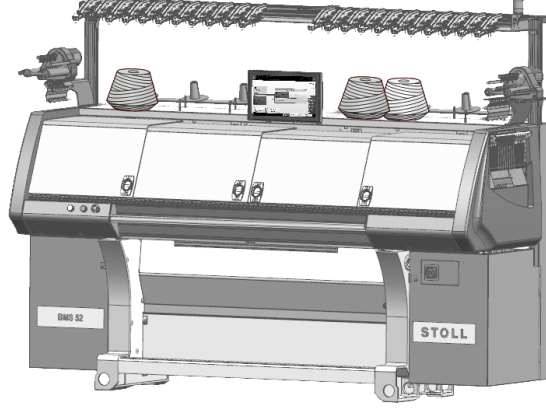


Örme makinesinin emniyetli bir şekilde çalıştırılması için kullanım kılavuzu



	Tip	Bilgisayar tipi	Marka
BMS 52	836	CKC1.0	000 - 001
	839	CKC1.0	000 - 001

Tarih: 2023-01-31

Orijinal Kullanım Kılavuzu

Makinenin işletim sistemi: V_CKC_001.001.000_STOLL (veya üstü)

KARL MAYER STOLL Textilmaschinenfabrik GmbH, Adolf-Kolping-Str. 5, 72770 Reutlingen,
Germany

Ürünlerimiz sürekli olarak geliştirilmektedir, bu nedenle ihbarsız teknik değişikliğe tabidirler.

İçerik dizini

1	Örme makinenize ait dokümanlar.....	5
1.1	Örme makinenize ait dokümanları şu şekilde bulabilirsiniz.....	5
2	Güvenlik talimatları.....	7
2.1	Kurallar uygun kullanım.....	7
2.2	Organizasyonel düzenlemeler.....	8
2.3	Personel nitelikleri ve seçimi.....	9
2.3.1	Personel nitelikleri.....	9
2.3.2	Personel seçimi.....	10
2.4	Bu belgedeki semboller.....	11
2.5	Uyarı işaretleri.....	12
2.5.1	Kullanılan uyarı işaretleri.....	12
2.5.2	Piktogramların (resimyazı) açıklanması (ISO).....	14
2.5.3	Dökümantasyondaki uyarı işaretleri.....	16
2.6	Makinenin kullanım ömrü aşamalarına yönelik güvenlik talimatları.....	17
2.6.1	Taşıma için emniyet güvenlik talimatları.....	17
2.6.2	Yerleştirme için güvenlik talimatları.....	18
2.6.3	Elektrik bağlantısı için güvenlik talimatları.....	18
2.6.4	Verilerin değiş tokuşu için güvenlik ipucu.....	19
2.6.5	Üretim için güvenlik talimatları.....	20
2.6.6	Yağlama, temizleme ve bakım için güvenlik talimatları.....	22
2.6.7	Onarım işlemi ile ilgili güvenlik açıklamaları.....	23
2.6.8	Sökme işlemi için güvenlik talimatları (Makine kapalı iken).....	28
3	Makinenin teknik verileri.....	29
3.1	Ölçüler ve Ağırlıklar.....	29
3.2	Elektrik Verileri.....	31
3.3	Makine inceliği sahası.....	32
3.4	İşletme şartları.....	33
3.5	Depolama şartları.....	33
3.6	Gürültü emisyonu.....	34
4	Örme makinesinin başlıca bileşenleri.....	35
4.1	Ön taraf.....	35
4.2	Yanal görünüm (sağ).....	37
4.3	Arka taraf.....	38
5	Güvenlikle ilgili kumanda elemanları.....	39
5.1	Ana şalter.....	39

5.2	Hareket çubuğu, acil durdurma ve Standby	40
6	Optik ve akustik uyarı elemanları	43
6.1	Sinyal ışıkları	43
6.2	Dokunmatik ekran	44
6.3	Uyarı zili (hupe)	45
6.4	İplik kontrol donanımındaki lamba	46
7	Montaj ve ilk kez çalışmaya başlama	47
7.1	Montaja hazırlık	47
7.1.1	Montaj yerinin hazırlanması	47
7.1.2	Araçlar ve yardımcı malzemeyi hazır bulundurun	47
7.1.3	Makine kalıcı montaj yerine taşınması	48
7.1.4	Örme makinesinin ambalajının açılması	48
7.2	Makine montajı	49
7.2.1	Örme makinesinin yerleştirilmesi	49
7.2.2	Örme makinesine bağlayın, genel bakış	52
7.2.3	Örgü makinesinin bağlanması (Şebeke gerilimi 230 V)	53
7.2.4	Örme makinesine bağlayın (şebeke gerilimi 230 V / 120 V, "faz-faz")	57
7.2.5	Akünün takılması	61
7.2.6	İplik yönlendirme sisteminin takılması	62
7.2.7	Uyarı ışığının monte edilmesi	64
7.2.8	Sürtünmeli iplik besleme sistemi montajı	65
7.3	Örme makinesinin ayarlanması	66
7.3.1	Warmstart uygulanması	67
7.3.2	Örme makinesinin ayarlanması	69
7.4	Saatin ve tarihin kontrolü	72
7.5	Ölçüm bandının (mezura, şerit metre) yapıştırılarak sabitlenmesi	73
7.6	İşletime alma süresinde aşınmayı azaltma	73
8	Kafanın hareketini hemen durdurmak için gerekli düzenlemeler	75
9	Koruyucu donanımların kontrol edilmesi	77

1 Örme makinenize ait dokümanlar

Örme makinenize ait dokümanları STOLL müşteri ağında bulabilirsiniz.

<https://www.stoll.com/en/customer-net/>



- Kullanım kılavuzu
- Güvenlik Kılavuzu
- Yedek Parça Kataloğu
- Devre planı
- Çevrimiçi Yardım
- Eğitim dokümanları...

Dokümanlar çeşitli dillerde kullanıma sunulmuştur.

1.1 Örme makinenize ait dokümanları şu şekilde bulabilirsiniz

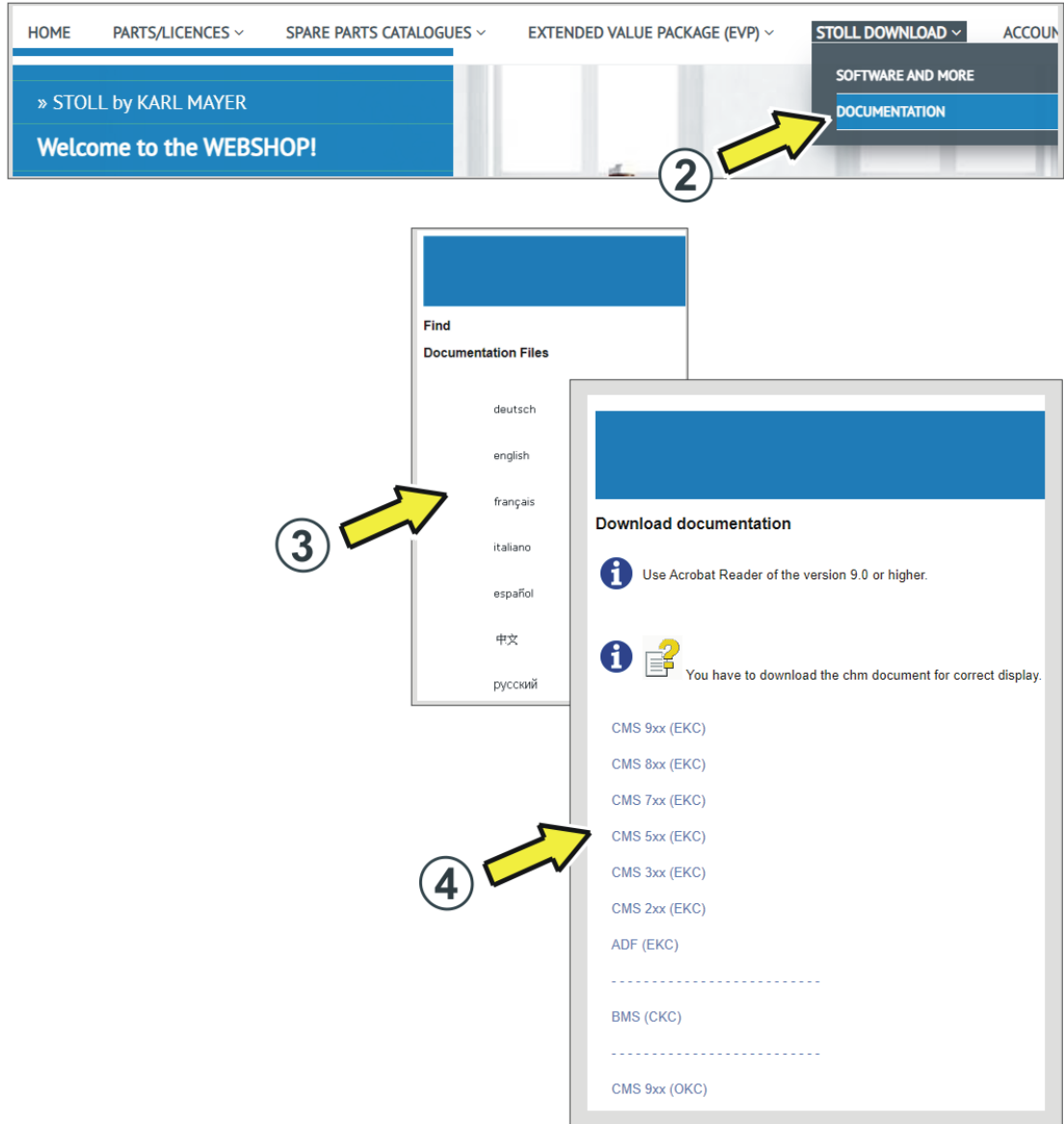
1. STOLL müşteri ağını açın.
<https://www.stoll.com/en/customer-net/>
2. Erişim bilgilerinizi (e-posta adresi ve şifre) girin.

Henüz erişim bilgileriniz yoksa, (1) tuşuna tıklayın.

Formu doldurun ve STOLL adresine gönderin ("REGISTRATION" tuşu).

3. STOLL müşteri ağında şu yolu seçin:

STOLL DOWNLOAD -> DOCUMENTATION -> Dili seç -> Makine seç



2 Güvenlik talimatları

Kullanım kılavuzu için önsöz

Bu kullanım kılavuzu, kullanıcıyı örme makinesine ve amacına uygun kullanımına alıştırmak için tasarlanmıştır.

Kullanım kılavuzu, makinenin emniyetli, uygun ve ekonomik bir şekilde çalıştırılması için önemli bilgiler içermektedir. Dikkatiniz tehlikeleri önlemeye, onarım maliyetlerinin ve arıza sürelerinin azaltılmasına ve makinenin güvenilirliğinin ve ekonomik ömrünün arttırılmasına yardımcı olacaktır.

Makine tipine bağlı olarak makinenizin donanımı bu açıklamadan farklı olabilir (makine tipi, teslimat kapsamı, özel donanım).

Çeviriler dikkatli bir şekilde yapılmıştır. Eğer çevirinin doğru olduğuna dair bir şüpheniz varsa, verilen orjinal belgeyle karşılaştırınız. Sorularınız olması durumunda Stoll-Yardım hattına başvurunuz.

İlave bilgileri alabileceğiniz yerler:

- ülkenizdeki Stoll şubesi veya Stoll mümessilliği
- Stoll-Yardım hattı:
 - Tel: +49-(0)7121-313-450
 - Faks: +49-(0)7121-313-455
 - E-posta: helpline@stoll.com
- İnternet: <http://www.stoll.com>
- Stoll-Eğitim merkezindeki eğitimler



Bu kullanım kılavuzunu ilerideki kullanımlar için saklayın. Makinenin olası tekrar satışı durumunda kullanım kılavuzunu beraberinde gönderin.

2.1 Kurallar uygun kullanım

Makine, sanayi tipi bir makinedir.

i Örme makinesi, konut bölgelerinde kullanım için uygun değildir. Sinyal alımında bozulma meydana gelebilir.

Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir.

Örme makinesi sadece örme kumaşların üretilmesi için uygundur.

Makineyle sadece endüstriyel örme makinelerinde kullanılması uygun olan ticari iplikler çalışılabilir.

İplik sevk elemanları yüksek mukavemetli iplikler veya materyalin örn. metal, emniyetli bir şekilde beslenmesi ve sevki için uygun değildir.

Makine üzerinde özel talepleriniz olması durumunda bir Stoll mümessilliğine başvurunuz.

2.2 Organizasyonel düzenlemeler

- Bu talimatlar, örme makinesinde çalışma yetkisi olan personelin tümü tarafından ulaşılabilir olmalıdır.
- Kullanıcı firma, talimatların içeriğinin örme makinesinde çalışma yetkisi olan personelin tümü tarafından ulaşılabilir, anlaşılabilir ve kullanılıyor olduğundan emin olmalıdır.
- Kullanıcı firma, ulusal mevzuata dikkat edildiğine ve bağlı kalındığından emin olmalıdır. Bunlar, örn. yönetmelikler
 - kazaları önlemek için,
 - sağlığın korunması için,
 - çevre koruması için,
 - mesleki teknik kurallar için ve
 - emniyetli ve profesyonel çalışma için.
- Örme makinesinin sadece teknik olarak hatasız durumda olması yeterli değildir, aynı zamanda kurallara uygun olarak, talimatların ışığı altında emniyet ve tehlikelerin farkında olarak kullanılmalıdır.
- Uyarı işaretleri her zaman eksiksiz ve okunabilir durumda bulundurulmalıdır.
Yedek parça temini: bakınız [12]
- Makinenin montajı ve yeniden kurulması sırasında, Stoll firması tarafından yetki verilmemiş herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır.
- Onarım ve revizyon sırasında sadece orjinal Stoll yedek parçalarını kullanın.
- Bilgisayarın, makinenin yazılımının ve kumanda sisteminin işletim sisteminde keyfi olarak hiç bir program değişikliği yapılmamalıdır.
- Makine üzerine hiç bir yabancı yazılım yüklenmemelidir.

