1 saniyeliğine "X" veya "√" düğmesine basın (kullanmak istediğiniz sınırlama türüne göre). Akümülatördeki kırmızı ışık yanar ve gösterge ünitesinde "WAIT:YarnWinding" ("BEKLEYİN: İplikSarılıyor") mesajı görünür.





### 3 - ÇALIŞTIRMA VE İPLİK GEÇİRME

- Teli, besleme makarasının çevresinde şekilde görüldüğü gibi ve ipliğin üzerinde çalışması gereken aşağıdaki bobinler için ayırıcı iğnenin altında çalışan ilk bobine dikkat ederek sarın. **(A)**
- İpliğin, yük hücresinin üzerinde çalışması için ipliği, iplik kılavuzunun burcuna uygulayın. Bu durumda, iplik geçirme otomatik geri yükleme seçeneğinin devrede olduğu durumlarda, operasyon otomatik olarak geri yüklenir, aksi takdirde cihazı çalışır duruma geri yüklemek için herhangi bir düğmeye basın. **(B)**



Besleme makarasına sarılacak bobin sayısı, iplik türünün fonksiyonuna göre değişir.

Aşağıdaki değerler, bir gösterge işlevi görür:

- düz Likra: 1-2 bobin
- kaplamalı Likra, pamuk, naylon ve polyester: 3-5 bobin.

## 3 - ÇALIŞTIRMA VE İPLİK GEÇİRME

Not: "YarnWinding" prosedürü, cihazı aşağıdaki duruma ayarlar:

- Motorun çalışması engellenmiştir. Bu nedenle tekerlek etrafında sarma daha basittir
- Makineye durdurma sinyali gönderilmiştir. Bu durum makineye, cihazın çalışmaya hazır olmadığını söylemektedir.
- Turuncu LED söner
- Şu mesaj görüntülenir: "WAIT: YarnWinding" (BEKLEYİN: İplikSarılıyor)

"YarnWinding" fonksiyonu çalıştırmak için 2 farklı mod vardır:

- a) cihazın manuel olarak geri yüklenmesi gerekir (bu fonksiyon, 1 saniyeliğine "X" düğmesine basılarak etkinleştirilebilir)
- b) cihaz, operasyonu otomatik olarak geri yükler (bu fonksiyon, 1 saniyeliğine "√" düğmesine basılarak etkinleştirilebilir)

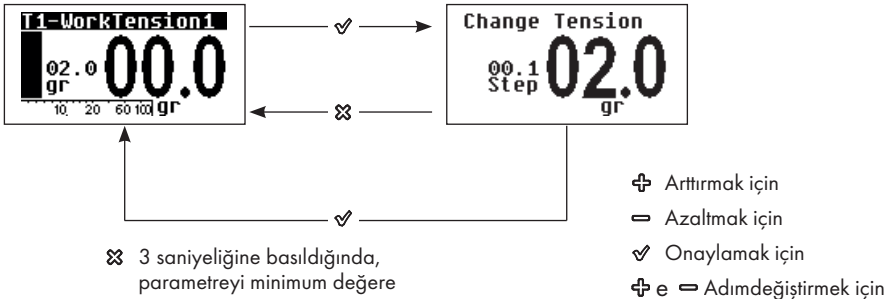
Bu 2 mod şu şekilde birbirinden farklıdır; birincisi sadece düğmeye basılarak manuel sıfırlar, ikincisi (otomatik geri yükleme), ipliğin gerginlik sensöründe çalışmasına izin vererek sıfırlar.

Manuel sıfırlama seçeneğini sadece, cihazdaki gerginlik sensörüne yakın çalışmanız gerektiğinde kullanmak iyi bir yaklaşımdır. Gerçekten de bu seçenek, "hücre"ye istemeden yanlışlıkla temas etme sonrasında motorun yeniden başlatılmasını önler.

İplik sarma işlemini kolaylaştıran otomatik geri yükleme, birkaç cihaza iplik geçirmeniz gerektiğinde yararlıdır (genellikle, madde değişiklikleri sonrasında).

### 3.3 HIZLI BAŞLATMA

İstenilen gerginliği ayarlama:

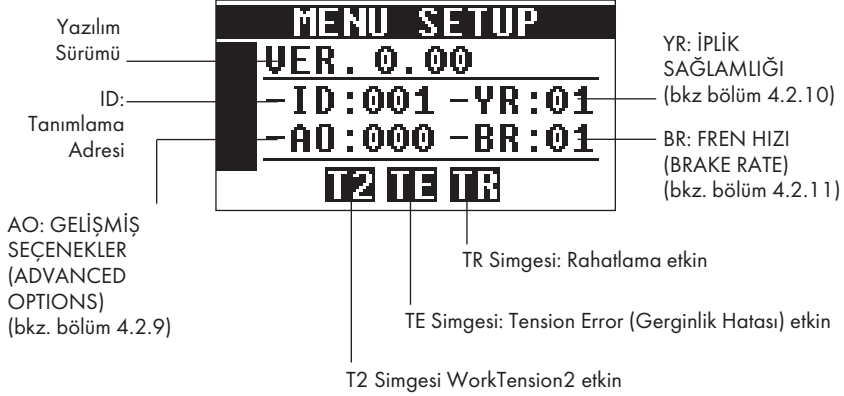


Lütfen unutmayın: Cihaz, T1'de çalışıyorsa, değiştirilen referans "WorkTension1" inki, T2'de çalışıyorsa, değiştirilen referans "WorkTension2" ninki olur.

Gerginlik ayarlandıktan sonra makine başlatılabilir.

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

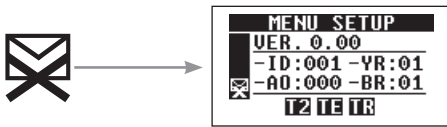
## 4.1 KURULUM MENÜSÜ



SETUP menüsü, akümülatörün ana parametrelerinin ayarını toplar.

- Ver. xx.xx = Yazılım Sürümü
- AO = Gelişmiş Seçenekler (Advanced Options)
- YR = İpliğin Sağlamlığı (Yarn Rigidity)
- BR = Fren Hızı (Brake Rate)
- ID = SPIN 2 tanımlama adresi SPIN 2 tarafından, dış dünya ile seri iletişim kurmak için kullanılır. Bu adres genellikle SPIN 2 tarafından, LGL kutusu veya düz kablo kelepçesinden gelen özel sinyal üzerinden okunur. Eğer SPIN 2, kabul edilebilir bir adres değeri (1 ila 254) bulamazsa, varsayılan değer olarak ID = 0 belirler, atanmış simgeyi görüntüler ve iletişimi engeller. Bu durumda, iletişimin sağlanmasında için geçerli adres "Device ID setting" menüsünden (bkz. bölüm 4.2.13.1) elle girilmelidir. Unutmayın, ID manuel olarak ayarlandıktan sonra seri iletişimin gerçekleşmesini doğrulamak için cihazı kapatmanız ve yeniden açmanız gerekmektedir.

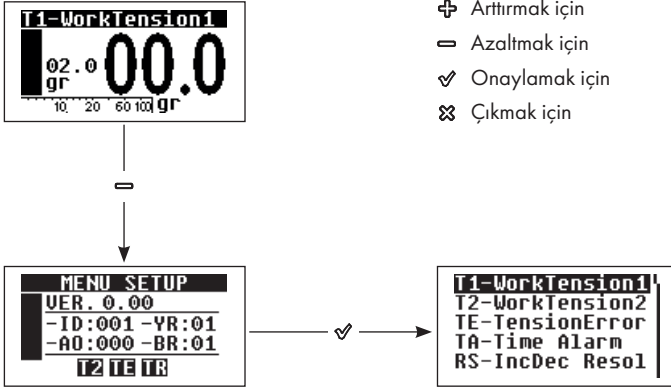
Engellenmiş Seri İletişim Simgesi:



# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## Parametre Düzenleme

- ⊕ Arttırmak için
- ⊖ Azaltmak için
- ✓ Onaylamak için
- ⊗ Çıkmak için



"MENU SETUP" sayfasında "✓" düğmesine basarak parametre düzenleme moduna girersiniz. **Bu durumda LED yanar ve makine duraklatılır (Halt).**

## 4.2 PARAMETRELER

Burada, akümülatörü programlamak için gereken ana parametrelerin listesine uyulur.

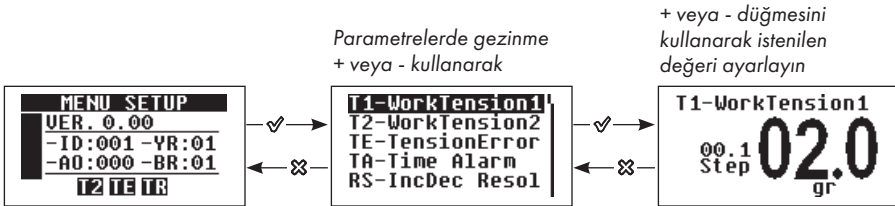
### 4.2.1 "T1-WORKTENSION1"

Her iki girdi adlandırıldığında SPIN 2'nin kullandığı iplik referans gerginliğidir "INC" ve "DEC" – seçilir (ON).

Değer, 0,5 gr ila 50 gr arasında ayarlanabilir. Varsayılan ayarı, 1,5 gr'dır.

Aynı anda "+" ve "-" düğmelerine basıldığında arttırma adımı değeri ayarlanır.

Bu arttırma değeri, 0,1 ila 1,0 arasında değişir. "X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

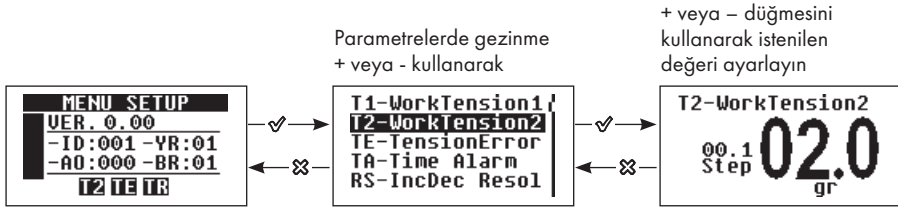


Parametrelerde gezinme  
+ veya - kullanarak

+ veya - düğmesini  
kullanarak istenilen  
değeri ayarlayın

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

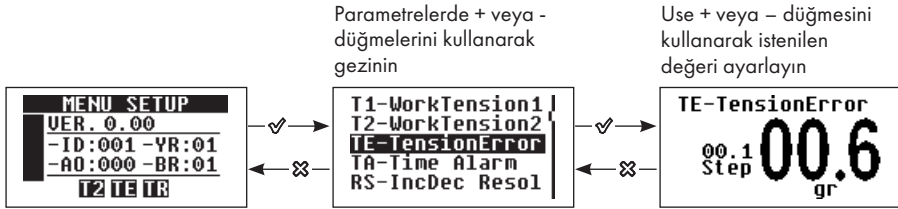
## 4.2.2 "T2-WORKTENSION2"



Girdiler adlandırıldığında SPIN 2'nin kullandığı iplik referans gerginliğidir "INC" ve "DEC" – seçilmez (OFF). Parametre "OFF" olarak ayarlanmazsa, "MENU SETUP" sayfasındaki ilgili simge (T2) etkinleşir. Değer, "OFF" veya 0,5 gr ila 50 gr arasında ayarlanabilir. Varsayılan ayar "OFF" dur.

Aynı anda "+" ve "-" buttons düğmelerine basıldığında arttırma adımı değeri ayarlanır. Bu arttırma değeri, 0,1 ila 1,0 arasında değişir. "X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametreye, minimum değere ayarlanır.

## 4.2.3 "TE-TENSIONERROR"



SPIN 2 operasyonlarında izin verilen maksimum gerginlik değişikliğidir Ayarlanan değere göre. İplik gerginliği, seçilen referans gerginliğini geçerse, + veya - TE gerginliği, bu durumda "Tension Error" (Gerginlik Arızası) alarmı çalışır.

Ölçülen gerginlikler **0,4 gr altına düşerse alarm**, her durumda devreye girer çünkü bu durum, ipliğin kopması olarak algılanır.

TE alarmı, "TA-Time Alarm" parametresi olarak "OFF" **tan ziyade bir değerin ayarlanmasıyla etkinleşir** bu durumda atanmış simge (TE) "SETUP MENU" sayfasında yanar. Diğer taraftan "TA-Time Alarm" parametresi "OFF" olarak ayarlanırsa simge, "SETUP MENU" sayfasında görünmez ve Gerginlik Alarmı (Tension Error) **HİÇBİR ZAMAN** devreye girmez.

Genellikle "AO-Advanced Options" parametresi, varsayılan alarm ayarındaysa TE yalnızca, T1'de çalıştığınızda devreye girer, T2'de çalıştığınızda devreye girmez. Ancak, "AO-Advanced Options"deki ilgili seçenekleri etkinleştirerek/engelliyerek operasyonunu değiştirebilirsiniz (devreye sokma ve alarm sıfırlama modları).

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

Örnekler:

- referans gerginliği 4 gr ve TE, 0,5 gr olarak ayarlandıysa alarm, "TA-Time Alarm" gecikmesinden sonra, 4,6 gr'dan büyük veya 3,4 gr'dan küçük gerginlik ayarlarıyla devreye girer.
- Referans gerginliği 1 gr ve TE de 2 gr olarak ayarlandıysa alarm, ecikmesinden sonra, 3,1 gr'dan büyük veya 0,4 gr'dan küçük gerginlik ayarlarıyla devreye girer.

Değer 0,1 gr ile 100 gr. arasında ayarlanabilir.

Varsayılan olarak değer 1 gr. olarak ayarlanmıştır.

Aynı anda "+" ve "-" buttons düğmelerine basıldığında arttırma adımı değeri ayarlanır. Bu arttırma değeri, 0,1 ila 1,0 arasında değişir. "X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

**OTOMATİK mod: 5.39** versiyonundan itibaren, "TE-TensionError" fonksiyonunu referansın %80'ine karşılık gelen sabit bir değere yüzde olarak da ayarlama imkanı getirilmiştir. Yüzde cinsinden fonksiyon elde etmek için parametre üzerine 0 değerini giriniz.

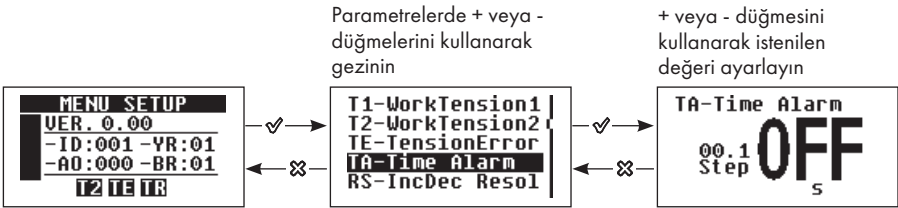


ÖRNEK:

5g gerginlik referansı ile %80'nin karşılığı 4g'dır, bu nedenle eşik değerler şunlardır:

- Yüksek Eşik = 5 + 4 = 9g
- Düşük Eşik = 5 - 4 = 1g

## 4.2.4 "TA-TIME ALARM"



Bu, "Error Tension" alarmının devreye girmesi için "TE" (bkz. önceki paragraf) tarafından belirlenen ve iplik gerginliğinin geçmemesi gereken en az süredir.

İplik gerginliği, TA ayarından daha kısa zamanda kabul edilen sınır değerleri (gerginliği + veya - TE değeri ile ayarlayın) geçerse "Error Tension" alarmı **DEVREYE GİRMEZ**.

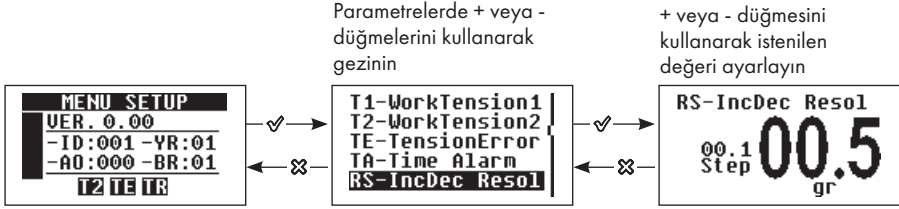
# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

Bu değerin varsayılan ayarı **"OFF"**tur.

Aynı anda "+" ve "-" buttons düğmelerine basıldığında arttırma adımı değeri ayarlanır. Bu arttırma değeri, 0,1 ila 1,0 arasında değişir.

"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

## 4.2.5 "RS-INCDEC RESOL"



Bu, "INC"/"DEC" sinyali AÇIK (ON) olduğunda referans gerginliğin arttığı/azaldığı gerginlik değeridir.

**Not: INC ve DEC darbe süresi 10 ms'den fazla olmamalıdır.**

Genellikle "AO-Advanced Options" parametresi varsayılan değere ayarlı olduğunda artan/azalan akümülyasyon, T1'den T2'ye geçtikten sonr sıfırlanır.

Ancak, "AO-Advanced Options"daki ilgili seçenekleri etkinleştirerek/engellerek bu özelliği (sıfırlama modunu arttırma/azaltma) değiştirebilirsiniz.

Akümülyasyon artışları/azalmaları her zaman, cihaz donanımının ve yazılımının kapatılmasından sonra sıfırlanır(bkz. bölüm 5). Aynı anda "+" ve "-" buttons düğmelerine basıldığında arttırma adımı değeri ayarlanır.

Bu arttırma değeri, 0,1 ila 1,0 arasında değişir.

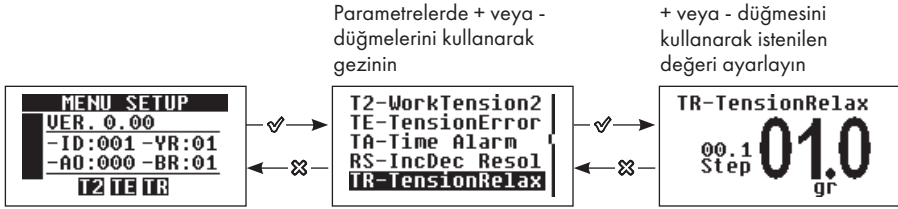
Bu değer 0,1 gr ila 25 gr arasında ayarlanabilir.

Bu değerin varsayılan ayarı 0,1 gr'dır.

"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## 4.2.6 "TR-TENSIONRELAX "



### a) Tension Relax

"TR-TensionRelax" ya da Tension Relaks fonksiyonu, genellikle çalışma gerginliğinden küçük olan, iplik absorpsiyonunun, belirli bir eşiğin altına düştüğü zaman cihaz tarafından kullanılan referans gerginliğidir. Bu eşik, "SR-Speed Relax" ayarlama ekranında ayarlanır.

### b) Wheel Turn Relax

Bu parametre, "SR-Speed Relax"da F1" veya "-F2" ile ayarlanarak etkinleşir.

Bu fonksiyon etkinleştirildiğinde, ayar değeri, makinenin iplik absorpsiyonunu durduğunda tekerleğin gerçekleştireceği dönme turu sayısı olur. Bu işlem, çalışma döngüsünün sonunda iplik gerginliğini rahatlatır.

Bu sayfada gösterilen ölçüm birimini, iplik rahatlatma modu ayarının bir fonksiyonu olarak "gr"yi "dönüş turları"na dönüştürür.

TR fonksiyonu, "SR-Speed Relax" parametresinin, "OFF" dışında bir değere ayarlanmasıyla etkinleşir. Bu durumda, ilgili simge (TR) "SETUP MENU" sayfasında yanar.

Genellikle "AO-Advanced Options" parametresi, varsayılan alarm ayarındaysa relax (rahatlatma) fonksiyonu hem T1 hem de T2 çalışmam odalarında etkinleşir. Ancak, "AO-Advanced Options"daki ilgili seçenekleri etkinleştirerek/engellerek operasyonunu değiştirebilirsiniz (T1 ve T2 modlarını etkinleştirme).

Bu değer 0,5 gr ile 50 gr. arasında ayarlanabilir. Ya da 0,5 ila 50 dönüş turu.

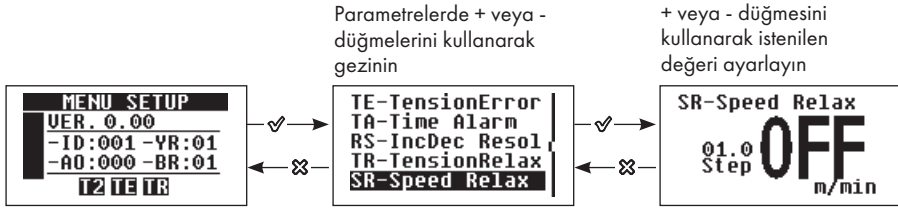
Bu değerin varsayılan ayarı 1,5 gr'dır.

"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.



# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## 4.2.7 SR-SPEED RELAX"



"SR-Speed Relax" parametresi, "Tension Relaxation" fonksiyonunun, değer ayarında devreye girdiği ve "TR-TensionRelax" parametresinde girildiği, iplik tüketimi eşliğini (m/dak olarak ifade edilir) simgeler. "SR-Speed Relax" parametre ekranında herhangi bir hız limiti yoksa (ki bu KAPALI - **OFF** - anlamına gelir), tüm rahatlatma özellikleri engellenir.

Bu değer şu şekilde ayarlanabilir:

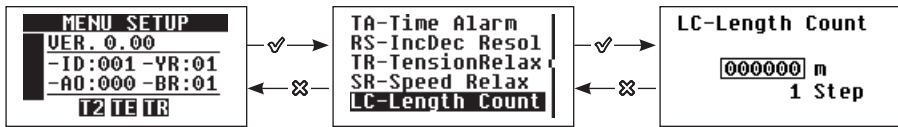
- "**OFF**" rahatlatma özelliğini sınırlama (hangisiyse)
- "**-F1**" "Wheel Turn Relax" (Tekerlek Dönüş Rahatlatma) hızını 10 m/dak.'da etkinleştirme
- "**-F2**" "Wheel Turn Relax" (Tekerlek Dönüş Rahatlatma) hızını 30 m/dak.'da etkinleştirme
- "Tension Relax" ı, ayarlandıktan sonra daha düşük bir hızda devreye sokmak için kullanılan değerler 3 ila 999m/dak arasında değişir.

Bu değer varsayılan ayarı "OFF" tur.

Aynı anda "+" ve "-" düğmelerine basıldığında artırma adımı değeri ayarlanır.