2.3 Personel nitelikleri ve seçimi

- Makinedeki çalışma sadece yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir.

2.3.1 Personel nitelikleri

Örme makinesinin hatasız ve emniyetli bir şekilde çalıştırılabilmesi için sadece uygun eğitime sahip (kalifiye) personel seçilmiş ve hizmet veriyor olmalıdır:

- Elektrik uzmanı
- Makine uzmanı
- Örme uzmanı
- Eğitim görmüş veya yarı kalifiye personel

Elektrik uzmanı

Elektrik uzmanı (elektrik alanında uzman kişi), kendisine verilen elektrik işleri hakkında karar verebilen ve gerçekleştirebilen ve hem de olası tehlikeleri tanıyabilen kişi olarak kabul edilir.

Uzman kişi aşağıdaki özelliklerini kullanır:

- mesleki eğitim
- teorik bilgi
- pratik deneyim
- İlgili (ülkeye özgü) hükümler hakkında bilgi
- Çalıştırma talimatları hakkında bilgi

Makine uzmanı

Makine uzmanı (makine alanında uzman kişi), kendisine verilen mekanik işleri hakkında karar verebilen ve gerçekleştirebilen ve hem de olası tehlikeleri tanıyabilen kişi olarak kabul edilir.

Uzman kişi aşağıdaki özelliklerini kullanır:

- mesleki eğitim
- teorik bilgi
- pratik deneyim
- İlgili (ülkeye özgü) hükümler hakkında bilgi
- Çalıştırma talimatları hakkında bilgi

Örme uzmanı

Örme uzmanı, kendisine verilen işler hakkında karar verebilen ve gerçekleştirebilen ve hem de olası tehlikeleri tanıyabilen kişi olarak kabul edilir.

Uzman kişi aşağıdaki özelliklerini kullanır:

- örme makinesinde ve desenlendirme ünitesinde mesleki eğitim
- teorik bilgi
- pratik deneyim
- İlgili (ülkeye özgü) hükümler hakkında bilgi
- Çalıştırma talimatları hakkında bilgi

Eğitim görmüş veya yarı kalifiye personel

Eğitim görmüş veya yarı kalifiye personel, aşağıdaki özellikler kendisinde mevcut olan ve örme makinesinde tam olarak tanımlanmış işleri gerçekleştirebilen kişi olarak kabul edilir.

- örme makinesinde ayrıntılı teorik ve pratik eğitim
- pratik deneyim
- Olası tehlikeler hakkında bilgi

2.3.2 Personel seçimi

- Yönetici, makinede sadece yetkili personelin çalıştığından emin olmalıdır.
- Sorumlu personelin aşağıdaki yeteneklere sahip olduğu açıkça belirlenmelidir.

Tablo, personelden beklenen azami talepleri göstermektedir.

Yetenek	Personel
Montaj	Makine uzmanı
Elektrik bağlantısı	Elektrik uzmanı
İlk defa çalışmaya başlama	Örme uzmanı
Programlama	Örme uzmanı
Desenlendirme	Örme uzmanı, eğitim görmüş veya yarı kalifiye personel
Ayarlama	Örme uzmanı, eğitim görmüş veya yarı kalifiye personel
Çalıştırma	Örme uzmanı, eğitim görmüş veya yarı kalifiye personel
Üretim	Eğitim görmüş veya yarı kalifiye personel
Bakım, Koruma, Temizlik	Örme uzmanı, eğitim görmüş veya yarı kalifiye personel
Bakım ve onarım	Makine uzmanı, elektrik uzmanı veya örme uzmanı
Onarım	Makine veya elektrik uzmanı
Sökme	Makine veya elektrik uzmanı

2.4 Bu belgedeki semboller

Bu belgedeki bazı semboller sizin bu bilgilere hızlı biçimde ulaşmanızı kolaylaştırmak için özellikle vurgulanmıştır.

- ✱ Makine tipine bağlı olarak makinenizin donanımı bu açıklamadan farklı olabilir (makine tipi, teslimat kapsamı, özel donanım).



Burada arka plan bilgilerini bulabilirsiniz.



Burada optimum uygulama yöntemine ilişkin bilgiler bulabilirsiniz.



TEHLİKE

Burada bir uyarı notu bulunmaktadır!

Uyarı notu sizi ölüm veya yaralanmalardan korumakta, örme makinesini ise ağır hasarlardan korumaktadır.

→ Uyarı notlarını her zaman özenli bir biçimde okuyun ve bilinçli bir biçimde takip edin.

Tek aşamalı eylem

Tek aşamalı bir eylem uygulayın:

- ✓ Aşağıdaki eylem için ön koşul.
- Tek aşamalı bir eylem uygulayın.

Çok aşamalı eylem

Çok aşamalı bir eylem uygulayın:

- ✓ Aşağıdaki eylemler için ön koşul.
- 1. İlk eylemi uygulayın.
- 2. İkinci eylemi uygulayın.
 - ▷ Uygulanan eylemin sonucu.
- 3. Üçüncü eylemi uygulayın.
 - veya -
 - Madde 3 ile ilgili alternatif eylemi uygulayın.
- Eylem dizisinin sonucu.



Herhangi bir şey uygun şekilde gerçekleşmediğinde:
Buradan olası nedenler hakkında bilgi alabilirsiniz.
Sorunu çözmek için bu eylemi uygulayın.

2.5 Uyarı işaretleri

Bu bölümde, makinedeki ve dökümantasyondaki uyarı işaretlerinin açıklamalarını bulacaksınız.

2.5.1 Kullanılan uyarı işaretleri

Makinedeki uyarı işaretleri ISO 3864-2 normuna uygundur.

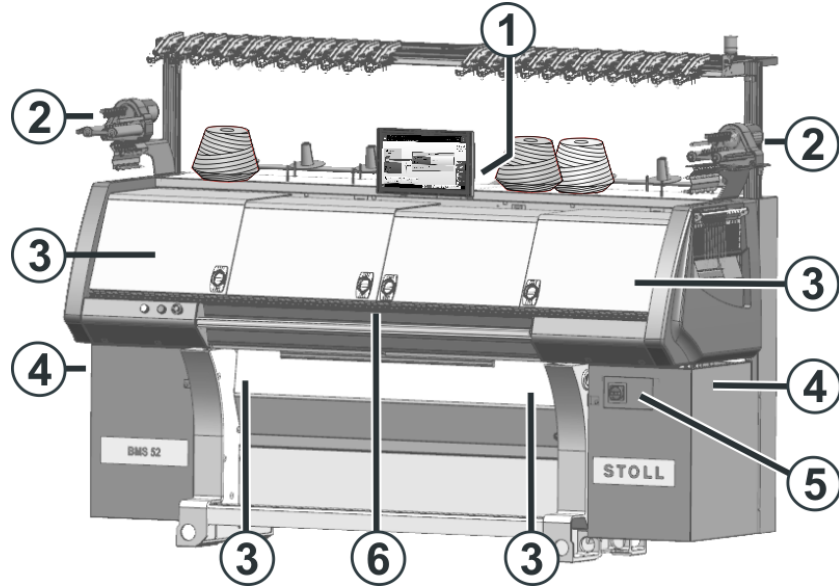
Geçerlilik alanı: ABD ve Kanada dışındaki tüm ülkelerde

ISO 3864-2'ye göre bir uyarı talimatı aşağıdaki kısımlardan oluşur:

Piktogram (resim yazı)	Açıklama
	bir veya birden fazla uyarı işareti
	bir veya birden fazla yasak işareti (isteğe bağlı)
	bir veya birden fazla emredici işaret (isteğe bağlı)

Bir uyarı işaretinin elemanları

Makinede uyarı işaretlerinin bulunduğu yerler



Makinede uyarı işaretlerinin bulunduğu yerler

Makinedeki uyarı
işaretlerinin listesi

i

Uyarı işaretleri her zaman eksiksiz ve okunabilir durumda olmalıdır.

Çıkartmaların sipariş numaralarını aşağıdaki tabloda bulabilirsiniz.

No.	Uyarı işareti	Açıklama
1	 ID 244 266	Arka paneldeki uyarı işareti
2	 ID 244 274	Sürtünmeli iplik besleme sistemindeki uyarı işareti
3	 ID 244 268	Sol ve sağ tutucularda ve tarak çekiminde uyarı işareti
4	 ID 244 265	Sağ ve soldaki kumanda kutusunun (birimi) kaplamasındaki uyarı işareti
5	 ID 244 267	Ana şalter üst kapağındaki uyarı işareti
6	 ID 244 264	Koruyucu kapakların altındaki uyarı işareti

Uyarı işaretlerinin listesi

2.5.2 Piktogramların (resimyazı) açıklanması (ISO)

Makinedeki piktogramlar (resimyazı)

Çeşit	Piktogram (resimyazı)	Açıklama
Uyarı işaretleri		Genel uyarı işaretleri
		Tehlikeli elektrik gerilimi
		Sıkışma ve kesik oluşma tehlikesi
		
		Mekanik parçaların veya yağlama maddelerinin sıçrama tehlikesi
		Çekim tehlikesi
Yasak işaretleri		Arka panelin çıkartılması yasaktır
		Kaplama çıkartılması yasaktır
		Yasaktır müdahale
Emredici işaretler		Koruyucu gözlük takın
		Şebeke bağlantısını kesin
		Saçlarınızı örterek koruyun

Çeşit	Piktogram (resimyazı)	Açıklama
		Kumanda kutusundaki (birimi) LED'lerin tamamı sönene kadar bekleyin

Örme makinesinde kullanılan Piktogramlar (resimyazı)

2.5.3 Dökümantasyondaki uyarı işaretleri

Dökümantasyondaki uyarı işaretleri aşağıdaki yapıya sahiptir:

- Emniyet işaretleri
Emniyet işareti yaralanma veya ölüm tehlikesine karşı uyarır.
Yaralanma veya ölüm tehlikesini engellemek için emniyet işaretleriyle tanımlanan önlemlerin tamamına uyulmalıdır.
- İşaret levhası
TEHLİKE, UYARI, DİKKAT, DİKKAT
- İşaret rengi
İşaret levhasına bağlı olarak: kırmızı, turuncu, sarı, mavi
- Metin, aşağıdaki bölümlerden oluşur:
 - Tehlikenin tipi ve kaynağı
 - Olası sebepleri
 - Tehlikenin önlenmesi için düzenlemeler ve yasaklar

Örnek:

	TEHLİKE
	Hayati tehlikeli elektrik gerilimi! Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ağır yaralanma. → Ana şalteri "0" 'a ayarlayın. → Makinenin tekrar açılmasına karşı önlem alın.

İşaret levhası	Açıklama
TEHLİKE	Muhtemel ölüm veya ağır yaralanma (geri dönülmez) tehlikesi.
UYARI	Ölüm veya ağır yaralanma (geri dönülmez) olasılığı vardır.
DİKKAT	Hafif yaralanma (geri dönülebilir) olasılığı vardır.
DİKKAT	Mala zarar gelme olasılığı vardır.

İşaret levhasının açıklaması

2.6 Makinenin kullanım ömrü aşamalarına yönelik güvenlik talimatları

- Emniyet açısından risk taşıyan çalışma şekillerinin tümünü iptal edin.
- Makinenin sadece emniyetli ve işlevsel durumda iken çalışmasını sağlayan düzenlemeleri gerçekleştirin.
- Makineyi sadece koruyuma ve emniyet donanımlarının tümü mevcut ve işlevsel durumda iken çalıştırın.
- Emniyeti etkileyecek özel problemler hemen yok edilmelidir.
- Makine üzerindeki ve kullanma kılavuzundaki uyarı talimatlarına mutlaka uyulmalıdır. Böylece kendinizi ve üçüncü şahısları tehlikeden koruyabilir ve makine ve diğer değerli eşyaların ise hasar görmelerini engelleyebilirsiniz.
- Makinenin iç bölmesinde hiç bir kimse durmamalıdır.
- Açma ve kapama işlemlerine ve kontrol göstergelerine dikkat edilmelidir.
- Makinenin açılması (çalıştırılması) sırasında çalışan makine nedeniyle hiç kimsenin tehlikede olmadığına emin olun.

2.6.1 Taşıma için emniyet güvenlik talimatları

Risk çeşitleri	Düzenleme
Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi.	Ağır yüklerin taşınmasında ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Örme makinesinin taşınması ve kurulumu için sadece yeterli taşıma kapasitesine sahip, uygun taşıma araçları kullanın (örn. forklift). Bir kaldırma-taşıma aracı (örn. forklift) ile taşıma sırasında bu işlem için konulmuş, ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Kaldırma-taşıma aracı: Üreticinin güvenlik uyarılarına dikkat edin. Makineyi her zaman çok özen ve dikkat göstererek taşıyın.
Makinenin hasar tehlikesi.	Taşıma emniyeti parçalarının tamamını takın.

2.6.2 Yerleştirme için güvenlik talimatları

Risk çeşitleri	Düzenleme
Ağır yükler nedeniyle yaralanma tehlikesi.	Makinenin teknik verilerine dikkat edilmelidir. Ağır yüklerin taşınması sırasında ülkeye özel endüstriyel kazaların önlenmesine yönelik mevzuata dikkat edilmelidir.
Makinenin hasar tehlikesi.	Taşıma emniyeti parçalarının tamamını çıkartın.
Çevre kirliliği	Koruyucu folyoları doğaya saygılı bir şekilde ortadan kaldırın. Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir.

2.6.3 Elektrik bağlantısı için güvenlik talimatları

Risk çeşitleri	Düzenleme
Makinede elektrik cihazlar üzerinde çalışma sırasında elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi.	Makine bağlantısını bir elektrik uzmanına yaptırın. Teknik verileri dikkate alın.