Bu artırma değeri, 0,1 ila 1,0 arasında değişir. "X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

## 4.2.8 "LC- LENGTH COUNT"



"LC- LengthCount" Besleyicinin ne kadar iplik tükettiğini hesaplar.

Metre cinsinden bir değer girilir, bu değer cihazın durması gereken noktadaki iplik uzunluğuna karşılık gelir (STOP makina sinyali vererek).

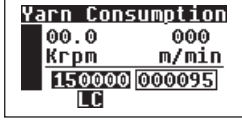
İlgili değer girilmesiyle beraber, besleyici tükettiği iplik miktarını hesaplamaya başlayacaktır. Girilen değere ulaşıldığında, hesaplama sonu alarmı alınarak SPIN 2 makinayı durdurur "E:LC End" (turuncu lamba yanmaya başlar).

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

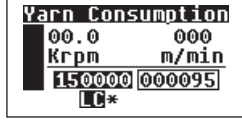
## Yarn Consumption

"Yarn consumption" sayfasında aşağıdakiler görüntülenebilir:

1. Sayıcı/hesaplayıcı referans değeri
2. Aktif sayım değeri
3. Eğer fonksiyon aktif ise (LC ikonu alt tarafta görülebilir)

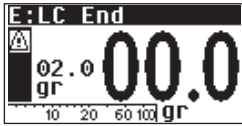


Sayım sonunda alınan alarm ile fonksiyon aktiftir.



Sayım sonundaki iplik kesimini yapan kesici ile fonksiyon aktiftir.

## LC End



Ana sayfadaki X butonuna basılarak bu alarm resetlenebilir. Alarm resetlendiğinde sayıcı/hesaplayıcı da resetlenir.

+ ve - tuşlarına aynı zamanda basıldığında Step arttırma değeri girilir, arttırma değeri 1'den 100'e ve 10000'e kadar değişkenlik gösterebilir.

X tuşuna 3 saniye kadar basılı tutulduğunda sayıcı/hesaplayıcı sıfırlanır ve ekranda OFF yazısı belirir.

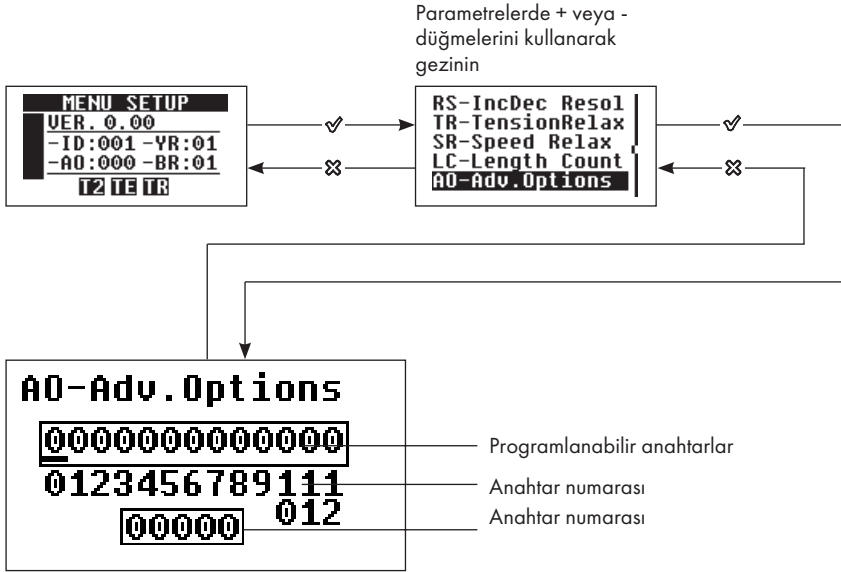
Not 1: Ayarlanan metrelere ait parametreyi sıfırlamak için "MENU SETUP (kurulum menüsü)" → "LC-Lenght Count (uzunluk sayımı)"na girilir ve X tuşuna 3 saniye boyunca basılarak bu fonksiyon kapatılır. Değer bu şekilde sıfırlanacak ve OFF yazısı belircektir.

Not 2: 5.20 versiyonundan itibaren, kullanıcının sıfırdan başlamak istemesi durumunda, sayacı sıfırlamak için "Yarn Consumption - iplik tüketimi" sayfasına girilir ve ardından "X" "-" ve "√" tuşlarına aynı anda basmak gerekir.

Not 3: Gerek fonksiyonu devre dışı bırakıp yeniden devreye alarak gerekse de "Command" parametresine gönderilen "9" değeri ile ayarlanan metrelere ait sayacı doğrudan ve daha seri bir şekilde sıfırlamak da mümkündür.

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## 4.2.9 "AO-ADV.OPTIONS" (GELİŞMİŞ SEÇENEKLER)



Bu parametre programlanabilir 8 anahtar sağlar (0-1).

Komutlar:

- + = İmleci anahtarlar arasında hareket ettirmek için.
- ✓ Anahtar durumu arasında geçiş yapmak için (0 ila 1 veya 1 ila 0)
- ✗ Görüntülenen seçimi onaylamak ve önceki sayfaya dönmek için

Varsayılan seçenekleri yüklemek için hızlı mod:

Tüm seçenekleri sıfırlamak için "X" düğmesini yaklaşık 3 saniye basılı tutun (varsayılan değer).

**Not: Cihazlar Pocket veya KYC tarafından yönetildiğinde "AO-Adv.Options" değeri onaltılık karakterler halinde yazılır.**

**Örneğin: DS1'i ayarlamak istersem programlama sekans koduna 128 yazmam gerekir (karşılık gelen onaltılık sayı).**

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## 4.2.9.1 ANAHTAR FONKSİYONLARI

|   |   |  |                             |
|---|---|--|-----------------------------|
| AO-0 - INC/DEC (ART./DÜŞ.) SİNYAL POLARİTESİ  | 0=NO  | 1=NC   | 5.00 versiyonundan itibaren |
| AO-1 - STOP SİNYALİ POLARİTESİ  | 0=NO  | 1=NC   | 5.00 versiyonundan itibaren |
| AO-2 - INC/DEC (ART./DÜŞ.) DERECELENDİRME SIFIRLAMA   | 0=T1 → T2   | 1= DEDICATED PROCEDURE   | 5.00 versiyonundan itibaren |
| AO-3 - "TE-Tension Error" ALARM KONUMU  | 0=ENABLED ONLY ON T1  | 1=ETKİN ON T1 & T2   | 5.00 versiyonundan itibaren |
| AO-4 - "TE-Tension Error" ALARM IRIRLAMA  | 0=AUTO  | 1=MANUAL   | 5.00 versiyonundan itibaren |
| AO-5 - LED YANIP SÖNMESİNİ SIFIRLAMA ("TE-Tension Error alarm" nedeniyle yanıp sönen LED)             | 0=T2 → T1   | 1=T1 → T2  | 5.00 versiyonundan itibaren |
| AO-6 - DURDURMA SİNYALİNİ SIFIRLAMA ("TE-Tension Error" alarmı nedeniyle durdurma sinyali)            | 0=T1 → T2   | 1=NEVER  | 5.00 versiyonundan itibaren |
| AO-7 - (BIT 1) İŞLEV KONUMU<br>AO-8 - (BIT 0) "TR-Tension Relax"                                      | 0-0 = ETKİN ON T1 VE T2<br>0-1 = T1'de ETKİNLEŞTİRİLMİŞ<br>1-0 = ON T2'de ETKİNLEŞTİRİLMİŞ<br>1-1 = ATANMIŞ PROSEDÜR TARAFINDA ETKİNLEŞTİRİLMİŞ |  | 5.00 versiyonundan itibaren |
| AO - 9 - I <sup>2</sup> t   | 0 = UYARI   | 1 = ALARM  | 5.12 versiyonundan itibaren |
| AO - 10 - KESİCİ OPSİYONU   | 0 = AKTİF DEĞİL   | 1 = AKTİF  | 5.18 versiyonundan itibaren |
| AO - 11 "YARN WINDING-İPLİK SARIMI" durumu INC sinyaliyle yönetilir.                                  | 0 = HAYIR   | 1 = INC OFF → ON AKTİFLEŞTİRİLDİ<br>INC ON → OFF AKTİFLEŞTİRİLMEDİ | 5.21 versiyonundan itibaren |
| AO - 12 DEC. SİNYALİ ÜZERİNDE MEKANİK DURDURMA SENSÖRÜ, INC. SİNYALİ ÜZERİNDE OPTİK DURDURMA SENSÖRÜ. | 0 = DEVRE DIŞI BIRAKILDI  | 1 = DEVREYE ALINDI   | 5.32 versiyonundan itibaren |

**Not: Konum (Position) 0, tüm seçenekler için varsayılandır.**

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## ANAHTAR 0: INC/DEC SIGNAL POLARITY

0 = NO 1 = NC

1 olarak ayarlandıysa, INC/DEC sinyal yorumlama mantığı tersine döner.

AO-0 - INC/DEC POLARITY= 0

| INC | DEC |      |
|-----|-----|------|
| 1   | 1   | = T1 |
| 0   | 0   | = T2 |

AO-0 - INC/DEC POLARITY = 1

| INC | DEC |      |
|-----|-----|------|
| 1   | 1   | = T2 |
| 0   | 0   | = T1 |

## ANAHTAR 1: STOP SIGNAL POLARITY

0 = NO 1 = NC

1 olarak ayarlandıysa, STOP sinyali mantığı tersine dönmüştür.

AO-1 - STOP POLARITY = 0

| STOPP |                       |
|-------|-----------------------|
| 1 =   | STOP ETKİNLEŞTİRİLMİŞ |
| 0 =   | STOP ENGELLENMİŞ      |

AO-1 – STOP POLARITY = 1

| STOPP |                       |
|-------|-----------------------|
| 1 =   | STOP ENGELLENMİŞ      |
| 0 =   | STOP ETKİNLEŞTİRİLMİŞ |

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

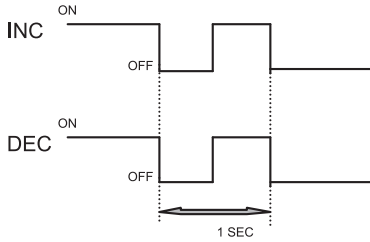
## ANAHTAR 2: INC/DEC DERECELENDİRME SIFIRLAMA

0 = T1 → T2  
1 = BKZ. PROSEDÜR

INC & DEC derecelendirme sıfırlama modu.

|   |   |
|---|---|
| AO-2<br>- INC/DEC<br>DERECELENDİRME<br>SIFIRLAMASI= 0 | Derecelendirmeler, T1'den T2'ye geçerken sıfırlanır.<br><b>Not: T2, "OFF" ise, sıfırlama, INC/DEC sinyallerinin ON'dan OFF'a geçtiği zamanki gibi gerçekleşir. Veya "AO-0 - INC/DEC SIGNAL POLARITY" seçeneği 1 olarak ayarlandığında OFF'tan ON'a.</b>   |
| AO-2<br>- INC/DEC<br>DERECELENDİRME<br>SIFIRLAMASI= 1 | Derecelendirmeler yalnızca, özel zamanlı sekans yoluyla sıfırlanır.<br>Sekans, INC ve DEC sinyallerinin 1 saniyeyi geçmeyecek bir sürede OFF, sonra ON ve sonra yine OFF olarak ayarlanmasından oluşur.<br><b>Not: Lütfen unutmayın: "AO-0 - INC/DEC SIGNAL POLARITY" seçeneği 1 olarak ayarlandığında, sekans mantığı tersine döner.</b> |

PROSEDÜR:



## ANAHTAR 3: "TE-Tension Error" ALARM POSITION

0 = ATTIVO SOLO SU T1

1 = T1VET2'de ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR

Tension Error alarmının etkinleştiği, yani cihazın, Gerginliğin (Tension) limit aralığını geçtiği durumlarda çalışmaya hazır olduğu çalışma konumunu tanımlar (INC/DEC sinyal durumuyla tanımlanır).