2.6.4 Verilerin değiş tokuşu için güvenlik ipucu

Risk çeşitleri	Düzenleme
Bilgisayar virüsleri! Veri kaybı veya üretimin durması. Kontrol edilmemiş veriler nedeniyle, bilgisayar virüsleri USB- Girişi veya ağ üzerinden makineye bulaşabilir.	Örme makinesine, sadece virüs içermeyen verileri yükleyin. Yıllardan bu yana bilgisayar hasarlarıyla birlikte söz konusu tehlike de giderek artmaktadır. Konuları birbirinden ayrı tutunuz ve örme makinesiyle bağlantılı ağ bilgisayarını ve örme makinesinde kullanılan veri taşıyıcısını, bilgisayar hasarlarından koruyunuz! Söz konusu hasarlarla ilgili olarak, Stoll firmasının kesinlikle hiçbir garanti veya sorumluluk üstlenmeyeceği konusunu bilgilerinize sunarız. Daha ayrıntılı sorularınız için Stoll-Yardım hattına başvurunuz.

2.6.5 Üretim için güvenlik talimatları

Risk çeşitleri	Düzenlemeler
Yaralanma tehlikesi	Koruyucu kapakları kapatın. Makinenin arka panelini kapatın. Gözlerinizi yanıl gerginlik azaltıcılarından koruyun. Araçlar, iplik bobinleri vb. gibi nesneler makinenin iç bölmesinden uzaklaştırılmalıdır. Makine çalışırken, hiç bir şekilde çalışan makinenin iç kısmına müdahale edilmemelidir. Bir müdahale gerekiyse makine durdurulmalıdır. İplikleri elinizle kopartmak yerine bir makasla kesin.
Sarım ve çekim silindirleri arasına sıkışma ve çekilme tehlikesi.	Bant merdanenin arasına uzanmayın. Makine çalışırken sürtünmeli iplik besleme sistemine dokunmayın ve serbest giysi bölümlerini ve saçınızı uzak tutun. Makinenin durdurulmasından sonra sürtünmeli iplik besleme sisteminin kendiliğinden durmasını bekleyin.
Lif, toz ve buhar nedeniyle hastalık tehlikesi.	Hastalık tehlikesi veya bir makine hasarı yaratabilecek ipliklerin örme işlemi sırasında özellikle dikkatli olun: • Çok fazla elyaf uçuntulu iplikler • hastalık tehlikesi yaratabilecek boyarmadde • Cam lifleri, metalik kaplamalı lifler, Asbest, Karbon, PU veya benzeri maddelerden üretilen iplikler Lif uçuntusu, toz ve buharlanmaya karşı gerekli önlemler alınmalıdır. Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Üreticinin talimatlarına (güvenlik bilgi formu) dikkat edilmelidir. İlave sorularınız olması durumunda Stoll ile bağlantı kurunuz.

Risk çeşitleri	Düzenlemeler
Uçuntu, toz ve diğer kirler nedeniyle yangın tehlikesi. Metalik veya iletken ipliklerin örülmesi sırasında iletken uçuntu veya toz oluşumu nedeniyle artan kısa devre tehlikesi.	Uçuntu, toz ve benzeri kirlenmeler, kirlenme derecesine göre düzenli olarak, en azından her vardiyada bir defa olmak üzere makinenin tamamından temizlenmelidir. İlave emme işleminin gerçekleştirildiğine emin olun. Koryucu maske takın.

2.6.6 Yağlama, temizleme ve bakım için güvenlik talimatları

Risk çeşitleri	Düzenleme
Semer, jakar kırma hareketi, iğne yatakları, tutucular ve makas nedeniyle ezilme ve kesilme tehlikesi.	Makineyi ana şalterden kapatın. Makinenin tekrar açılmasına karşı önlem alın.. Makinenin arka tarafında çalıştıktan sonra arka paneli tekrar yerine takın.
Basınçlı havayla temizleme	Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Kirlenme tehlikesi - Doğrudan makinenin içine hava üflemeyiniz. Öneri: Makinenin ulaşılmayan yerlerine kir girmemesi için, kirin emdirilmesini ve makinenin basınçlı havayla temizlenmemesini öneriyoruz. Dikkat: İğneler zarar görür! Basınçlı havaya maruz kalan iğnelerin kapakları zarar görecektir. Kırpıntıları ve tozu her zaman vakumlayarak iğnelerden temizleyiniz, hava üflemeyiniz.
Hastalık tehlikesi	Yağ ve gres yağı ile temas sırasında o ürün için geçerli ve ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Üreticinin talimatlarına (güvenlik bilgi formu) dikkat edilmelidir.
Çevre kirliliği	Yağ ve gres yağının emniyetli ve çevreye duyarlı bir şekilde ortadan kaldırılmasına dikkat edilmelidir. Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Üreticinin talimatlarına (güvenlik bilgi formu) dikkat edilmelidir.

2.6.7 Onarım işlemi ile ilgili güvenlik açıklamaları

Mekanik kısımlar nedeniyle tehlike

Sebeup	Düzenleme
Dönen veya hareket eden parçalar nedeniyle yaralanma tehlikesi.	Çalışan makineye müdahale etmeyin. Müdahale sırasında her zaman makineyi durdurun. Montaj işlemi sırasında makineyi kapatın ve tekrar açılmasına karşı önlem alın. Ana şalteri kilitleyin. Koruyucu gözlük takın.
Kafa ve iğne çarpışması hasarları durumunda sıçrayan iğne parçaları nedeniyle yaralanma tehlikesi.	Koruyucu gözlük takın.
Motor, iğne yatağı ve elektrik kumanda parçalarının ısınma olasılığı nedeniyle yanma tehlikesi.	Koruyucu eldiven giyin.
Semer, jakar kırma hareketi, iğne yatakları, tutucular ve makas nedeniyle ezilme ve kesilme tehlikesi.	Müdahale sırasında her zaman makineyi durdurun.
Kumaş çekimi (bant merdane, tarak) nedeniyle ezilme ve emme tehlikesi	Bant merdane arasına uzanmayın. İğne yatakları arasındaki boşluğa müdahale etmeyin. Ellerinizi, yüzünüzü, serbest giysilerinizi ve diğer serbest nesneleri uzak tutun. Bant merdane ve tarak arasına uzanmayın.
Potansiyel enerji depolamış olabilecek basınç ve gergi yayları (örneğin çalıştırma kolu) ile yapılan montaj faaliyetlerinde yaralanma tehlikesi.	Sökme işlemi sırasında yayları serbest bırakın. Koruyucu donanım kullanılmalıdır (Örn. Koruyucu gözlük, Eldiven).
Koruyucu tesisatlar çıkartılmışken yapılan montaj işlemi sırasında keskin kenarlar ve dışarı taşan parçalar nedeniyle yaralanma tehlikesi.	Koruyucu donanım kullanılmalıdır (Örn. Koruyucu gözlük, Eldiven).

Elektrik enerjisi nedeniyle tehlike

Sebeup	Düzenleme
Makinede elektrik cihazlar üzerinde çalışma sırasında elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi.	Çalışma sadece bir elektrik uzmanı tarafından gerçekleştirilmelidir. Makineyi kapatın. Müşteri tarafından sağlanan sigortaları çıkartın. Makinenin tekrar açılmasına karşı önlem alın.. Ana şalteri kilitleyin.
Bağlantısı olmayan veya arızalı priz bağlantıları veya yanmış veya zarar görmüş kablolar gibi elektrik arızalarının giderilmesi sırasında elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi.	Makine hemen durdurulmalıdır. Müşteri tarafından sağlanan sigortaları çıkartın. Makinenin tekrar açılmasına karşı önlem alın.. Ana şalteri kilitleyin. Arızalar bir elektrik uzmanı tarafından giderilmelidir.

İşletme materyali nedeniyle oluşan tehlikeler

Sebeup	Düzenleme
Yağ, gres yağı ve diğer kimyasal maddelerle çalışma sırasında kimyasal yanık tehlikesi.	Koruyucu donanım kullanılmalıdır (Örn. Koruyucu gözlük, Eldiven). Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Üreticinin talimatlarına (güvenlik bilgi formu) dikkat edilmelidir.
Yağ, gres yağı ve benzeri maddelerin dökülmesi veya sızıntı oluşması durumunda kayma tehlikesi.	Maddeler hemen temizlenmelidir. Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir.
İşletme materyalleri ve yardımcı materyallerin ve değiştirilen parçaların profesyonel olmayan bir şekilde ortadan kaldırılması sırasında çevre kirliliği.	Hem işletme materyalleri ve yardımcı materyallerin ve hem de değiştirilen parçaların emniyetli ve çevreye duyarlı bir şekilde ortadan kaldırılmasına dikkat edilmelidir. Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Üreticinin talimatlarına (güvenlik bilgi formu) dikkat edilmelidir.

Çeşitli tehlikeler

Sebep	Düzenleme
Uygun olmayan temizleme maddelerinin kullanılması nedeniyle hasar tehlikesi.	Sadece kullanım kılavuzunda belirtilen temizleme maddeleri, örn. Alkol, kullanılmalıdır. Hiçbir şekilde sağlığa zararlı veya aşındırıcı temizleme maddeleri kullanılmamalıdır.

Akü ile ilgili güvenlik açıklamaları

Aküyle çalışırken aşağıdaki güvenlik uyarılarına ve koruma önlemlerine dikkat edin.

Piktogram (resimyazı)	Güvenlik uyarıları ve koruma önlemleri
	Güvenlik uyarıları ve koruma önlemlerine dikkat edin.
	Sigara içmek yasaktır. Akünün yakınına açık ateş, kor veya kıvılcımla yaklaşmayın, patlama ve yangın tehlikesi bulunmaktadır.
	Akü asidi güçlü oranda tahriş edici olduğu için koruyucu gözlük takın.
	Gözünüze veya derinize asit sıçrarsa, etkilenen yerleri bol temiz suyla yıkayın. Daha sonra zaman kaybetmeden bir doktora gidin. Giysilerinizi suyla silin.
	Patlama ve yangın tehlikesi, kısa devrelerden kaçının. Aküyü sadece takılmış durumdayken örme makinesinde şarj edin.
	Akü asidi güçlü oranda tahriş edicidir. Normal işletim sırasında akü asidine temas edilmesi önlenmiştir. Muhafazanın zarar görmesi durumunda akü asidi dışarı çıkabilir. Zehirlenme tehlikesi.
	Aküler mekanik hasarlara karşı duyarlıdır. Dikkatli çalışın.
	Kısa devre tehlikesi. Akünün kontakları her zaman gerilim altındadır, bu nedenle akünün üzerine yabancı cisimler veya aletler koymayın.
	Akü, kurşun (Pb) içerir. Aküyü evsel atıkların arasına atmayın. Aküyü doğaya saygılı bir şekilde tasfiye edin. Aküyü, eski aküleri iade etme merkezine teslim edin.

Koruyucu tesisatların
takılması ve kontrol edilmesi

Onarım işlemlerinden sonra tüm koruyucu tesisatlar tekrar takılmış ve çalışır
durumda olmalıdır:

- Makinenin arka panelini kapatın.
- Araçlar, iplik bobinleri vb. gibi nesneler makinenin iç bölgesinden
uzaklaştırılmalıdır.
- Koruyucu kapakları kapatın.
- Koruyucu donanımların kontrol edilmesi [77]

2.6.8 Sökme işlemi için güvenlik talimatları (Makine kapalı iken)

Uzun süre depolama veya tahliye için makinenin sökülmesi

Risk çeşitleri	Düzenleme
Makinede elektrik cihazlar üzerinde çalışma sırasında elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi.	Makine, şebeke geriliminden bir elektrik uzmanı tarafından ayrılmalıdır.
Makinenin taşınması sırasında hasar görme tehlikesi.	Makinenin teknik verilerine dikkat edilmelidir. Ağır yüklerin taşınması sırasında ülkeye özel endüstriyel kazaların önlenmesine yönelik mevzuata dikkat edilmelidir.

Makinenin sökülmesi ve hurdaya ayrılması

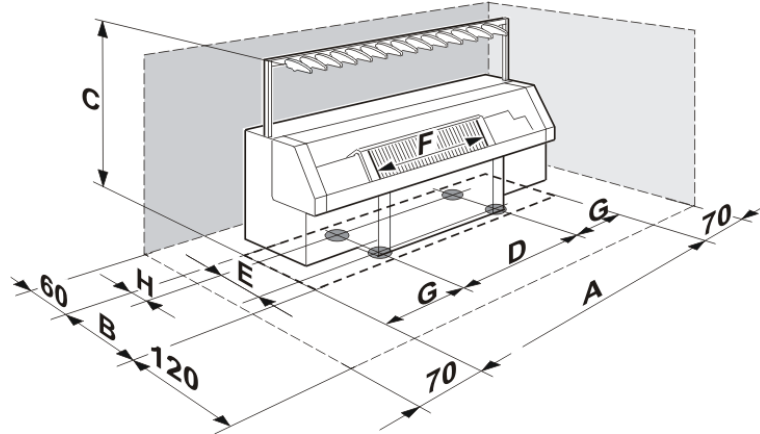
Risk çeşitleri	Düzenleme
Makinede elektrik cihazlar üzerinde çalışma sırasında elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi.	Makine, şebeke geriliminden bir elektrik uzmanı tarafından ayrılmalıdır.
Hastalık tehlikesi	Yağ ve gres yağı ile temas sırasında o ürün için geçerli ve ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Üreticinin talimatlarına (güvenlik bilgi formu) dikkat edilmelidir.
Çöpleri ortadan kaldırma sırasında çevre kirliliği.	Yağ ve gres yağının emniyetli ve çevreye duyarlı bir şekilde ortadan kaldırılmasına dikkat edilmelidir. Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. Üreticinin talimatlarına (güvenlik bilgi formu) dikkat edilmelidir. Elektrikli ve elektronik parçaları ayrı olarak tasfiye edin. Kumanda cihazında akümülatörler bulunmaktadır. Bunlar kurşun içerir. Akümülatörleri evsel atıkların arasına atmayın; bunun yerine, doğayla uyumlu şekilde tasfiye edilebilmeleri için bir akü toplama merkezine verin.