**Not:**

- **Bu seçenek, alarmın verildiği konumu belirlemez sadece çalışmaya hazır olduğu konumu belirler.**
- **Lütfen T1 konumunu, INC/DEC sinyallerinin, "AO-0 - INC/DEC SIGNAL POLARITY" seçeneğinin nasıl ayarlandığına bağlıdır.**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| AO-3<br>- "TE" ALARM KONUMU = 0 | T1<br>Tension Error sadece T1 veya T2'de etkinleştirilir.        |
| AO-3<br>- "TE" ALARM KONUMU = 1 | T1 e T2<br>Tension Error hem T1'de hem de T2'de etkinleştirilir. |

## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

### ANAHTAR 4: "TE-Tension Error" ALARM KONUMU

0 = AUTO  
1 = MANUAL

Gerginliğin, "TE-Tension Error" parametresi için belirlenen aralığın altına düştüğünde Tension Error'ın otomatik olarak mı yoksa ESC düğmesinden manuel olarak mı ya da INC & DEC girişlerinde atanmış komutun belirtisinden sonra mı verilmesi gerektiğini belirler.

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| AO-4<br>- "TE" ALARM SIFIRLAMA = 0 | AUTO<br>Tension Error" alarm durumundan otomatik olarak çıkar Gerginlik belirlenen aralığa geldiğinde.   |
| AO-4<br>- "TE" ALARM SIFIRLAMA = 1 | MANUELL<br>Tension Error" alarminı sadece gösterge ünitesindeki ESC düğmesine basıldığında sadece veya INC & DEC sinyallerindeki sıfırlama komutundan verir.<br><b>Not: INC/DEC sinyallerindeki sıfırlama komutu, AO-5 ve AO-6 seçeneklerinin ayarlandığı biçime bağlıdır.</b> |

## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

### ANAHTAR 5: LED YANIP SÖNMESİNİ SIFIRLAMA ("TE-Tension Error" alarmı nedeniyle yanıp sönen LED)

0 = T2 → T1  
1 = T1 → T2

INC/DEC sinyalleriyle ilgili "TE-Tension Error" (yanıp sönen LED'ler) sıfırlama modunu tanımlar.

#### Not:

- T1 konumunun INC/DEC sinyallerinin "AO-0 - INC/DEC SIGNAL POLARITY" seçeneğinin ayarlanma biçimine bağlı olarak belirlendiğini unutmayın.
- Sıfırlamanın, INC/DEC sinyal değişikliği ile kontrol edildiğini unutmayın. T2 parametresi OFF konumunda olsa bile her durumda yapılır.

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| AO-5<br>- LED YANIP SÖNMESİNİ SIFIRLAMA<br>("TE" alarmı nedeniyle yanıp sönen LED) = 0 | T2 → T1<br>T2 'den T1'e geçiş.  |
| AO-5<br>- LED YANIP SÖNMESİNİ SIFIRLAMA<br>("TE" alarmı nedeniyle yanıp sönen LED) = 1 | T1 → T2<br>T1 'den T2'ye geçiş. |

#### Örnekler:

#### LED YANIP SÖNMESİNİ SIFIRLAMA ("TE" alarmı nedeniyle yanıp sönen LED) = 0

Cihaz, T1'deyken ve alarm durumuna girdiğinde, alarm durumu göstergesi yalnızca, cihazın INC/DEC sinyalleriyle T2'ye ve sonra yeniden T1'e geçirilmesiyle sıfırlanır.

#### LED YANIP SÖNMESİNİ SIFIRLAMA ("TE" alarmı nedeniyle yanıp sönen LE) = 1

Cihaz, T1'deyken ve alarm durumuna girdiğinde, alarm durumu göstergesi yalnızca, cihazın INC/DEC sinyalleriyle T2'ye geçirilmesiyle sıfırlanır.

**Not: lütfen 6 numaralı anahtar için aşağıda verilen talimatları okuyun.**



# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## ANAHTAR 6: STOP SİNYALİNİN SIFIRLANMASI

("TE-Tension Error" alarmından kaynaklanan durdurma [stop] sinyali)

0 = T1 → T2

1 = HİÇBİR ZAMAN

"TE-Tension Error" alarm durumunda çıkan "STOP" sinyalinin INC/DEC sinyalleriyle nasıl sıfırlandığını tanımlar.

### Not:

- T1 konumunun INC/DEC sinyallerinin "AO-0 - INC/DEC SIGNAL POLARITY" seçeneğinin ayarlanma biçimine bağlı olarak belirlendiğini unutmayın.
- Sıfırlamanın, INC/DEC sinyal değişikliği ile kontrol edildiğini unutmayın. T2 parametresi OFF konumunda olsa bile her durumda yapılır.

|   |  |
|---|--|
| AO-6<br>STOP SİNYALİNİN SIFIRLANMASI<br>("TE" alarmı nedeniyle verilen durdurma [stop] sinyali) | T1 → T2<br>T1 'den T2'ye geçiş.  |
| AO-6<br>STOP SİNYALİNİN SIFIRLANMASI<br>("TE" alarmı nedeniyle verilen durdurma (stop) sinyali) | HİÇBİR ZAMAN (NEVER)<br>Bu durumda STOP sinyalinin sıfırlanması, INC/DEC sinyallerinin durumuna bağlı olmaz. Cihaz alarm durumundayken ON (AÇIK) durumda kalır. Bu nedenle, STOP sinyali sıfırlandığında, örneğin operatör, ESC düğmesinden sıfırlarsa veya ölçülen gerginlikler, belirlenen aralığın altına düştüğünde verilir. |

### Örnekler:

#### STOP SİNYALİNİN SIFIRLANMASI

("TE" alarmı nedeniyle verilen durdurma -stop- sinyali)

Cihaz T1'deyse ve alarm verilmişse, STOP sinyali, cihaz T2'ye geçerek sıfırlanır.

#### STOP SİNYALİNİN SIFIRLANMASI

("TE" alarmı nedeniyle verilen durdurma -stop- sinyali)

Cihaz, T1'deyken ve alarma verilmişse STOP sinyali, INC/DEC sinyallerinin durumuna bağlı değildir. Bu nedenle sıfırlama yalnızca, alarm sıfırlandığında yapılır.

**Not: AO-6=1 olduğunda, AO-5 geçersizleşir.**

**AO-6=1 olduğunda LED alarm durumunda sürekli yanıp söner.**

**Yalnızca alarm sıfırlandığında durur.**

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## 7 & 8 NUMARALI ANAHTARLAR: "TR-Tension Relax" FONKSİYONUNUN KONUSU

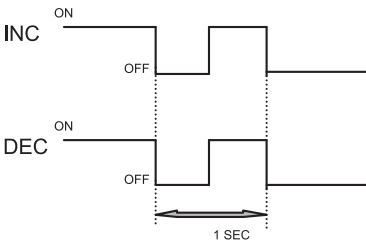
Relax fonksiyonunun devrede olduğu; yani çalışmaya hazır olduğu çalışma pozisyonunu tanımlar (INC/DEC sinyallerinin durumunca belirlenir).

### Not:

- **Bu seçenek, fonksiyonun çalışma koşulunu belirlemez, sadece devreye girmeye hazır olduğu zamanı belirler.**
- **INC/DEC sinyalleriyle ilgili T1 ve T2 konumunun, "AO-0 - INC/DEC SIGNAL POLARITY" seçeneğine bağlı olduğunu unutmayın.**

|   |   |
|---|---|
| AO-7 und 8<br>- FONKSİYONUN KONUSU<br>"TR-Tension Relax" = 0-0    | T1 VE T2'de ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR<br>Relaxation (rahatlatma) fonksiyonu hem T1 hem T2 çalışma pozisyonlarında etkinleştirilmiştir.  |
| AO-7 und 8<br>- FONKSİYONUN KONUSU<br>"TR-Tension Relax" = 0-1    | T1'de ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR<br>Relaxation (rahatlatma) fonksiyonu sadece T1 veya T2'de etkinleştirilir.   |
| AO-7 und 8<br>- FONKSİYONUN KONUSU<br>"TR-Tension Relax" = 1-0    | T2'de ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR<br>Relaxation (rahatlatma) fonksiyonu sadece T2'de etkinleştirilir, T1'de değil.  |
| AO-7 und 8<br>- POSITION DER FUNKTION<br>"TR-Tension Relax" = 1-1 | ATANMIŞ PROSEDÜR YOLUYLA ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR<br>Relaxation (rahatlatma) fonksiyonu sadece, zamanlanmış atanmış PROSEDÜRÜN devreye girmesinden sonra etkinleştirilir.<br>Sekans, INC ve DEC sinyallerinin 1 saniyeyi geçmeyecek bir sürede OFF, sonra ON ve sonra yine OFF olarak ayarlanmasından oluşur.<br><b>Not: Lütfen unutmayın: "AO-0 - INC/EC SIGNAL POLARITY" seçeneği 1 olarak ayarlandığında, sekans mantığı tersine döner.</b> |

### PROSEDÜR:



# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## Örnekler:

### **AO-7 ve 8 = 0 - 0 T1 VE T2' de ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR**

Relaxation (rahatlatma) fonksiyonu, INC/DEC sinyallerinin durumundan bağımsız olarak her zaman etkinleştirilir.

### **AO-7 ve 8 = 0 - 1 T1' de ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR**

Relaxation (rahatlatma) fonksiyonu yalnızca T1'de etkinleştirilmiştir.

### **AO-7 ve 8 = 1 - 0 T2' de ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR**

Relaxation (rahatlatma) fonksiyonu yalnızca T2'de etkinleştirilmiştir.

### **AO-7 ve 8 = 1 - 1 ATANMIŞ PROSEDÜR YOLUYLA ETKİNLEŞTİRİLMİŞTİR**

Relaxation (rahatlandırma) fonksiyonu, iplik rahatlatma türünün bir fonksiyonu olarak farklı şekillerde çalışır:

#### • **Tension Relax**

Relaxation (rahatlatma) fonksiyonu sadece, zamanlanmış atanmış prosedürün devreye girmesinden sonra etkinleştirilir.

Daha sonra yalnızca, iplik besleme hızı "SR-Speed Relax" parametresinde belirlenen eşik altına düştüğünde ve cihaz T2'ye geçtiğinde çalışır.

İplik besleme hızı önceki haline döndüğünde veya cihaz T1'e geçtiğinde bu işlev engellenir.

#### • **Wheel Turn Relax** ("SR- Speed Relax" parametrelerindeki F1 ve F2 özel fonksiyonları).

Relax (rahatlatma) fonksiyonu sadece, zamanlanmış atanmış prosedürün devreye girmesinden sonra etkinleştirilir.

Daha sonra, T1 ve T2'de, yalnızca iplik besleme hızı 0'a düştüğünde çalışır.

Cihaz artış veya azalma aldığı anda bu fonksiyon engellenir.

## **DEVRE ANAHTARI 9 (5.12 versiyonundan itibaren): ALARM I<sup>2</sup>t.**

**Herhangi bir zamanda bir I<sup>2</sup>t. alarmı ortaya çıktığında besleyicinin durumunu belirler.**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| AO – 9 = 0 alarm I <sup>2</sup> t | İkaz (Uyarı) Besleyici çalışmaya devam ediyor. Turuncu uyarı lambaları hızlı şekilde üçlü selektör yaparak yanar.  |
| AO – 9 = 1 alarm I <sup>2</sup> t | Alarm: besleyici makineyi durduruyor. Turuncu uyarı lambaları saniyede 1 defa yanar. Alarmı sıfırlamak için besleyicinin kapatılması (bölüm 5) ve alarmı neden olan durumun giderilmesi gerekmektedir. |

## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

### DEVRE ANAHTARI 10 (5.18 versiyonundan itibaren): KESİCİ OPSİYONU

Bir kesiciyle yahut ipliğin kesen bir cihazla kombinasyonlu bir şekilde kullanılır. Bu opsiyon, "LC - LENGHT COUNT-uzunluk sayımı" parametresiyle bağlantılıdır (bölüm 4.2.8).

|             |   |
|-------------|---|
| AO - 10 = 0 | Kesici opsiyonu aktif değil.  |
| AO - 10 = 1 | Kesici opsiyonu aktif: besleyici "LC - LENGHT COUNT-uzunluk sayımı" parametresine önceden girilen iplik miktarına ulaşıldığında kesiciye bir sinyal gönderir. |

### DEVRE ANAHTARI 11 (5.21 versiyonundan itibaren): "YARN WINDING-İPLİK SARIMI" DURUMU INC SİNYALİYLE YÖNETİLİR

|             |  |
|-------------|--|
| AO - 11 = 0 | Opsiyon aktif değil  |
| AO - 11 = 1 | "YARN WINDING-İPLİK SARIMI" durumu INC sinyaliyle yönetilir.<br>INC OFF → ON besleyici "YARN WINDING-İPLİK SARIMI" durumuna geçiyor.<br>INC ON → OFF besleyici "YARN WINDING-İPLİK SARIMI" durumundan çıkıyor. |

### DEVRE ANAHTARI 12 (5.32 versiyonundan itibaren): GİRİŞTEKİ STOP SENSÖRÜ

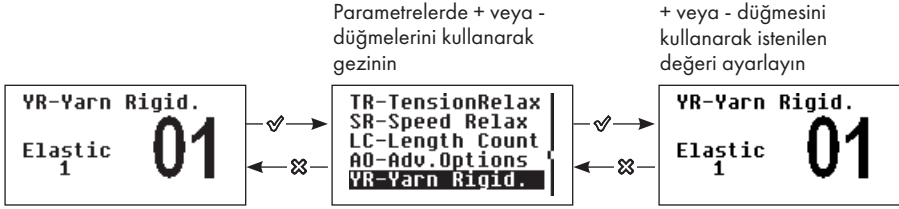
Bu opsiyon, bir ipliğin besleyici girişinde kopması halinde makinenin durmasını sağlayan mekanik bir sensörün kurulumunu gerektirmektedir.

Belirtilen bu sensör, besleyiciye ait DEC sinyali üzerinden yönetilmektedir.

|             |   |
|-------------|---|
| AO - 12 = 0 | Girişteki sensör devreye alınmadı. DEC sinyali normal olarak çalışıyor. |
| AO - 12 = 1 | Girişteki sensör devreye alındı. DEC sinyali STOP sinyaline dönüşüyor.  |

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## 4.2.10 "YARN RIGID." (İPLİĞİN SAĞLAMLIĞI)



Bu menüde, sağlamlık (rigidity) fonksiyonu çerçevesinde, kullanılan ipliğin sağlamlığını ayarlayabilirsiniz.

Sağlam iplikler için yüksek bir "YR" değerinin girilmesi gerekirken elastik iplikler için düşük bir "YR" değeri girilmelidir.

|   |                |
|---|----------------|
| Kaplamalı elastik iplik                                 | 1              |
| Düz elastomer   | 2              |
| İplik sağlamlığı fonksiyonuna göre sağlam (rigid) iplik | <b>3 ila 5</b> |

Bu değer 1 ila 5 arasında ayarlanabilir. Varsayılan ayar 1'dir.

"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

## 4.2.11 "BRAKE RATE"



Bu menüde Braking Rate (Fren Hızı) seçilebilir, asgari (BR=0)'dan azami (BR=3)'e.

**Not: BR=3 gerginlik 0,3 g değerinin altına düştüğünde güçlü bir frenleme yapmak için.**

Varsayılan ayar 1'dir.

"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

### 4.2.12 "OFFSET CALIB" (HÜCRE OFSET AYARI)

**Not:** Cell Offset Calibration prosedürü için ayrıca bkz. bölüm 3.1.



**UYARI!!! Akümülatöre ip geçirmeden önce, akümülatör çevresinin sabit ısıda olduğundan emin olun.**

**Ofset ayarının (Offset Calibration) yapılmış olması şartıyla, gücü açtıktan sonra 15 dakika içinde ipliği geçirmenizi öneririz.**

Bu menü, ölçüm hücresinin sıfır ayarını (veya Ofset) yapmak için kullanılır.

SPIN 2'in, makinedeki konumuna göre ölçüm hücresinin ZERO (SIFIR) noktası, hücrenin gerçek ağırlığına göre değişebilir. Hücre ağırlığını sıfırlamak için, sıfır ayarının yapılması gerekir. Sıfırlama kalibrasyonunu yapmak için, istenilen çalışma pozisyonuna, ipliği veya ölçüm hücresine temas etme olasılığı olan herhangi bir birimi çıkararak SPIN 2'i konumlandırın ve otomatik sıfırlama ayarı (veya ofset kalibrasyonu) prosedürünü devreye sokmak için "√" düğmesine basın.

Kalibrasyon değeri, SPIN 2 ünitesinde kalıcı şekilde saklanır.

**Not: Ofset prosedürü tüm cihazlarda aynı anda, eğer cihazlar seri bağlantıyla "LGL Pocket" veya "LGL Connect" e bağlılarsa, "Command" parametresini "1" olarak ayarlanarak yapılabilir.**



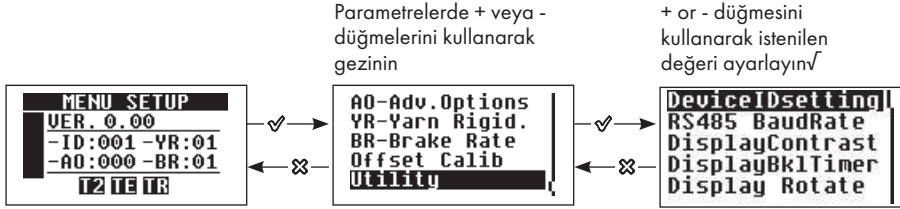
**UYARI !!!**

**Sıfır kalibrasyonunu yapmadan önce SPIN 2'nin, çevresiyle birlikte sabit ısıda olduğundan emin olun. Gerekirse sıcaklığı yeniden kontrol edin ve sıfır kalibrasyonu prosedürünü, gücü açtıktan 15 dakika sonra tekrarlayın, (ambalajından çıkarılmışsa).**

Cihazın uzun süre (birkaç gün) kapalı kaldığı ve bu süre içinde oda sıcaklığında önemli değişiklikler (8/10°C'den büyük değişiklikler) olduğu durumlarda, cihazı açmak, istenilen sıcaklığa gelmesi için en az 20 dakika beklemek ve iş döngüsünü başlatmadan önce kalibrasyon prosedürünü gerçekleştirmek iyi bir yöntemdir.

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## 4.2.13 "UTILITY"



"Utility" (Yardımcı programlar) alt menüsünde, aşağıdaki paragraflarda açıklanan, cihaz yönetimiyle ilgili birkaç ayar yapılabilir.

### 4.2.13.1 "DEVICEIDSETTING"



ID = SPIN 2 tanımlama adresi Dış dünya ile seri iletişim kurmak için SPIN 2 açısından gereklidir. Bu değer 1 ile 254 arasında ayarlanabilir.

Bu adres genellikle SPIN 2 tarafından, dahilindeki numaralarla birlikte LGL kutusu veya düz kablo terminal kelepçesine bağlıysa otomatik olarak okunur.

Bu durumda ID, "Device ID setting" yoluyla manuel olarak düzenlenemez.

Bu nedenle ayarı "**OFF**" olarak kalır.

ID verilerinin dışarıdan (sistemde) ayarlanmadığı kurulumlarda, yukarıda bahsedilen menüye erişilebilir ve istenilen adres, "↺" and "↻" düğmeleriyle atanabilir.

Lütfen unutmayın: harici bir adresin sağlanmadığı veya manuel olarak atanmadığı durumda iletişim engellenir ve gösterge biriminde ilgili uyarı mesajı görünür ("SETUP MENU" sayfasında yapılan işlemlerle ilgili olarak bkz. bölüm 4.1).

Harici adres verilmediğinde bu ayar "OFF" tur.

**Unutmayın, cihaz ID'si manuel olarak ayarlandıktan sonra seri iletişimin gerçekleşmesini doğrulamak için cihazı kapatmanız (OFF) ve yeniden açmanız (ON) gerekmektedir.**

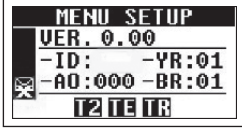
Aynı anda "+" ve "-" düğmelerine basıldığında arttırma adımı değeri ayarlanır.

Bu arttırma değeri, 1,0 ile 10 arasında değişir.

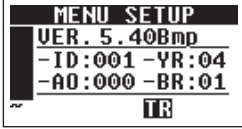
"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

Herhangi bir ID yok.



Dış-harici ID



İç-dâhili ID



## OTOMATİK DESTEKLİ ADRESLEME (FIRMWARE 5.10 SÜRÜMÜ)

Cihzlara ID atamak için "Scan ID" ve LGL3A "Otomatik Destekli Adresleme" fonksiyonları.



5.10 versiyonundan itibaren "DeviceID Settings-cihaz ID ayarları" menüsünde 2 yeni fonksiyon bulunmaktadır, bu fonksiyonlarla cihazlara ID atanabilmektedir. Bahse konu bu yeni fonksiyonlara erişmek için "OFF" değerine ulaşıldığında "-" tuşuna basmak yeterli olacaktır.

**NOT: Bu Özel Fonksiyonlar, hiç bir MASTER cihazının hatta bağlı olmamasını gerektirmektedir. Bu nedenle bağlı bulunan Gateway, Connect, KYC vb. cihazların bağlantısını kesin.**

"-F1" = ID Tarama





## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

Cihaz, kullanılmayan ilk ID'i bulmak için 1'den 254'e kadar olan bütün ID'leri tarar. Kullanılabilir bir ID belirlenip tespit edildiğinde, küçük kutucukta görülen sayı negatif değer olarak belirir.