■ Akü ile ilgili güvenlik açıklamaları [26]

3 Makinenin teknik verileri

3.1 Ölçüler ve Ağırlıklar

Makinenin ölçüleri



Makinenin ölçüleri (cm cinsinden)

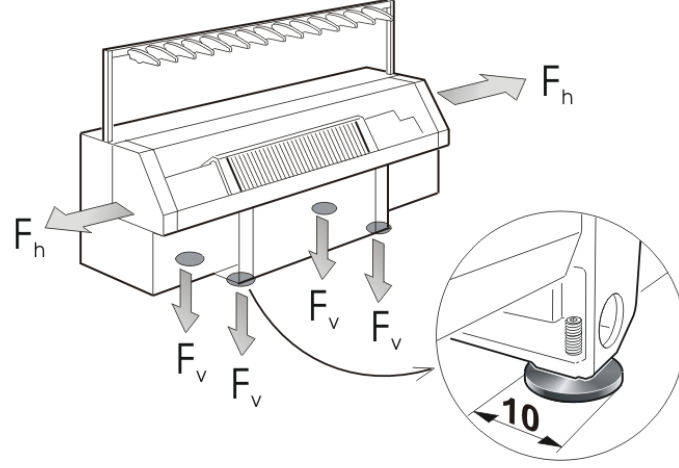
A	Genişlik	F	Nominal çalışma genişliği
B	Derinlik	G	"Makine ayağı-Yan panel" mesafesi
C	Yükseklik	H	"Makine ayağı-Arka panel" mesafesi
D, E	Ayar vidalarının mesafesi		

	A	B	C	D	E	F	G	H
BMS 52	253	91	200	158	52	132	48	27

Makinenin ölçüleri (cm cinsinden)

Ağırlıklar ve dinamik yük

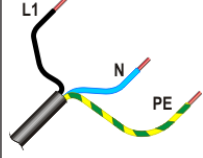
Kafanın ileri-geri hareketi nedeniyle ayar vidalarında aşağıda gerçekleşen dinamik yük (F_v , F_h) ortaya çıkar.



	Makinenin duruşu	Makine çalışıyor	
	Ağırlık (kg)	F_v (daN) [kg] başına ayar civatası	F_h (daN) [kg] başına makine
BMS 52 (836)	956	410	100
BMS 52 (839)	1156	480	110

Ağırlıklar ve dinamik yük (olmadan özel donanım, olmadan iplik)

3.2 Elektrik Verileri

Elektrik Verileri	Değerler
Besleme gerilimi girişi	230 V $\pm$ 10 % 50 veya 60 Hz
Faz sayısı	1 (2)
Nominal akım	10 A
Örme makinesine giden besleme hattının sigortası	16 A eylemsiz
Şebeke besleme hattı, kesit	 $3x \geq 1,5 \text{ mm}^2$
	BMS 52
Bağlantı değeri	BMS 52: 1.7 kW

Örme makinesinin giriş verileri

Makine bağlantısının yapılmasından önce montaj yerinde hangi şebeke geriliminin olduğu kontrol edilmelidir.

Yabancı elektrikli veya elektronik cihazlardan makinenin içine kabloyla bağlantı yapılması genel olarak yasaktır. Bu durumlarda, makinenin hatasız çalışacağına dair üretici tarafından bir garanti verilemez.

Örme makinesi bir jeneratör üzerinden çalışacağı zaman, jeneratör tarafından sağlanan gerilimin EN60204-1, Paragraf 4.3.1 standardının taleplerini karşılaması garanti altına alınmalıdır.

Sorularınız olması durumunda Stoll-Yardım hattına başvurunuz.

3.3 Makine inceliği sahası

Makine inceliği	İğne sayısı (Nominal genişlik)
	132 cm (52")
E 3,5.2	363
E 12 E 6.2	623
E 14 E 7.2	727

Her iğne yatağı için iğne sayısı



Başka bir inceliğe dönüşüm imkânı makine tipine bağlıdır.
Makineniz için bizden teklif isteyiniz.

3.4 İşletme şartları

- Makineyi bir bina içerisinde düz, sağlam bir zemin üzerine yerleştirilir
- Makine, patlama tehlikesi olan sahalar veya yeraltına (bodrum) yerleştirilmez
- Çevre sıcaklığı +15 °C ila +45 °C
- Bağıl nem:
 - min. % 50
 - maks. % 80
 - yoğunlaşmamış

İpliklerle çalışma sırasında bağıl nem en azından % 50 olmadığı zaman elektrostatik yüklenme oluşur.

Normlara uygun olmayan işletme şartları olması durumunda Stoll-Yardım hattına başvurunuz.

3.5 Depolama şartları

Örme makinesinin uzun süre depolanması gerektiği zaman aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmelidir:

1. Örme makinesi tamamen temizlenir.
2. Örme makinesi yağlanır.
3. Örme makinesinin başka bir yere taşınması gerektiği zaman taşıma emniyetiyle ilgili parçalar takılmalıdır.
4. Korumasız (çıplak) metal kısımların tamamına bir pas önleyici madde (Örn. WD-40) püskürtülmelidir.
5. İplik kılavuz rayları-iğne yatakları bölgesini özel ambalaj kağıdıyla (Gaspapier) örtün.
6. Örme makinesini bir koruyucu folyoyla örtün.
7. Örme makinesini bir binanın içerisinde kuru bir yerde depolayın.

i

Depolama sıcaklığı -15 °C ila +60 °C.

Makine, özellikle deniz kıyısında paslanmaya karşı dikkatli bir şekilde korunmalıdır.

Uzun süreli depolama durumunda, makinenin durumunu kontrol edin ve gerekirse, çıplak metal parçalara pas koruyucu madde püskürtün.

3.6 Gürültü emisyonu

Ölçümler, örnek olarak BMS 52 ki serisi için bir BMS 52 ki E12 üzerinde yapılmıştır. BMS 52 ki serisine ait makineler, benzer koşullarda en fazla aşağıda belirtilen ses basınç seviyesine ulaşmaktadır.

İlgili standartlar:

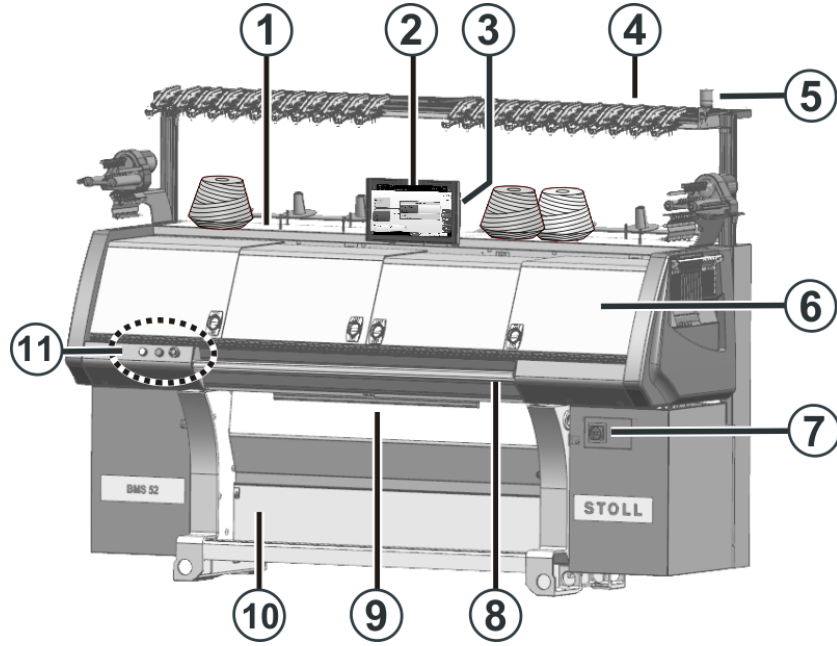
- ISO/CD 9902 "Tekstil makinelerinde gürültü emisyon yönetmelikleri"
- ISO/CD 9902-1 ve ISO/CD 9902-6.

dB(A) cinsinden seviye tanımları	orta gürültü seviyesi LpA	Emniyetsizlik KpA
BMS 52 ki	78,5	4

Gürültü emisyonu

4 Örme makinesinin başlıca bileşenleri

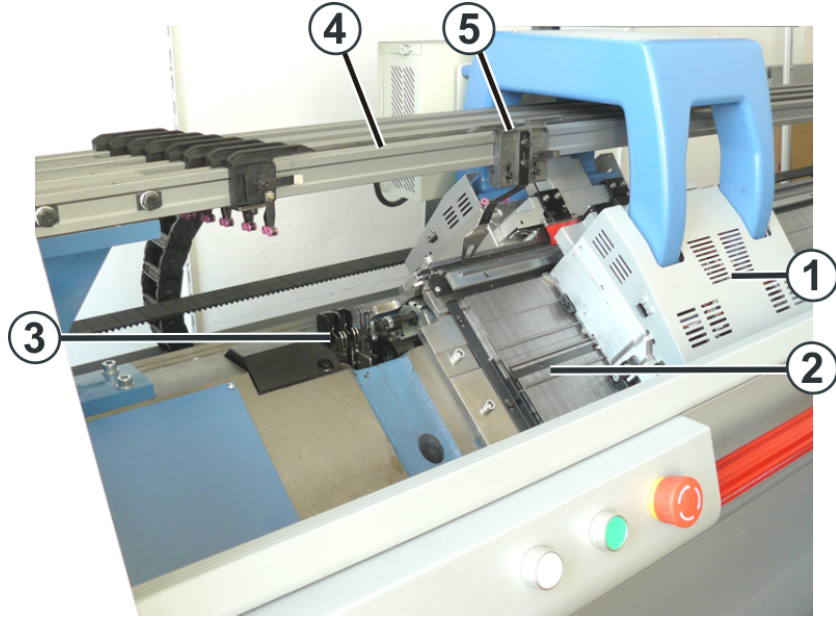
4.1 Ön taraf



No.	Tanımlama	No.	Tanımlama
1	Bobin masası (İplik bobinleriyle birlikte)	7	Ana şalter ve acil kapatma şalteri
2	Dokunmatik ekran	8	Çalıştırma kolu (kırmızı)
3	USB-bağlantısı	9	Kumaş çekimi (bant çekimi, çekim tarağı)
4	İplik kontrol üniteleri	10	Kumaş biriktirme haznesi
5	Sinyal lambası (yeşil, sarı)	11	Acil durdurma şalteri, Standby butonu
6	Koruyucu kapaklar (Kafa ve iğne yatağı üzerinde)		

Ön taraf

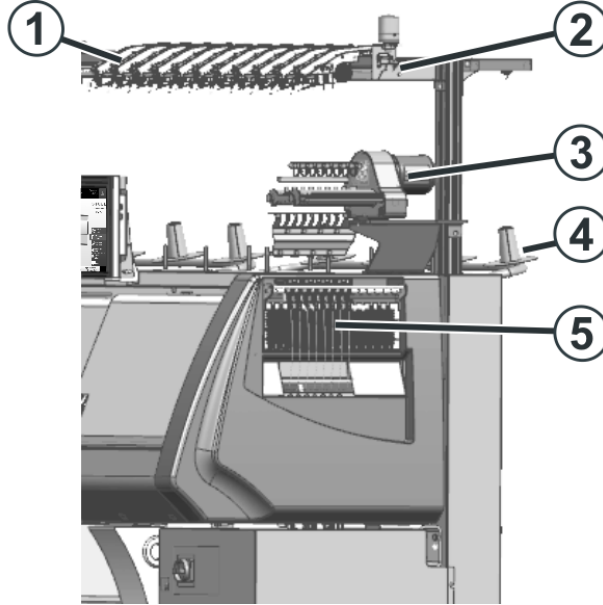
İç görünüm



Örme makinesinin iç görünümü

No.	Tanımlama	No.	Tanımlama
1	Semer	4	Mekik rayı
2	Ön iğne yatağı	5	Mekik
3	Sol tutma-kesme ünitesi		

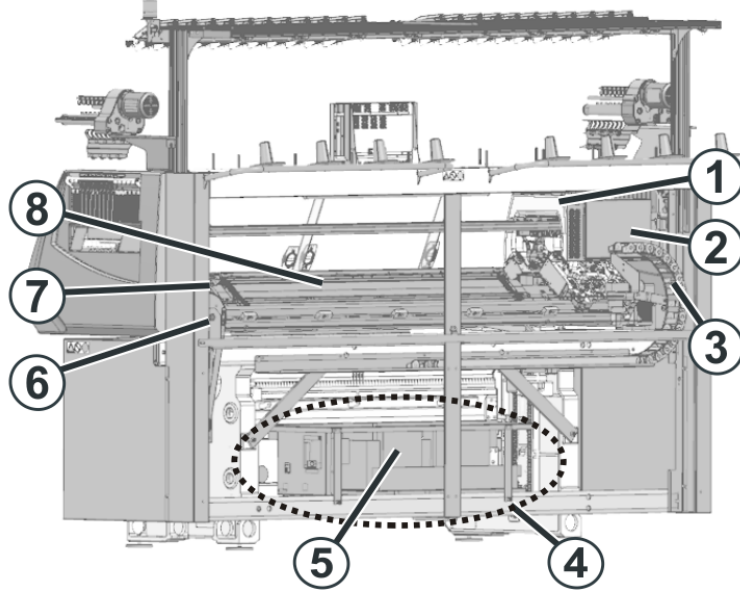
4.2 Yanal görünüm (sağ)



Sağ yanal görünüm

No.	Tanımlama	No.	Tanımlama
1	İplik kontrol birimi	4	İlave bobin taşıyıcı
2	İplik yönlendirici sistem	5	Yanal iplik gerdirici
3	Sürtünmeli iplik besleme sistemi		

4.3 Arka taraf

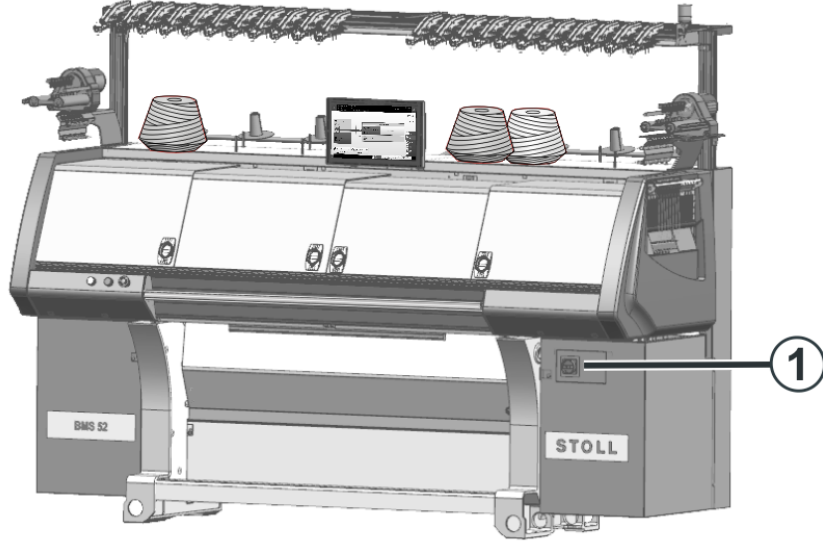


Arka taraf (Arka panel segmanları olmaksızın)

No.	Tanımlama	No.	Tanımlama
1	Semer	5	Transformatör (Sigortalar)
2	Kumanda (semer)	6	Ana tahrik
3	Takip kablosu (Enerji zinciri)	7	Jakar kırma cihazı
4	Kumanda	8	Arka iğne yatağı

5 Güvenlikle ilgili kumanda elemanları

5.1 Ana şalter



Ana şalter

Ana sviç (1) makinenin sağında yer almaktadır.