- √ tarama işlemine START vermek için 3 saniye basılı tutun;
- - fonksiyona erişmek için "-F2"; "OFF" konumuna dönmek için + tuşlarına basın;
- √ X boş serbest bir ID bulunduğu anda aktif menüden çıkmak için 1 click;
- √ bulunan ID bilgisini kaydetmek için 3 saniye basılı tutun;
- X kullanılabilir başka bir ID aramak için 3 saniye basılı tutun;

### "-F2" = LGL3A "Automatic Addressing Assisted-Otomatik Destekli Adresleme"

Cihaz, iletişim hattına bağlanmış olan tüm cihazlara bir ID atamak için gerekli olan prosedürü kumanda eder.

Prosedür, seri hatta gönderilmiş olan 3 "Broadcast" komutun kullanımına dayanmaktadır: komutlar START-başlat, CONTINUE-devam et ve STOP-durdur.

START ve STOP komutları, MASTER olarak seçilen cihazın "-F2" sayfasından gönderilir.

CONTINUE komutları ise ID onaylandığı zaman diğer tüm "SLAVEs" cihazlarından gönderilir. Otomatik adresleme prosedürünü serinin sonucusu olarak numaralandırmak istediğiniz cihazdan yönetmek iyi bir fikirdir.

ID bilgilerinin atanması için başlangıç numarasını seçme işlemini küçük kutudan gerçekleştirmek mümkündür.



- + - adresleme başlangıç değerini ayarlamak veya bir önceki sayfaya (-F1) geri dönmek için kullanılır.

#### **Not: - küçük kutucuktaki değeri çoğaltır, + ise azaltır.**

- √ START komutunu her 50/100ms boyunca sürekli olarak göndermek için basılı tutun.
- √ STOP komutunu her 50/100ms boyunca sürekli olarak göndermek için basılı tutun.

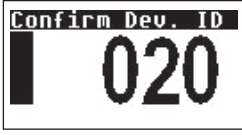
Önceden bir START komutu almış olan tüm cihazlardaki ID tanımlama ve atama prosedürünü iptal etmek ve de "Confirm Dev. ID-cihaz ID onaylama" sayfasından çıkmak için bu komutu kullanın.

BAŞLAT komutu "MASTER" olarak seçilen cihaz tarafından gönderildiğinde, diğer tüm "SLAVEs" cihazlar LED ışık yakıp söndürmeye başlar ve dizinin ilk numarasının önerileceği yer olan "Confirm Dev. ID-cihaz ID onaylama" özel sayfasına atlar.

Önerilen ID bilgisi SLAVEs cihazlarında onaylandığında, hat üzerindeki her birinden bir CONTINUE-devam et komutu gönderilir. CONTINUE komutunda, diğer cihazlara atanacak olan bir sonraki ID bilgisi de mevcuttur. MASTER cihazına ulaşana kadar bu operasyona devam edin, ulaşmanın ardından ise manuel numaralandırma işlemini gerçekleştirin.

## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

"Slave" cihazlarında "Confirm Dev. ID-cihaz ID onaylama" sayfası.



- önerilen ID bilgisini ONAYLAMAK için √ tıklanır.
- LGL3A fonksiyonundan ÇIKMAK için X tıklanır.
- önerilen değeri değiştirmek için + - kullanılır.

Not: Bir önceki "SLAVE" onaylama aşamasında gönderilen CONTINUE komutunun cihaz tarafından alınamamış olması durumunda, ID değerini düzeltmek için bu fonksiyonu kullanın.

### 4.2.13.2 SERCOM AYARLARI

01: 38400 hız RS485 iletişim protokolü

02: 9600 hız RS485 iletişim protokolü

03: CAN BUS iletişim protokolü

04. STOP ON SER (5.10 versiyonundan itibaren): besleyici, çalıştırılıp başlatıldığı andan itibaren ilk 90 saniye içerisinde CAN mesajlarını alamadığında iletişim kesilir ve besleyiciye olağan bir STOP sinyali mesajını göndermek için BUS kullanılır.

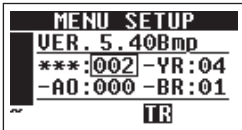
RS485 ("-ID" normal bir şekilde görünür)



Can Bus ("-ID" negatif olarak görünür)



STOPonSER ("\*\*\*" 3 yıldız)



## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

### 4.2.13.3 "DISPLAY CONTRAST"



Arka taraf ışıklandırma kontrastı, mevcut ışıkların durumlarına göre ayarlanabilir.

Bu parametre asgari bir değer olan 15 ile azami bir değer olan 45 arasında değişkenlik gösterebilir; ayarlama + ve – tuşları kullanılarak yapılır. Girilen parametrenin alınması  $\sqrt$  tuşuna basılarak gerçekleştirilir.

### 4.2.13.4 "DISPLAYBKLTIMER"



Gösterge arka aydınlatma özelliği, sürekli ON (AÇIK) konumda (ki bu, arka aydınlatma lambasının zamanla tükeneceği için bu önerilen bir kullanım değildir) olabilir veya yalnızca düğmelere basıldığında yanar.

Arka aydınlatma lambasının, bir düğmeye basılmasından sonra yanması için gereken zaman saniye cinsinde ayarlanabilir:

- 0 ("OFF") = her zaman ON (AÇIK)
- en fazla 900 saniye (15 dakika).

Ayar lambası söndüğünde lamba söner. Varsayılan ayar 60 saniyedir.

"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.

### 4.2.13.5 "DISPLAY ROTATE"



Göstergeyi döndürme.

## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

Tekstil uygulamasının, ipliğin yukarı-aşağı hareket etmesini ve SPIN 2'in, yukarı monte edilmiş çıkışıyla birlikte takılmasını gerektirdiği durumlarda menülerin kullanımı, ekrandaki görüntünün 180° döndürerek kolaylıkla yapılabilir.

OFF = Normal görünüm

1 = 180° döndürüldüğündeki görünüm

Varsayılan değer **"OFF"** tur.

*"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.*

### 4.2.13.6 "LANGUAGE"



Ekranda görünen mesajların dil ayarı.

0 = İngilizce

1 = Çince

Varsayılan ayar 0 = İngilizce.

*"X" düğmesine 3 saniye basıldığında parametre, minimum değere ayarlanır.*

### 4.2.13.7 "PWRLIM LEV" (5.09 VERSİYONUNDAN İTİBAREN)



Power Limit Level-güç limit seviyesi: cihaz, LGL güç kutusundan veya yeterli güce sahip başka bir güç kaynağından gelen enerjiyi alıp çalışmadığında güç kaynağının performansını sınırlandıran parametredir.

Ayarlanabilir değerler 0 ila 4 arasında, 5.12 versiyonundan itibaren ise ayarlanabilir değerler 0 ila 6 arasındadır.

0 = 8A      4 = 4A

1 = 7A      5 = 3A

2 = 6A      6 = 2A

3 = 5A

## 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

Sınırlama etkin olduğunda, "=" simgesiyle temsil edilen sınırlama ikonu "MENU SETUP-ayar menüsü" sayfasına ait ekranın sol alt tarafında görüntülenir.

### 4.2.13.8 "CELL WARMINGUP" (5.28 VERSİYONUNDAN İTİBAREN)

Bu fonksiyon etkinleştirildiğinde, cihaz içindeki sıcaklık kullanıcı tarafından ayarlanan eşige ulaşana kadar motoru açılışta devre dışında tutar.

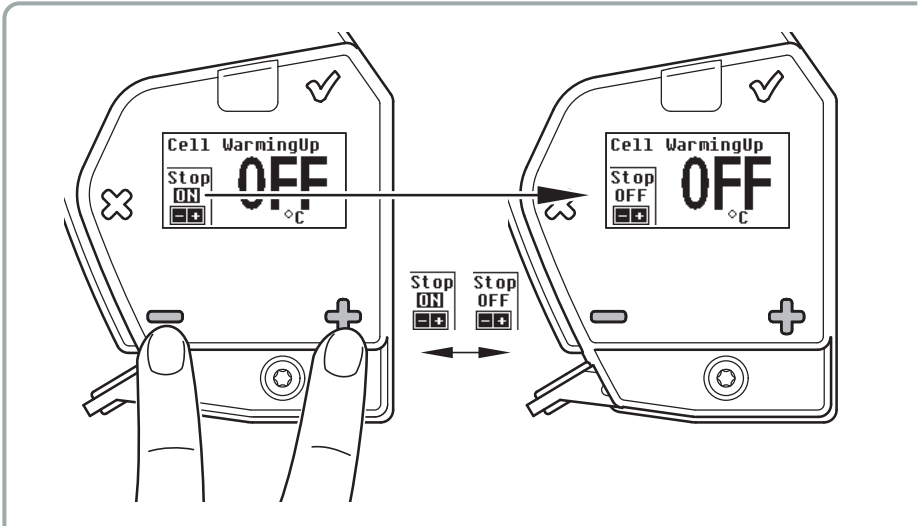
Fonksiyon, 18°C ile 60°C arasında °C cinsinden bir değer ayarlanarak etkinleştirilir.

Fonksiyonu 2 farklı moda etkinleştirmek mümkündür:

1. Alarm Modu (Stop Seçeneği = ON). Bu durumda, cihaz ayarlanan sıcaklığa ulaşmasını beklemek için motoru devre dışında tutarken makineye STOP sinyali de verilir.
2. Uyarı Modu (Stop Seçeneği = OFF). Bu durumda, cihaz ayarlanan sıcaklığa ulaşmasını beklemek için motoru devre dışında tutarken makineye ayrıca STOP sinyali verilmez.

"Cell WarmingUp-hücre ısınması" menüsünde sıcaklık değerini artırmak veya azaltmak için "+" veya "-" tuşlarını kullanın. Makine STOP sinyalizasyon opsiyonunu etkinleştirmek/etkinleştirmemek için "+" ve "-" tuşlarına aynı anda basın.

```
Language
Tens.Gain Corr.
Parameters Ctrl
PwerLimit.Level
Cell WarmingUp
```



# 4 - ÇALIŞMA PARAMETRELERİNİ AYARLAMA

## 4.3 SERİ İLETİŞİM YOLUYLA CİHAZ KONTROLÜ

Bazı uygulamalarda, cihaz parametrelerinin kontrolü, örgü makinesinden yapılır. Bu durumda, aşağıdaki yanıp sönen simge, simge kenar çubuğunda görünür:



Bu durumda bazı parametreler, cihaz klavyesinden yönetilmeyebilir. Yalnızca, örgü makinesinin kontrol panelinden yönetilebilir.

Engellenen parametrelerin listesi:

- "T1-WorkTension1";
- "T2-WorkTension2";
- "TE-TensionError";
- "TA-Time Alarm";
- "TR-TensionRelax";
- "SR-Speed Relax";
- "AO-Adv.Options";
- "YR-Yarn Rigid.";
- "BR-Brake Rate".

"Serial Communication Control" (Seri İletişim Kontrol) özelliğinin etkinleştiği durumlarda, engellenen ilgili parametre simgesi, engellenen parametre düzenleme sayfasında girilerek görüntülenir:



**Not: SPIN 2 parametreleri POCKET terminali (A7N2S750) ve kablosu (A3N1SA1204) veya KYC (Connect) cihazı üzerinden de kontrol edilebilmektedir.**

Pocket/KYC'de bulunan parametrelere ait liste SPIN 2 ekranındaki liste ile benzer olup sadece aşağıdaki farklılıklar mevcuttur:

1. "LC-Lenghtcount" parametresi. Referans ayarlaması için Pocket/KYC'de 2 parametre vardır: "LC-Lcncn m" (metre cinsinden referans) ve "LC-Lcncn Km" (kilometre cinsinden referans). Eğer bobin 36300 metre uzunluğunda ise "LC-Lcncn Km" = 36 ve "LC-Lcncn m" = 300 şeklinde ayarlanır. Ayrıca, tüketilen iplik miktarını gerçek zamanlı bir şekilde okumak için 2 parametre daha mevcuttur: Sayıcı/hesaplayıcıya gelişine göre "LC-Meas m" metre ve "LC-measKm" kilometre şeklindedir.
2. "TD-Des. Dgr" parametresi: Akım aktif. Operatör belirtilen şu parametrelerle Pocket üzerinden SPIN 2'deki gerilimi değiştirebilir: Eğer SPIN 2 T1'i aktif ise "TD-Des. Dgr" değiştirilerek T1 değişir. Eğer T2 aktif ise "TD-Des. Dgr" üzerinden T2 değişir.
3. "SC-sercont" parametresi: bu parametre besleyiciyi ekrandan ve Pocket/KYC'den veya sadece Pocket/KYC'den yönetmeye imkan tanır. "SC-sercont" = 0 Pocket/KYC ve ekrandan yönetme  
"SC-sercont" = 2 Yönetim sadece Pocket/KYC'den mümkündür. SPIN 2 ekranı blokedir.

## 5 - CİHAZI KAPATMA

SPIN 2, güç kaynağının kesilmesi ve buna bağlı olarak üniteye gelen gücün kesilmesiyle veya "X" düğmesine 5 saniyeliğine basarak kapatılabilir.

Bu nedenle cihaz "OFF konumuna getirilebilir" ve sisteme bağlantılı kalır.

### 5.1 DONANIMIN KAPATILMASI

Ana güç şebekesinden kesildiğinde SPIN 2, kapanır (OFF konumuna geçer).

Cihaz, kapatma talebini kabul eder, motoru kapatır ve temel çalışma parametrelerini, sabit flash belleğinde saklar.

Tüm alarmlar sıfırlanır.

### 5.2 YAZILIMIN KAPATILMASI



Kapatma işlemi, yapılan işlemde SPIN 2 biriminin çalışması ve iplik gerginliğini kontrol etmesi gerekmediğinde, cihazın kurulu ancak çalışmasının engellenmiş (ana güç şebekesiyle bağlantısı kesildiğinden) durumda kalmasını sağlar.

SPIN 2 ünitesi, "X" düğmesini yaklaşık 5 saniye basılı tutarak manuel olarak "kapatılabilir".

Manuel kapatma durumunda aşağıdaki işlemler de yapılır:

- motor kapatılır
- "SPIN 2 OFF" yazısı, ekran ünitesinde görünür
- temel çalışma parametreleri, sabit flash bellekte saklanır
- tüm alarmlar sıfırlanır
- akümüle edilen tüm iplik artışı/azalması sıfır olarak ayarlanır
- ser iletişim engellenir
- makinenin Stop sinyali (varsa) engellenir.

Cihazın OFF durumu, sistemde kayıtlı kalır ve SPIN 2, fiziksel olarak yeniden

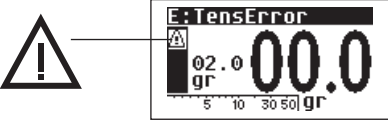
OFF veya ON konuma getirilse bile geçerliliği devam eder.

Engelleme durumundan çıkmak için "√" düğmesine basın.

**Not: "Power Down" alarmı durumunda, cihazı manuel olarak kapatamazsınız.**

## 6 - MESAJLAR VE ALARMLAR

Bir mesaj veya alarm etkin olduğunda, simge yan menüsünün üst tarafında yanıp sönen genel uyarı simgesiyle birlikte ekran ünitesinin üst satırında gösterilir.



### 6.1 MESAJLAR

Mesajlar genellikle, operatörü cihazla ilgili belirli durumlar hakkında bilgilendirmek amacıyla verilir.

"Mesajlar", "alarmlar"dan şu şekilde farklıdır, (ön ve arka taraftaki) turuncu lambalar yanıp sönmeyen ve SPIN 2, normal olarak çalışmaya devam eder.

Turuncu uyarı lambaları hızlı şekilde üçlü selektör yaparak yanar.

#### 6.1.1 "I2T"

"I2T" (I square T) motorunun sınırlandırılmasının göstergesi.

Ortalama akım absorpsiyonu çok yüksek olduğunda ve cihaz, motora gelen akım kaynağını sınırlandığında meydana gelir. İş yapmaya devam edilebilir ama performans, emme, emniyet aralığını yeniden kazanma aralığını geri kazanana kadar performans azalır.

4. bölümdeki şalter anahtarı 9 "Advanced options-gelişmiş seçenekler" parametresine de bakın.

#### 6.1.2 "DECUNDERFLOW"

Bu mesaj, birkaç azaltma komutundan sonra, minimum referans gerginliği eşğine ulaşıldığında görünür.

Ayarlanan gerginliğin akümüle olmuş "artış"ları ve "azalma" ları otomatik olarak kaybolur. Bu durum, cihaz Hardware (Donanım) veya Software (Yazılım) modunda kapatıldığında da meydana gelir.

#### 6.1.3 "INCOVERFLOW"

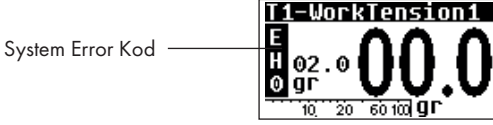
Birkaç arttırma komutundan sonra, minimum referans gerginliği eşğine ulaşıldığında görünür. Ayarlanan gerginliğin akümüle olmuş "artış"ları ve "azalma" ları otomatik olarak kaybolur. Bu durum, cihaz Hardware (Donanım) veya Software Yazılım) modunda kapatıldığında da meydana gelir.



## 6 - MESAJLAR VE ALARMLAR

### 6.1.4 SYSTEM ERROR (SİSTEM HATASI) EKRANI

Aşağıdaki örnekte görüldüğü gibi, ekran ünitesindeki simge alanında "E" ile gösterilen bir hata kodu görünür:



Bu sistem hataları, LGL teknisyenleri için yararlıdır. Ekran ünitesinde bu tür Hata Kodlarının (Error Codes) görünmesi durumunda lütfen LGL Müşteri Hizmetleri'yle irtibat kurun. Alarm LED'i yanıp söner ve SPIN 2 ünitesi çalışmaya devam eder.

Lütfen, bu tür durumlarda, genel uyarı simgesinin (ünlem işaretli üçgen) ekranda görünmeyeceğini unutmayın.

### 6.1.5 ÖZEL SİMGELER

Simge kenar çubuğunda aşağıdaki simgelerin görünmesi durumunda lütfen LGL Müşteri Hizmetleri'yle irtibat kurun.



## 6.2 ALARMLAR

Alarm durumları, SPIN 2 ünitesi tarafından gönderilir, turuncu LED'ler yanıp söner ve makineye durma sinyali gönderilir.

### 6.2.1 ÖRME ALARMLARI

Bu alarmlar doğrudan "X" düğmesine basılarak veya doğrudan makineden (INC/DEC arayüzü veya seri iletişim yoluyla) sıfırlanabilir.

Bu alarmlar ON durumundayken SPIN 2 ünitesi, yaklaşık 5 metre iplik beslemesi yapar ve sonra motor kapanır.

- **"OverFeed"**: İplik Aşırı Besleme Hatası. SPIN 2 ünitesi hücrede, istenilen değeri geçen bir iplik gerginliği ayarı okuduğunda ancak iplik gerginliğini, maksimum hızda çalışırken ayarlayamadığında devreye girer. İpliğin, besleme makarasına kaymamasını sağlayın. Duruma göre bir veya iki bobin eklenebilir.

## 6 - MESAJLAR VE ALARMLAR

- **“TensError”**: Gerginlik Hatası. Ölçülen değer, “TE-TensionError” parametresinde belirlenen limit değerlerini geçtiğinde ve “OFF”tan ziyade yalnızca “TA-Time Alarm” parametresinde geçtiğinde etkinleştirilir (Bkz. bölüm 4.2.3 ve bölüm 4.2.4). Bu alarmı etkinleştiren koşullar, “AO-Adv. Options” parametresinin ayarlarına da bağlıdır (Bkz. bölüm 4.2.9).

### 6.2.2 MOTOR ALARMLARI

Bu alarmlar etkinleştğinde SPIN 2, otomatik olarak motoru kapatır. Bu alarmlar sadece, cihazın kapatılmasıyla sıfırlanır (bkz. bölüm 5). Ünitenin yeniden açılmasından sonra alarmı devreye sokan neden giderilmemişse, alarm yeniden devreye girer. Bu durumda akümülatörü, LGL müşteri hizmetleri noktasına gönderin.

- **“I Max”**: Motorda algılanan maksimum aşırı akım hatası.
- **“Motor Lock”**: Motor kilidi hatası. Bu mesaj, motora güçlü bir akım gelmesi nedeniyle akümülatörün, iplik besleme makarasını hareket ettiremediği durumda görüntülenir. İpliğin, makara ile akümülatör girişi arasında sıkışmadığından emin olun.
- **“I Calib”**: Motor akımı ofset kalibrasyonu hatası.
- **“Hall Sens”**: Motor Koridoru sensör okuma hatası.
- **“Fuse”**: Sigorta aktivasyon hatası. İç sigorta elektriksel olarak açık ve atılmış. Bu durumda üniteyi lütfen LGL Müşteri Hizmetleri noktasına gönderin.
- **“V Low”**: Düşük voltaj hatası. SPIN 2 güç kaynağı, izin verilen minimum voltaj aralığının ALTINDA. Güç kaynaklarını kontrol edin.
- **“V High”**: Yüksek Voltaj Hatası. SPIN 2 güç kaynağı, izin verilen maksimum voltaj aralığının ÜZERİNDE. Güç kaynaklarını kontrol edin.
- **“Temp High”**: Motor ısınma/aşırı ısınma hatası.
- **“Motor Cal”**: Motor kalibrasyon hatası.

### 6.2.3 HÜCRE ALARMLARI

Bu alarmlar etkinleştğinde SPIN 2, otomatik olarak motoru kapatır. Bu alarmlar sadece, cihazın kapatılmasıyla sıfırlanır (bkz. bölüm 5). Ünitenin yeniden açılmasından sonra alarmı devreye sokan neden giderilmemişse, alarm yeniden devreye girer. Bu durumda akümülatörü, LGL müşteri hizmetleri noktasına gönderin.

- **“OFS Cell”**: Hücre Ofset kalibrasyon hatası. Ofseti kontrol edin (bkz. bölüm 3.1 prosedür)
- **“GDN Cell”**: Hücre alma kalibrasyon hatası.
- **“VRef Cell”**: Hücre referans eşiği hatası.
- **“Ack Cell”**: Hücre bilgilendirme hatası.
- **“ReadAvCell”**: Hücre sinyali ortalama hesaplaması hatası.

## 6 - MESAJLAR VE ALARMLAR

### 6.2.4 POWER DOWN (KAPATMA) ALARMI

**\*POWER DOWN\*** alarmı, cihaz güç kaynağı, cihazın sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlayamayacak, eşik değerinin altına düştüğünde devreye girer.