"1 - On" konumunda ana şalter açıktır, "0 - Off" konumunda kapalıdır.

Kapatma işlemi

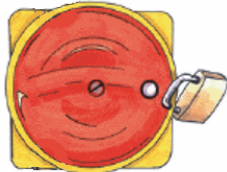
Ana şalter "1" konumundan "0" konumuna döndürülürse, makine hemen kapatılır. Tehlikeye neden olan hareketler hemen durdurulur. Aküyle emniyete alındıkları için makine verileri bu sırada silinmez, bu işlem yaklaşık 60 saniye sürer. Bu sırada dokunmatik ekranda mesajlar görülür. İşlem tamamlanınca, dokunmatik ekran kararır.

Ana şalter kapalıyken de, ana şaltere giden şebeke besleme hattında ölüm tehlikesine neden olan gerilimler bulunmaktadır. Ana şalter ünitesindeki çalışmalar sırasında şebeke besleme hattı ayrılmalı ve tekrar açmaya karşı emniyete alınmalıdır.

Acil kapatma

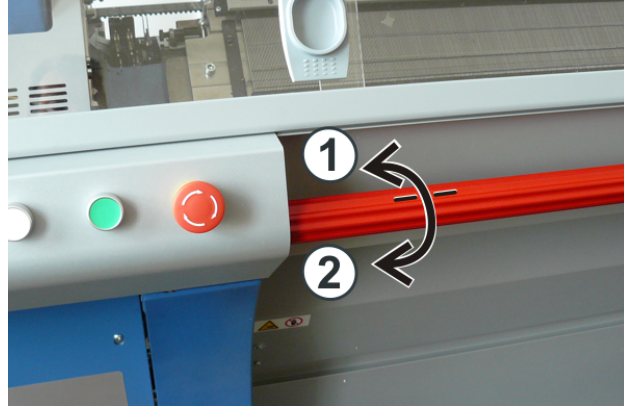
Ana şalter, aynı zamanda acil kapatma şalteridir.

Bakım ve servis çalışmaları sırasında ana şalter kapatılmalıdır. Bu, ana şalterin yetkisiz şekilde açılmasını engeller.



5.2 Hareket çubuğu, acil durdurma ve Standby

Hareket çubuğu



Hareket çubuğu

- 1 Semer durduruldu
- 2 Üretim

Semer ve dolayısıyla üretim, hareket çubuğuyla başlatılır veya durdurulur.

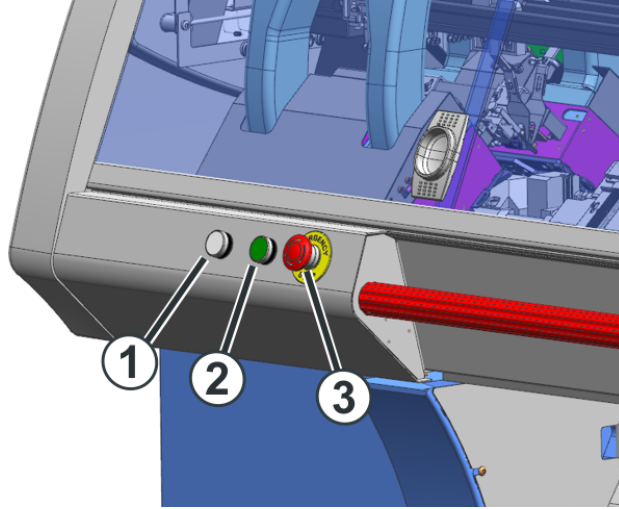
- Hareket çubuğunu ileri doğru (2) çevirirseniz, üretim başlar. Semer, bir sonraki dönüşe kadar düşük hızda hareket eder. Sonrasında semer normal hızda çalışır.
- Hareket çubuğunu ileri doğru (2) tekrar çevirirseniz, bir sonraki dönüşten sonra hız düşer.
- Hareket çubuğunu ne zaman ileri doğru çevirirseniz, hız değişir (normal ve düşük hız arasında).

ⓘ Hız bir sonraki dönüşte düşecek.

Ayarlanan hız ekranda görünmektedir.

	yeşil: normal hız
	sarı: düşük hız

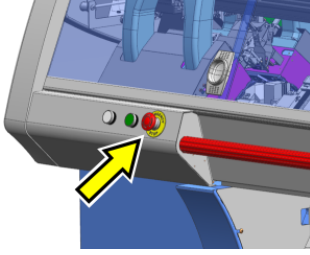
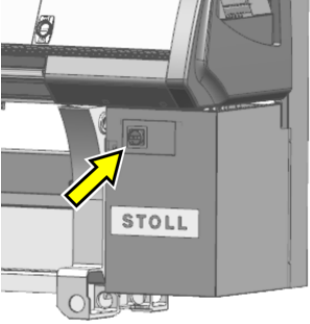
Acil durdurma ve Standby



1	beyaz	Standby modunu aç Üretime uzun bir süre ara verecekseniz, standby moduna geçebilirsiniz. Bu, enerji tasarrufu sağlar. 1. Semeri, dönüş noktasında durdurun. 2. (1) tuşuna basın. Makinenin içindeki aydınlatma lambası söndürülecektir. Ekran kapanacaktır. (1) butonuna kazara bile bassanız, çalışmakta olan semer aniden duracaktır. Üretime devam et: Hareket çubuğunu ileri doğru çevirin.
2	yeşil	Üretime tekrar hazır hale getirme (standby modunu kapatma) ♦ (2) tuşuna basın. Birkaç saniye sonra makine örmeye hazırdır. Üretime devam et: Hareket çubuğunu ileri doğru çevirin.
3	kırmızı	Acil durdurma şalteri Herhangi bir tehlike anında semeri ani olarak durdurmak için bu svice basın. Acil durdurma şalteri OFF pozisyonunda kilitlenir. Üretime devam et: Acil durdurma şalteri çekiniz. Hareket çubuğunu ileri doğru çevirin.

Hareket çubuğu, acil durdurma ve Standby

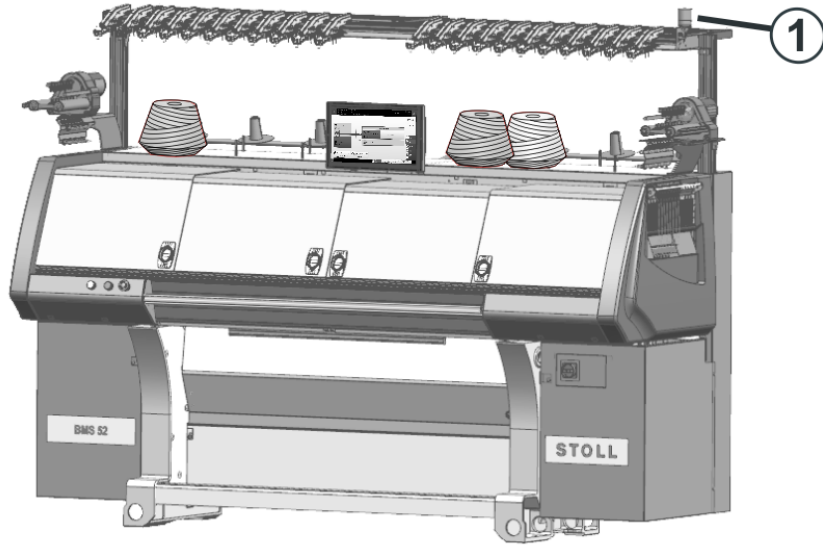
Acil Durdurma < -- > Acil Kapatma arasındaki fark

Acil Durdurma		♦ Acil bir durumda makineyi durdur. ♦ Tehlikeli hareketler (semer, bant merdane motoru, jakar) ani olarak durdurulur. ♦ Makine ile güç kaynağı arasındaki bağlantı kesilmemiş. Tüm elektriksel bileşenler açık olarak kalmaya devam eder.
Acil kapatma		♦ Acil bir durumda makineyi kapatır. ♦ Tehlikeli hareketler (semer, bant merdane motoru, jakar) ani olarak durdurulur. ♦ Makineye giden güç kesilir. Elektriksel tehlikeleri bertaraf etmek için makine kapatılır.

6 Optik ve akustik uyarı elemanları

Örme makinesinin kumandası, ipliği, örme kumaşı, makinenin hareketli parçalarının tümünü, motorları ve elektronik bileşenleri sürekli olarak kontrol eder. Bir hata durumunda makineyi durdurur. Sinyal ışıkları sarı yandığında dokunmatik ekranda bir piktogram (resimyazı) belirir ve sinyal sesi duyulur.

6.1 Sinyal ışıkları



Sinyal lambası

Sinyal lambası (1), örgü makinesinin çalışma durumunu gösterir.

Renk	Örme makinesinin durumu
yeşil	Örme makinesi üretim yapıyor
yeşil (yanıp sönen)	Örme makinesi çalıştırma koluyla durduruldu
sarı	Örme sırasında bir hata olduğu için örme makinesi üretim yapmıyor
yeşil, sarı	Kapama işlemi sırasında her iki lamba da yanar. Ana şalterin kapatılmasından makinenin tamamen kapanmasına kadar yaklaşık 60 saniye sürer.
kapalı	Ana şalter kapalıdır

Sinyal lambası renkleri

6.2 Dokunmatik ekran

Hataların en sık karşılaşılan sebepleri dokunmatik ekranda gösterilir.

Bir hata durumunda, bir piktogram (resimyazı) (sarı zemin üzerine) ortaya çıkar, birden fazla hata olması durumunda uygun piktogramlar birbiri ardından ekranda görünür. Seyrek oluşan hatalar (örn. Donanım hatası) ortak bir piktogramla (resim yazı) belirtilir.

Piktogram (resimyazı)		
		
Koruyucu kapak	Sol iplik gerdirici	Sağ iplik gerdirici
		
İplik kontrol donanımı	Çarpma duruşu ön	Çarpma duruşu arka
		
Semer	Bant çekimi	Çekim tarağı
		
Tarak iğne yatağında duruyor	Tarak ışık sensörü durduruldu	Yağlayın veya gresleyin
		
Solda İğne Durusu	Orta iğne durdurucu	Sağ iğne durdurucu

Duruşları göstermek için piktogramlar (resimyazı)

Piktogram (resimyazı)		
		
Parça sayacı	çeşitli duruş nedenleri	

Duruşları göstermek için piktogramlar (resimyazı)

6.3 Uyarı zili (hupe)

Aşağıdaki durumlarda bir bip sesi (sinyal sesi) oluşur :

- makine bir hata nedeniyle durduğu zaman
- ana şalter açıldıktan yaklaşık 60 saniye "0" a çevrildiğinde

i

Sinyal sesi açılabilir ve kapatılabilir (Standart ayar = kapalı).

6.4 İplik kontrol donanımındaki lamba



İplik kontrol donanımındaki lamba

İplik kopuşunda veya ipliğin bitmesi durumunda, iplik kontrol donanımının iplik kopuş kontrolü makineyi durdurur. Hata, iplik kontrol donanımındaki ışık yayan diyotta (LED) gösterilir, uyarı ışığı sarı yanar ve dokunmatik ekranda bir uyarı belirir.

7 Montaj ve ilk kez çalışmaya başlama

7.1 Montaja hazırlık

7.1.1 Montaj yerinin hazırlanması

Montaj yeri Örne makinesinin montaj yeri aşağıdaki koşulları sağlamalıdır:

- bir bina içerisinde düz ve sağlam bir yüzey
- örme makineleri arasında yeterli mesafe
 - Makinenin çalıştırılması için
 - Örgü parçasını makineden almak için
- Makineyi yeraltına (bodrum) yerleştirmeyin

7.1.2 Araçlar ve yardımcı malzemeyi hazır bulundurun

Örne makinesi aşağıdaki gibi bir ambalajda teslim edilecektir:

- bir folyoyla ambalajlanmış olarak bir taşıma zemini üzerinde
- bir kutu içine yerleştirilmiş olarak bir taşıma zemini üzerinde

Ambalaj çeşitlerinin tümü için aşağıdaki araçlar ve yardımcı malzeme gerekli olacaktır:

- Örne makinesi için aksesuarlar
 - Örne makinesinin ayakları için rondelalar
 - Makinenin ayarlanması için yivli vida
 - Makinenin arka panelinin açılması için kare anahtar.
- Araçlar
- Su terazisi

7.1.3 Makine kalıcı montaj yerine taşınması.

	TEHLİKE Ağır örme makinesi! Kişiler için yaralanma tehlikesi ve örme makinesinde hasar. → Ağır yüklerin taşınmasında ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. → Örme makinesinin taşınması ve kurulumu için sadece yeterli taşıma kapasitesine sahip, uygun taşıma araçları kullanın (örn. forklift). → Bir kaldırma-taşıma aracı (örn. forklift) ile taşıma sırasında bu işlem için konulmuş, ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. → Kaldırma-taşıma aracı: Üreticinin güvenlik uyarılarına dikkat edin. → Makineyi her zaman çok özen ve dikkat göstererek taşıyın. → Makinedeki tüm taşıma emniyetleri yerine takılmış olmalıdır.
---	--

- Örme makinesini ambalajı içerisinde kalıcı montaj yerine taşıyın ve ilk olarak orada ambalajını açın.

7.1.4 Örme makinesinin ambalajının açılması

1. Bir kutu içerisinde teslimat sırasında: Kutu tavanı ve yan parçaları sökülür.
2. Kumaş biriktirme haznesinden aksesuar parçalarının olduğu karton kutular alınır.

7.2 Makine montajı

7.2.1 Örme makinesinin yerleştirilmesi

Örme makinesi bir kaldırma-taşıma aracıyla (örn. Forklift (çatallı kaldırıcı)) kaldırılır ve taşınır.

Bu sırada aşağıdaki noktalara dikkat edilir:

- Ağırlık noktasının yeri öndeki traversten tanımlanır (Kafa solda taşıma pozisyonunda).
- Kaldırma-taşıma aracının her iki kaldırma kolu da, ön ve arka travesleri kaldıracak kadar uzun olmalıdır.
- Makine dikkatli bir şekilde kaldırılır ve yerleştirilir. Çok sert bir şekilde zemine çarptığı zaman hasar tehlikesi vardır.



Makine sadece her iki makine ayağından veya traveslerden kaldırılabilir.

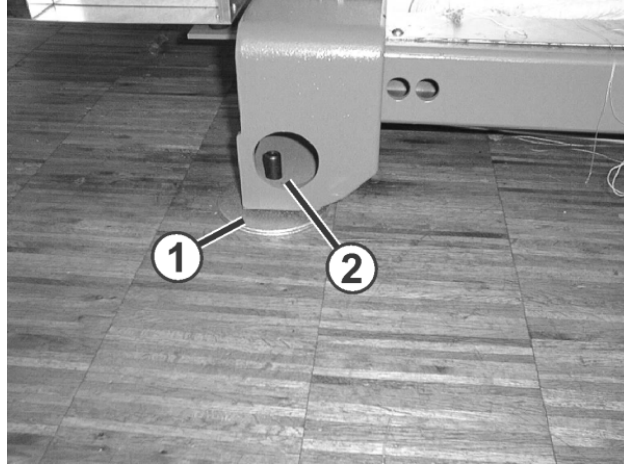
Örme makinesinin yerleştirilmesi:

1. Örme makinesini taşıma zeminine sabitleyen vidalar sökülerek çıkartılır.

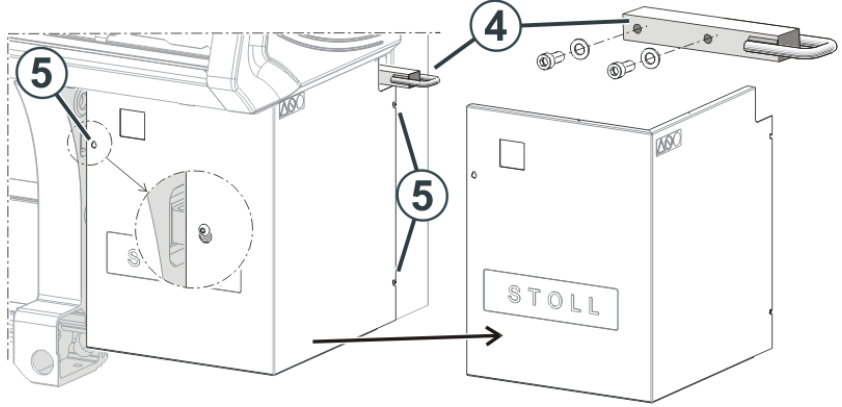
	TEHLİKE
	Ağır örme makinesi! Kişiler için yaralanma tehlikesi ve örme makinesinde hasar. → Ağır yüklerin taşınmasında ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. → Örme makinesinin taşınması ve kurulumu için sadece yeterli taşıma kapasitesine sahip, uygun taşıma araçları kullanın (örn. forklift). → Bir kaldırma-taşıma aracı (örn. forklift) ile taşıma sırasında bu işlem için konulmuş, ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir. → Kaldırma-taşıma aracı: Üreticinin güvenlik uyarılarına dikkat edin. → Makineyi her zaman çok özen ve dikkat göstererek taşıyın. → Makinedeki tüm taşıma emniyetleri yerine takılmış olmalıdır.

2. Örme makinesi bir forkliftle taşıma zemininden kaldırılır.
3. Örme makinesini kalıcı montaj yerine getirin.

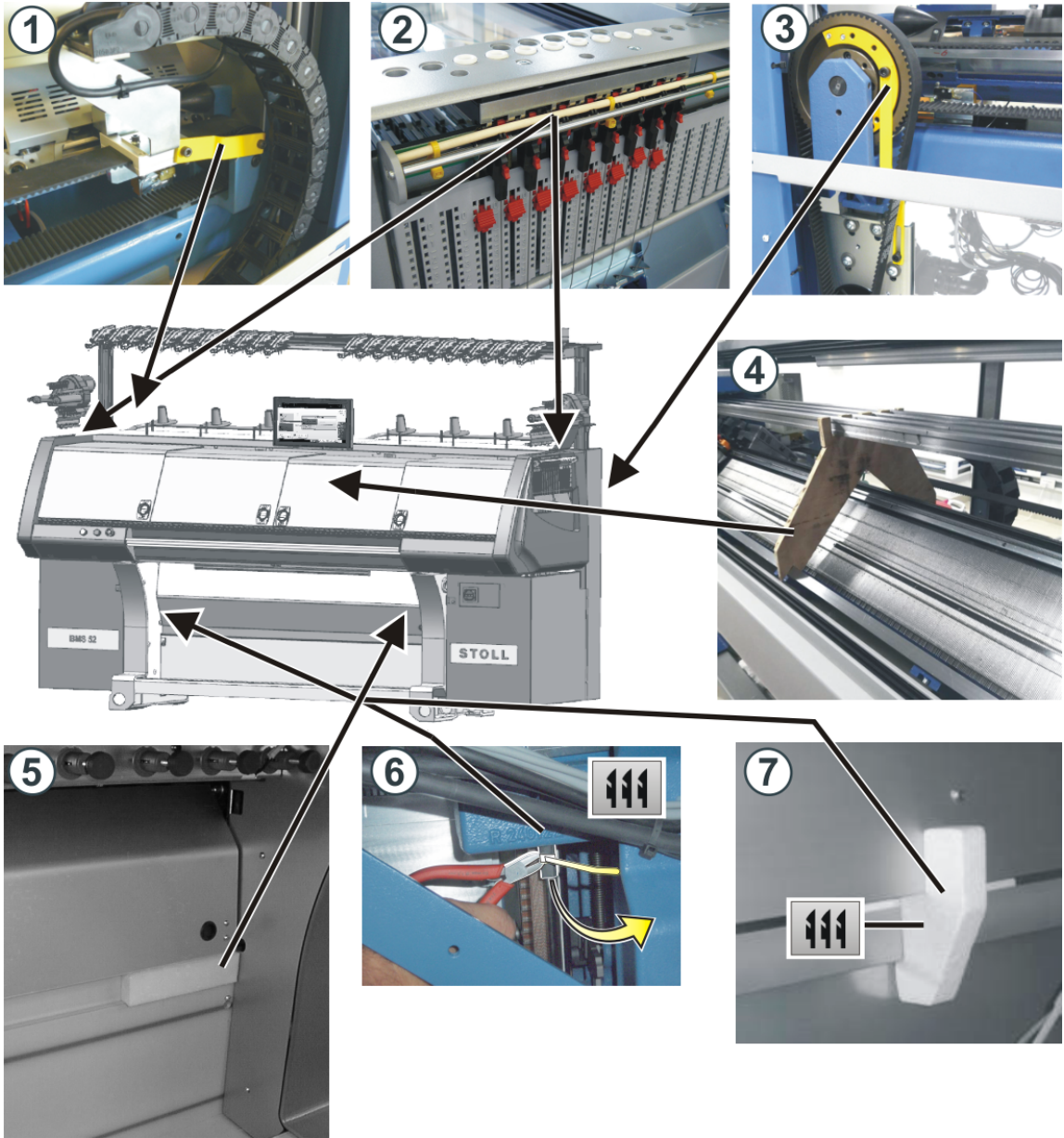
4. Aksesuarlardan rondelaları (1) örme makinesinin ayaklarının altına yerleştirin. Örme makinesinin ayaklarının altına konulacak rondelaları, derinliği (deliği) tam olarak yivli vidanın (2) altında olacak şekilde yerleştirin.



5. Örme makinesinin zemine yerleştirilmesi.
6. Ağaç kısımları, yapışkan bantları, ambalaj folyolarını ve kağıtları uzaklaştırın.
7. Vidaları gevşetin (5).



8. Kapağı açın.
9. Taşıma kulağını (4) sökün.
10. Kapağı kapatın. Kapağın vidalara (5) kilitlenmesine dikkat edin.
11. Vidaları (5) sıkın, bunun sonucunda kapak emniyete alınır.
12. 7. ila 11. adımları makinenin diğer tarafında tekrarlayın.
13. Taşıma emniyeti parçalarının tamamını çıkartın.



Taşıma emniyeti parçalarının bulundukları yerler

Taşıma Emniyeti:

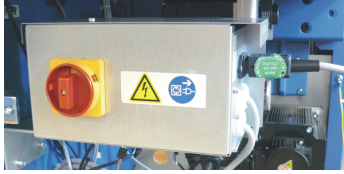
- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1 Semer | 5 Tarak çekim kapağı |
| 2 Yanal iplik gerdirici | 6 Tarak çekimi |
| 3 Tahrik | 7 Tarak çekimi |
| 4 İplik kılavuz rayları | |



Taşıma emniyeti için gerekli parçaları saklayın.

7.2.2 Örme makinesine bağlayın, genel bakış

Makine tipinden bağımsız olarak örme makinesinin bağlantısı farklı biçimlerde yapılır.

Makine tipi	Ana şalter	Besleme (şebeke) gerilimi	Bölüm
BMS 52		230 V	Örgü makinesinin bağlanması (Şebeke gerilimi 230 V) [53]
		230 V / 120 V	Örme makinesine bağlayın (şebeke gerilimi 230 V / 120 V, "faz-faz") [57]

7.2.3 Örgü makinesinin bağlanması (Şebeke gerilimi 230 V)

Bu açıklama şunlar için geçerlidir:	
Besleme (şebeke) gerilimi	230 V
Ülkeler	örn. Avrupa, Çin, Hong Kong
Makine tipi	BMS 52

	TEHLİKE
	Hayati tehlikeli elektrik gerilimi! Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ağır yaralanma. → Müşteri tarafından sağlanan besleme hattını, elektrik akımı kesik durumdayken bağlayın.

Aşağıdaki adımları takip ederek örgü makinesinin bağlantısı yapılır:

■ Şebeke besleme hattının bağlanması

Yetkili personel
Örgü makinesinin bir jeneratör üzerinden çalışması

Makinenin bağlantısı bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır. Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir.

Örgü makinesi bir jeneratör üzerinden çalışacağı zaman, jeneratör tarafından sağlanan gerilimin EN60204-1, Paragraf 4.3.1 standardının taleplerini karşılaması garanti altına alınmalıdır.
Sorularınız olması durumunda Stoll-Yardım hattına başvurunuz.

Şebeke besleme hattının
bağlanması

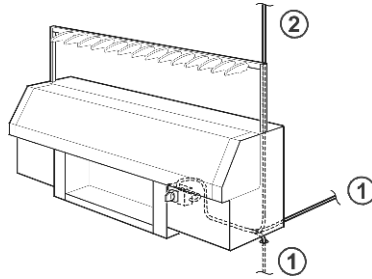
**TEHLİKE****Hayati tehlikeli elektrik gerilimi!**

Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ağır yaralanma.

→ Makinenin bağlantısı bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır.

→ Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir.

Şebeke besleme kablosunu ana şaltire yönlendirin:



- Zemin (1) üzerinden
- Tavandan gelerek (2), iplik yönlendirme sisteminin sağ taşıyıcısından geçer

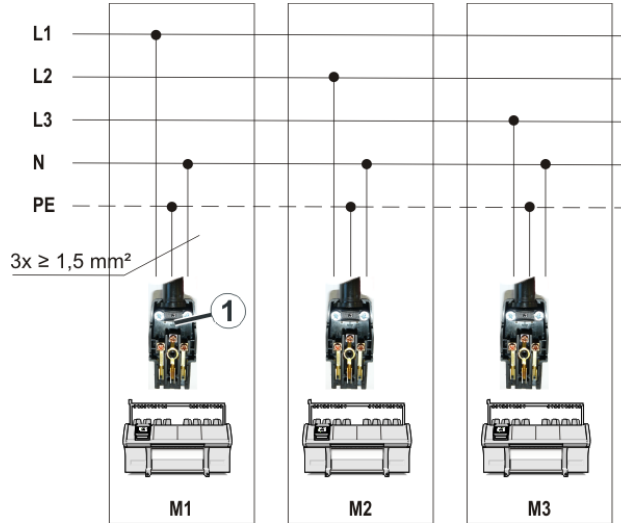
Şebeke besleme hattının bağlanması:

	TEHLİKE
	Hayati tehlikeli elektrik gerilimi! Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ağır yaralanma. → Müşteri tarafından sağlanan besleme hattını, elektrik akımı kesik durumdayken bağlayın.

- ✓ Ana şalter kapalıdır ("0")
- ✓ Makineye olan şebeke besleme hattı çıkarılmıştır (elektriksiz)

1. Ana şalterdeki kapağı açın.
2. Şebeke kablosunu (1) fişine bağlayın. Fiş makinenin aksesuarları içindedir.

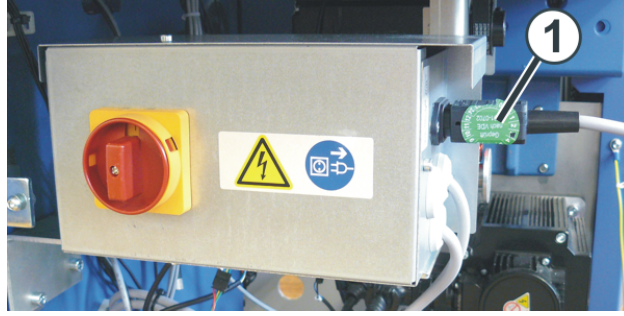
i Operasyonel elektrik şebekesine yükün eşit biçimde dağıtılmış olmasına dikkat edin (şebeke simetrisi).