Bu durumda SPIN 2 hemen motoru kapatır ve temel çalışma parametrelerini, sabit flash belleğinde saklar.

Bu durumda, cihaza gelen güç kaynağını kesmeniz ve kabul edilen değerlerin altına düşen güç kaynağı voltajını kontrol etmeniz önerilir.

**Not: Power Down (Kapanma) durumunda, cihaz manuel modda kapatılmaz.**

**Cihazı sıfırlamak için önce güç kaynağı bağlantısını çıkarın sonra hemen yeniden takın.**

### 6.2.5 EKРАН ALARMLARI

Bu alarmlar, dahili yazılım hataları nedeniyle devreye girer. Lütfen, aşağıdaki alarmlardan herhangi birinin devreye girmesi durumunda hemen LGL'ye bu durumu bildirin.

Bu alarmlar etkinleştğinde SPIN 2, otomatik olarak motoru kapatır. Bu alarmlar sadece, cihazın kapatılmasıyla sıfırlanır (bkz. bölüm 5).

Ünitenin yeniden açılmasından sonra alarmı devreye sokan neden giderilmemişse, alarm yeniden devreye girer.

- "Display Data".
- "Display Ctl".
- "Display Text".
- "Display Inv".

### 6.2.6 SERİ KOMÜNİKASYON HATTININ OTOMATİK TEŞHİS FONKSİYONU

Otomatik Telhis fonksiyonu 3 farklı tipte uyarı sinyali gönderme kabiliyetine sahiptir:

1. **"SerCom CB Ack"**. Yalnızca CanBus'ta ve ayrıca PCB LGL182-2'de de mevcuttur. Komünikasyon sırasında başka bir Can Bus Düğümü tespit edilmediğinde sinyal verilir. Cihazı OFF konumuna getirip tekrardan açarak sinyali sıfırlamak mümkündür.
2. **"SerCom CB Trm"**. Yalnızca CanBus'ta ve ayrıca PCB LGL182-2'de de mevcuttur. Komünikasyon sırasında toplam Tamamlama eksikliği belirlendiğinde sinyal verilir. Cihazı OFF konumuna getirip tekrardan açarak sinyali sıfırlamak mümkündür.
3. **"SerCom HV"**. Hem CanBus hem de RS485'te mevcuttur, ancak özel bir Donanım sinyali gerektiğinden yalnızca PCB LGL182-4'de mevcuttur. Komünikasyon hattı aşırı yüksek gerinlik değerlerine sahip olduğunda sinyal verilir. Bu sinyali sıfırlamak mümkün değildir. Bu uyarılar sinyallenip rapor edilirken cihaz çalışmaya devam edebilir ancak LED hızlı ve sürekli olarak yanıp sönecek ve ilgili mesaj ekranda görünmeye devam edecektir.

# 7 - DÖNÜŞÜM TABLOSU

## 7.1 ÇEŞİTLİ SAYIM SİSTEMLERİNDE İFADE EDİLEN İPLİK DÖNÜŞÜM TABLOSU

| Nm            | Ne        | tex       | den        | D <sub>tex</sub> | Ne <sub>L</sub> | Nm             | Ne         | tex         | den        | D <sub>tex</sub> | Ne <sub>L</sub> |
|---------------|-----------|-----------|------------|------------------|-----------------|----------------|------------|-------------|------------|------------------|-----------------|
| 16.930        | <b>10</b> | <b>60</b> | <b>530</b> | 590              | <b>28</b>       | 48.380         | 28,57      | <b>21</b>   | 186        | 206              | <b>80</b>       |
| <b>18.000</b> | 10,63     | 56        | <b>500</b> | 550              | 29,76           | <b>50.000</b>  | 29,53      | <b>20</b>   | <b>180</b> | 200              | 82,68           |
| 18.140        | 10,71     | 56        | 496        | 551              | <b>30</b>       | 50.800         | <b>30</b>  | <b>20</b>   | 177        | 197              | 84              |
| 19.350        | 11,43     | 52        | 465        | 516              | <b>32</b>       | 54.190         | <b>32</b>  | <b>18</b>   | 166        | 184              | 89,6            |
| <b>20.000</b> | 11,81     | <b>50</b> | <b>450</b> | <b>500</b>       | 33,07           | 54.430         | 32,14      | <b>18</b>   | 165        | 183              | <b>90</b>       |
| 20.320        | <b>12</b> | <b>50</b> | 443        | 492              | 33,6            | <b>60.000</b>  | 35,43      | 17          | <b>150</b> | <b>167</b>       | 99,21           |
| 21.170        | 12,50     | 48        | 425        | 472              | <b>35</b>       | 60.960         | <b>36</b>  | <b>16</b>   | 147        | 165              | 100,8           |
| 22.500        | 13,29     | 44        | <b>400</b> | 440              | 37,2            | 64.350         | 38         | <b>16</b>   | 140        | 156              | 106,4           |
| 23.710        | <b>14</b> | <b>42</b> | 380        | 420              | 39,2            | 67.730         | <b>40</b>  | <b>15</b>   | 132        | 147              | 112             |
| 24.190        | 14,29     | 42        | 372        | 413              | <b>40</b>       | <b>70.000</b>  | 41,34      | 14          | 129        | 143              | 115,7           |
| 25.710        | 15,19     | 38        | <b>350</b> | 390              | 42,52           | 74.510         | <b>44</b>  | <b>13</b>   | 121        | 134              | 123,2           |
| 27.090        | <b>16</b> | <b>36</b> | 332        | 369              | 44,8            | 75.000         | 44,29      | <b>13</b>   | <b>120</b> | <b>133</b>       | 124             |
| 27.210        | 16,07     | <b>36</b> | 331        | 367              | <b>45</b>       | <b>80.000</b>  | 47,24      | <b>12,5</b> | 112        | 125              | 132,3           |
| <b>30.000</b> | 17,72     | 34        | <b>300</b> | <b>335</b>       | 49,61           | 81.280         | <b>48</b>  | <b>12,5</b> | 110        | 122              | 134,4           |
| 30.240        | 17,86     | 34        | 297        | 330              | <b>50</b>       | 84.670         | <b>50</b>  | <b>12</b>   | 106        | 118              | <b>140</b>      |
| 30.480        | <b>18</b> | <b>32</b> | 295        | 328              | 50,4            | <b>90.000</b>  | 53,15      | 11          | <b>100</b> | <b>110</b>       | 148,8           |
| <b>32.000</b> | 18,90     | <b>32</b> | 280        | 310              | 52,91           | 101.600        | <b>60</b>  | <b>10</b>   | 88         | 97               | 168             |
| 33.260        | 19,64     | <b>30</b> | 270        | 300              | <b>55</b>       | 118.500        | <b>70</b>  | <b>8,4</b>  | 76         | <b>84</b>        | 196             |
| 33.870        | <b>20</b> | <b>30</b> | 266        | 295              | 56              | <b>120.000</b> | 70,86      | <b>8,4</b>  | <b>75</b>  | <b>84</b>        | 198,4           |
| <b>34.000</b> | 20,08     | <b>30</b> | 265        | 294              | 56,22           | 135.500        | <b>80</b>  | <b>7,2</b>  | 66         | 73               | 224             |
| <b>36.000</b> | 21,26     | 28        | <b>250</b> | <b>280</b>       | 59,53           | <b>150.000</b> | 88,58      | 6,8         | 60         | <b>67</b>        | 248             |
| 36.290        | 21,43     | 28        | 248        | 275              | <b>60</b>       | 152.400        | <b>90</b>  | <b>6,4</b>  | 59         | 64               | 252             |
| 39.310        | 23,21     | <b>25</b> | 229        | 254              | <b>65</b>       | 169.300        | <b>100</b> | <b>6</b>    | 53         | 58               | <b>280</b>      |
| <b>40.000</b> | 23,62     | <b>25</b> | 225        | <b>250</b>       | 66,14           | 186.300        | <b>110</b> | <b>5,2</b>  | <b>48</b>  | 53               | -               |
| 40.640        | <b>24</b> | <b>25</b> | 221        | 246              | 67,2            | 203.200        | <b>120</b> | <b>5</b>    | <b>44</b>  | 49               | -               |
| 42.330        | 25        | 24        | 212        | 235              | <b>70</b>       | 250.000        | <b>148</b> | <b>4</b>    | <b>36</b>  | 40               | -               |
| 44.030        | <b>26</b> | <b>23</b> | 204        | 227              | 72,8            | 300.000        | <b>178</b> | <b>3,4</b>  | <b>30</b>  | 34               | -               |
| <b>45.000</b> | 26,57     | 22        | <b>200</b> | <b>220</b>       | 74,41           | 450.000        | <b>266</b> | <b>2,2</b>  | <b>20</b>  | 22               | -               |
| 47.410        | <b>28</b> | <b>21</b> | 189        | 210              | 78,4            | 600.000        | <b>355</b> | <b>1,7</b>  | <b>15</b>  | 17               | -               |
| <b>48.000</b> | 28,35     | <b>21</b> | 187        | 208              | 79,37           | 1.000.000      | <b>591</b> | <b>1</b>    | <b>9</b>   | 10               | -               |

## 8 - HURDAYA ÇIKARMA

Makinenin hırdaya çıkarmaya karar vermeniz durumunda, makinenin tüm tanımlama levhalarını ve ilgili belgeleri yok etmeniz/silmeniz 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 verirseniz, malzemeyi türüne göre ayırmanız ve yetkili şirketlere, bunların çeşitli atık kategorilerine göre bertaraf edilmesi yönünde talimat vermeniz gerekir.

Yeniden kullanılmalari için metal parçaları, elektrikli motoru, lastil 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 kitapçının basımı sırasında bu hükümler önceden tahmin edilemez ancak bu hükümlere uyum sağlamak, makinenin nihai sahibinin veya temsilcilerinin sorumluluğudur.

**L.G.L. Electronics şunlardan sorumlu değildir:** makinenin birbirinden ayrılmış parçalarının, makinenin tasarlanma amacındaki işlevleri ve ayarlamaları dışında yeniden kullanımı sonucu cihaza ve insanlara gelen zarar.

# 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 filo per macchine per maglieria.

Produttore: **L.G.L. Electronics**  
Modello: **SPIN 2**



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 yarn accumulator, suitable for knitting machines.

Manufacturer: **L.G.L. Electronics**  
Model: **SPIN 2**



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: **SPIN 2**



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: **SPIN 2**



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: **SPIN 2**



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: **SPIN 2**



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: **SPIN 2**



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.

Μάρκα: **L.G.L. Electronics**  
Τύπος: **SPIN 2**



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

— SVENSKA —

## CE OVERENSSTÄMMELSEDEKLARATION

Maskinen är en stickmaskin.

Märke: **L.G.L. Electronics**  
Typ: **SPIN 2**



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: **SPIN 2**



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

— DANSK —

## CE OVERENSSTEMMELSERKLÄRING

Maskinen er en strikkemaskine.

Mærke: **L.G.L. Electronics**

Type: **SPIN 2**



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

*Gandino, 01/04/2022*

*Il Direttore Generale: Ing. Zenoni Pietro*

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



## **L.G.L. 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.L. Electronics S.p.A** **UK**  
Model: **SPIN 2** **CA**

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

under its responsibility that the SPIN 2 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 CEO 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  
Igl@igl.it 24024 Gandino (BG)  
www.igl.it Italy