	UYARI
	Eksik gerilim dengelemesi! ⊕ klemensinin (PE) bağlı olmaması durumunda, makinede veya elektronik kısımda ağır hasar veya arızalar oluşabilir. → ⊕ klemensini her zaman bağlayın.

3. ⊕ Topraklama hattının "PE" klemensi bağlanmış olmalıdır.

4. Fişi (1) ana şaltere takın.



5. Ana şalterdeki kapağı kapatın.

7.2.4 Örme makinesine bağlayın (şebeke gerilimi 230 V / 120 V, "faz-faz")

Bu açıklama şunlar için geçerlidir:	
Besleme (şebeke) gerilimi	230 V / 120 V
Ülkeler	örn. ABD, Kanada
Makine tipi	BMS 52

	TEHLİKE
	Hayati tehlikeli elektrik gerilimi! Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ağır yaralanma. → Müşteri tarafından sağlanan besleme hattını, elektrik akımı kesik durumdayken bağlayın.

Aşağıdaki adımları takip ederek örme makinesinin bağlantısı yapılır:

■ Şebeke besleme hattının bağlanması

Yetkili personel

Makinenin bağlantısı bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır. Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir.

Örme makinesinin bir jeneratör üzerinden çalışması

Örme makinesi bir jeneratör üzerinden çalışacağı zaman, jeneratör tarafından sağlanan gerilimin EN60204-1, Paragraf 4.3.1 standardının taleplerini karşılaması garanti altına alınmalıdır.
Sorularınız olması durumunda Stoll-Yardım hattına başvurunuz.

Şebeke besleme hattının
bağlanması

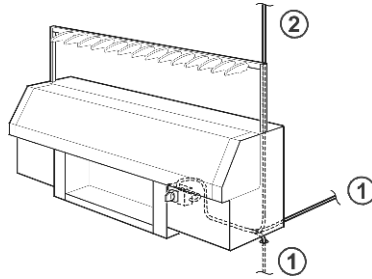
**TEHLİKE****Hayati tehlikeli elektrik gerilimi!**

Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ağır yaralanma.

→ Makinenin bağlantısı bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır.

→ Ülkeye özel yasa ve kurallara dikkat edilmelidir.

Şebeke besleme kablosunu ana şaltere yönlendirin:



- Zemin (1) üzerinden
- Tavandan gelerek (2), iplik yönlendirme sisteminin sağ taşıyıcısından geçer

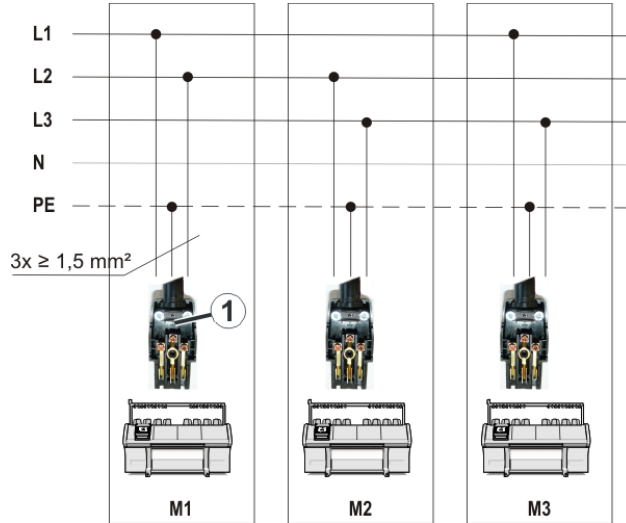
Şebeke besleme hattının bağlanması:

	TEHLİKE
	Hayati tehlikeli elektrik gerilimi! Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ağır yaralanma. → Müşteri tarafından sağlanan besleme hattını, elektrik akımı kesik durumdayken bağlayın.

- ✓ Ana şalter kapalıdır ("0")
- ✓ Makineye olan şebeke besleme hattı çıkarılmıştır (elektriksiz)

1. Ana şalterdeki kapağı açın.
2. Şebeke kablosunu (1) fişine bağlayın. Fiş makinenin aksesuarları içindedir.

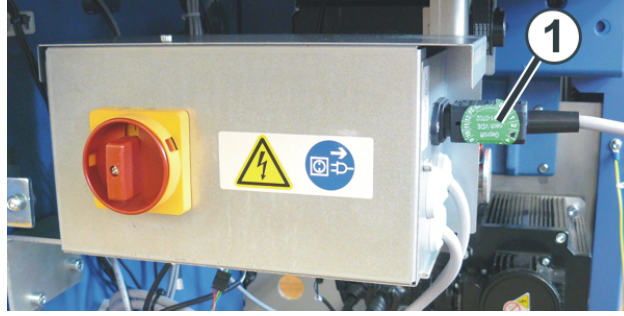
i Operasyonel elektrik şebekesine yükün eşit biçimde dağıtılmış olmasına dikkat edin (şebeke simetrisi).



	UYARI
	Eksik gerilim dengelemesi! ⊕ klemensinin (PE) bağlı olmaması durumunda, makinede veya elektronik kısımda ağır hasar veya arızalar oluşabilir. → ⊕ klemensini her zaman bağlayın.

3. ⊕ Topraklama hattının "PE" klemensi bağlanmış olmalıdır.

4. Fişi (1) ana şaltere takın.



5. Ana şalterdeki kapağı kapatın.

7.2.5 Akünün takılması

Makinenin teslimatı sırasında aküler çıkartılmıştır ve tam şarjlı değildir.

Aküleri takın:

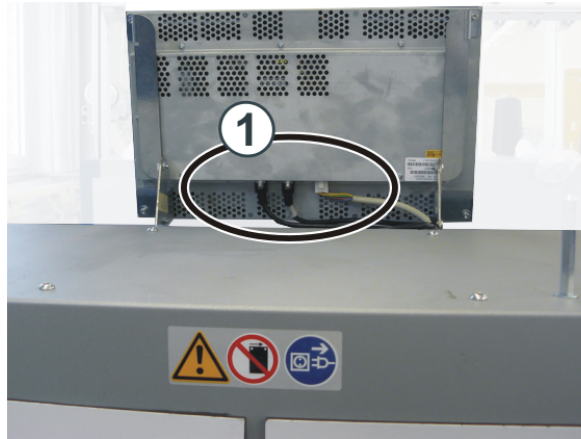
i Bu düzene uymak esastır.

Aksi takdirde ekranın hasar görme riski vardır.

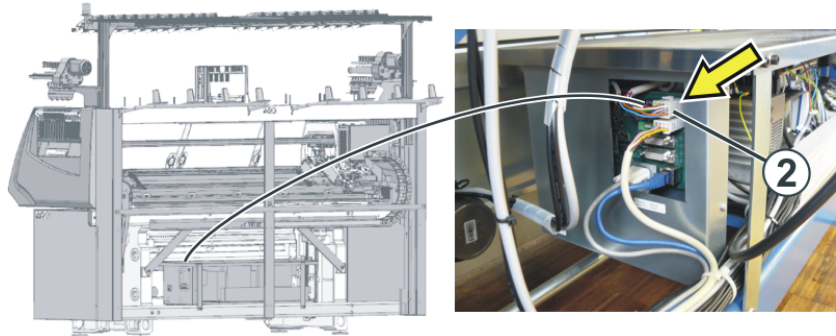
- İlk önce ekranı takın
- Ardından pil takımını takın

✓ Ana şalter kapalıdır.

1. Ekranı (1) takın.



2. Makinenin arkasındaki, arka panelleri sökün.



3. Aküleri (2) takın.

4. Arka paneli kapatın.

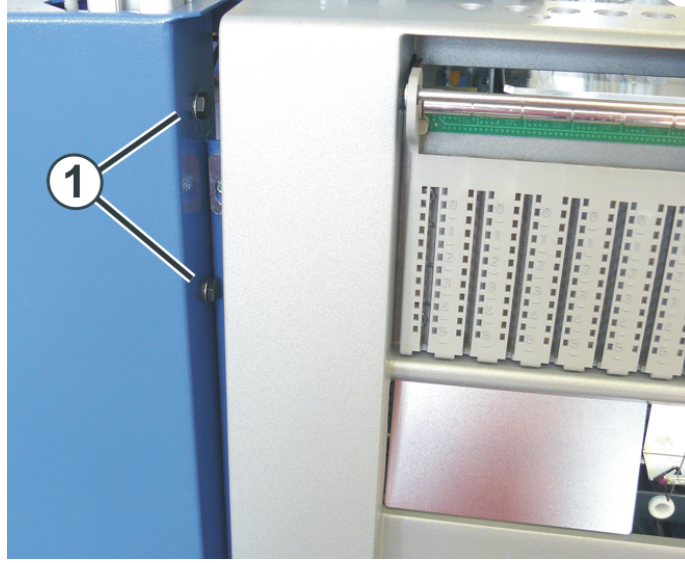
7.2.6 İplik yönlendirme sisteminin takılması



İplik yönlendirme sisteminin taşıyıcısını mümkün olduğu kadar yukarıya kaydırın, böylece taşıyıcının kenarları çarpmaz.

- ✓ Ana şalter kapalı "0" konumunda tekrar açmaya karşı emniyete alınmış durumda.

1. Makinenin her iki tarafındaki vidaları gevşetin (1).



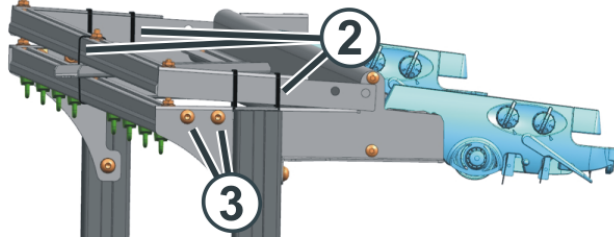
İplik yönlendirme sisteminin taşıyıcısı

2. İplik yönlendirme sisteminin sol ve sağ taşıyıcıları, bobin masası ile iplik yönlendirme sistemi arasındaki mesafe yaklaşık 50 ila 55 cm olana kadar eş zamanlı olarak yukarıya doğru kaydırılır.
3. Makinenin her iki tarafındaki vidalar (1) tekrar takılır.

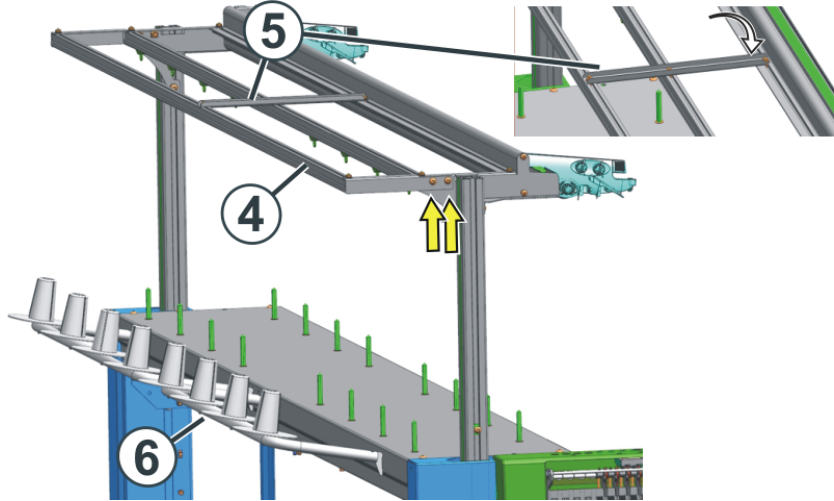
İplik yönlendirme sisteminin
arka işaretini ve ilave bobin
masalarını takın.

Makine tipine bağlı olarak makinenizin donanımı bu açıklamadan farklı
olabilir (makine tipi, teslimat kapsamı, özel donanım).

1. Taşıma emniyetlerini (2) çıkartın.



2. Makinenin sol ve sağ tarafındaki vidaları (3) sökün.

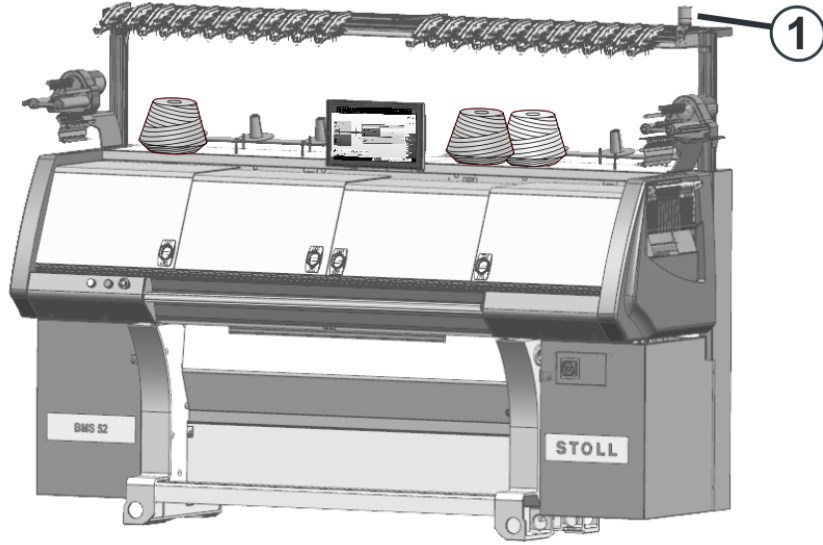


3. İplik yönlendirme sisteminin arka işaretini (4) takın.
4. Taşıyıcı (5) yardımıyla iplik yönlendirme sisteminin tüm işaretlerini bağlayın.
5. Her iki ilave bobin masası (6) takılır.

7.2.7 Uyarı ışığının monte edilmesi

i

Örme makinesinin teslimatı sırasında, iplik yönlendirme sistemi ve uyarı ışığı için akım beslemesi taşıyıcılar içinde bulunur. Aksesuarlardan uyarı ışığı sadece bağlantı yapılmasını ve vidalarının sıkıştırılmasını gerektirir.



Sinyal ışıkları



Uyarı ışığının sabitleme vidasını dikkatli bir şekilde sıkıştırın, böylece plastik sabitleyici zarar görmez.

✓ Ana şalter kapalı "0" konumunda tekrar açmaya karşı emniyete alınmış durumda.

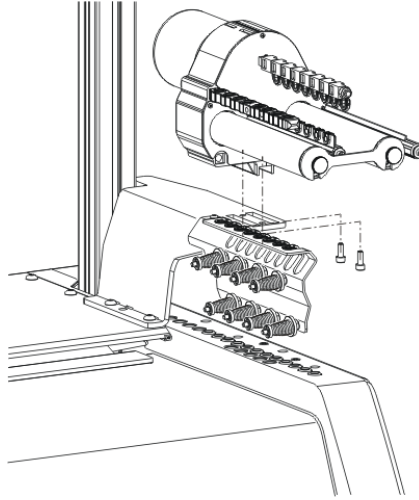
1. Sağ taşıyıcıdan çıkan elektrik kablosunu uyarı ışığına (1) takın.
2. Uyarı ışığını sağ taşıyıcıdaki mevcut olan vidalarla sabitleyin.

7.2.8 Sürtünmeli iplik besleme sistemi montajı

Makine tipine bağlı olarak fornisör sistemi daha önceden takılmıştır.

Sürtünmeli iplik besleme sistemi montajı:

1. Fornisör sistemini tutucuya vidalayın.



Sürtünmeli iplik besleme sistemlerinin takılması



TEHLİKE

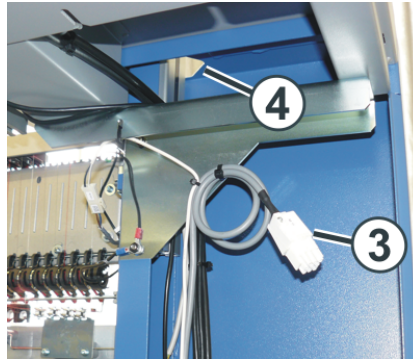
Hayati tehlikeli elektrik gerilimi!

Elektrik çarpması sonucu ölüm veya ağır yaralanma.

→ Ana şalteri "0" 'a ayarlayın.

→ Makinenin tekrar açılmasına karşı önlem alın.

2. Arka panel segmanlarını açın.
3. Fornisör sisteminin kablosunu (3), (4) açıklığından geçirerek dışarıya doğru döşeyin.

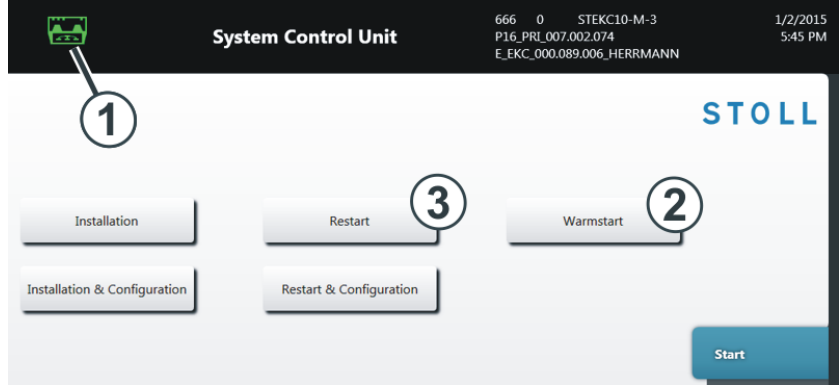


4. Kabloyu fornisör sistemine takın.
5. Makinenin diğer tarafında işlemi tekrarlayın.

7.3 Örme makinesinin ayarlanması

Hazırlık çalışmaları

1. Makinenin ön tarafındaki ana şalteri 1 döndürün.
▷ STOLL-Logosu belirecektir.
2. "System Control Unit" penceresi görüntülenir.
Kumanda hazır olunca, (1) simgesi rengini kırmızıdan yeşile değiştirir.



3. Kumanda, bir "Warmstart" (Sıcak başlamanın) (2) mümkün olup olmadığını kontrol eder. Tuş devre dışıysa (gri renkteyse), "Warmstart" mümkün değildir, bir "Restart" (Yeniden başlatma) (3) işlemi yapmanız gerekir.

Warmstart < -- > Restart farkı

Makine kapatılırken tüm veriler kaydedilir.

Kumanda, makine açılırken tüm verilerin eksiksiz şekilde mevcut olup olmadığını kontrol eder.

Veriler tam

Veriler tamsa, "Warmstart" mümkündür.

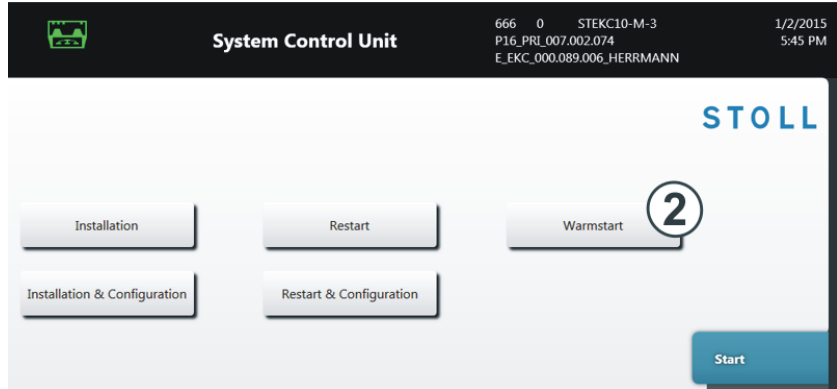
Veriler eksik

Veriler eksikse, "Restart" gerekir.

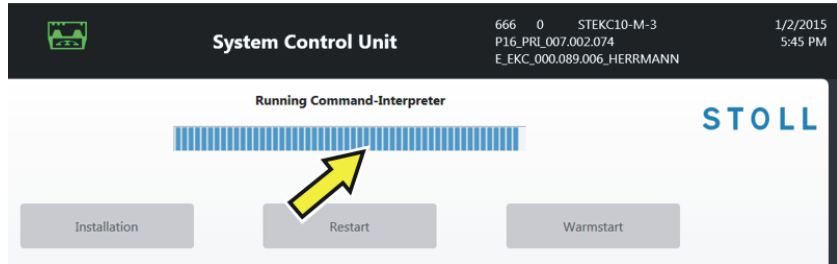
Sebebi: Makine kapatılırken tüm veriler eksiksiz şekilde kaydedilemedi

7.3.1 Warmstart uygulanması

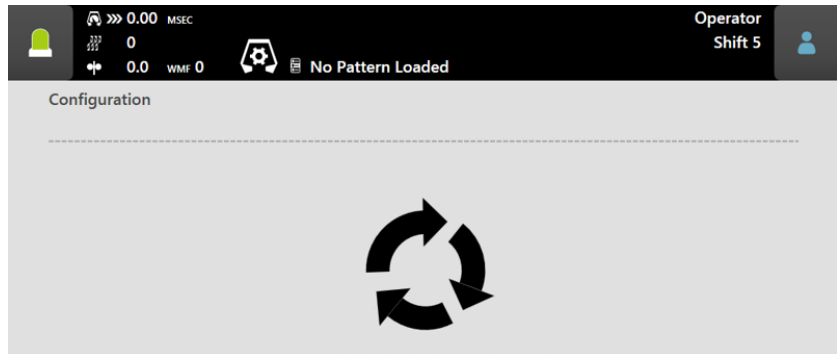
1. "Warmstart" (2) tuşuna dokunun.



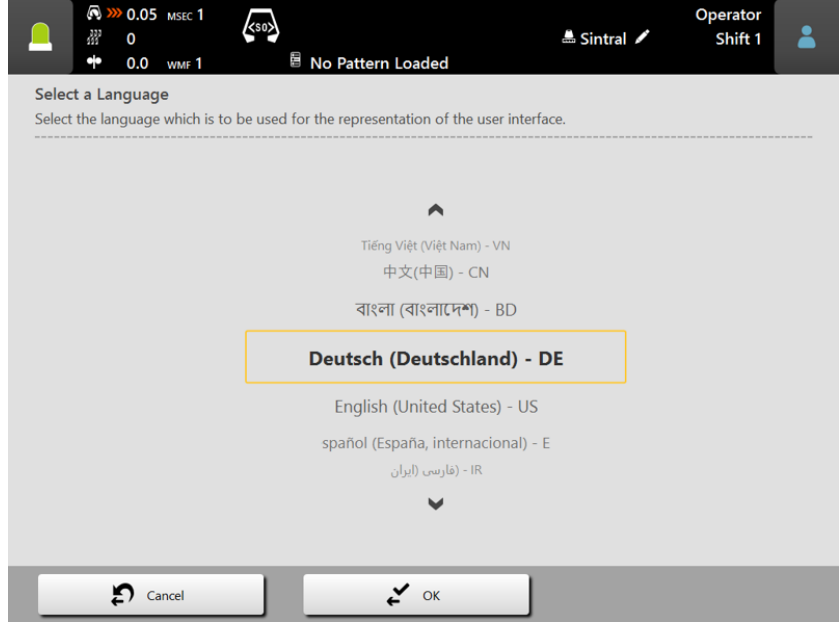
2. Kumandanın yüklenmesini, ilerleme çubuğundan görebilirsiniz.



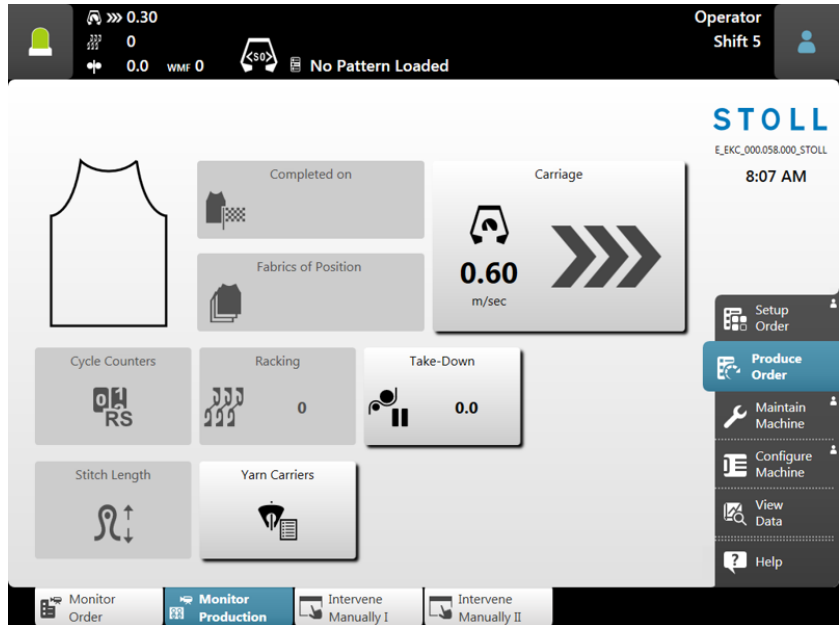
3. Kumanda otomatik olarak bir konfigürasyon uygular.



4. "Select a Language" (Dil Seçin) menüsü gösterilir.
Arayüz gösterimi için kullanılacak olan dili seçin.



5. Girilen ayarları "OK" ile onaylayınız.
6. "İş emrini üret" menüsü görüldüncü "Warmstart" tamamlanmıştır.



7.3.2 Örme makinesinin ayarlanması

	TEHLİKE Hareketli semer nedeniyle tehlike! Sıkışma veya kesilme nedeniyle yaralanmalar olabilir. → Koruyucu kapakları kapatın.
---	---

Örme makinesinin
ayarlanması

✓ Koruyucu kapaklar kapalıdır.

1. Hareket çubuğunu ileri doğru çevirin.

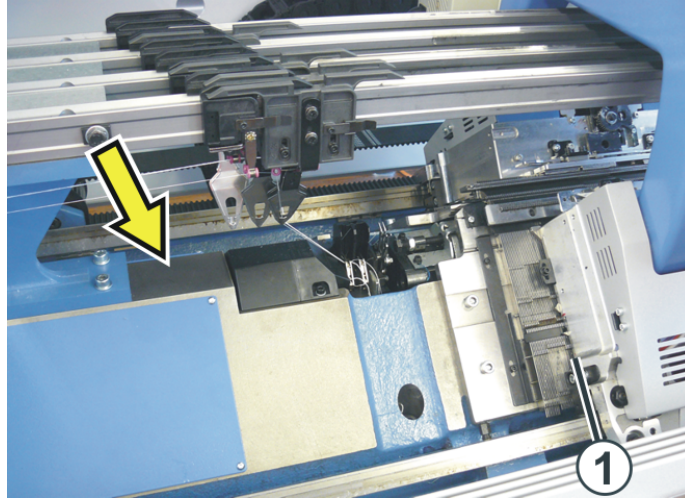
▷ Adım motorları otomatik olarak referanslanır.
Semer, düşük hızda sağa gider.

2. Semerin sol kenarı (1) iğne yatağının içindeyse, hareket kolunu geriye doğru çevirin.

▷ Semer durur.

3. Koruyucu kapakları açın.

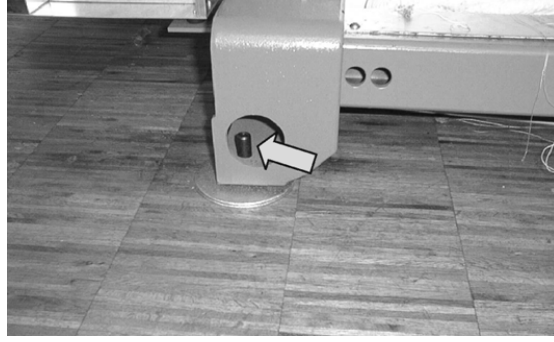
4. Su terazisini iğne yatağının sol tarafındaki destek yüzeyine yerleştirin.



"İğne yatağındaki kafanın" konumu (daha iyi bir genel bakış sağlamak için koruyucu kapaklar açılmıştır)

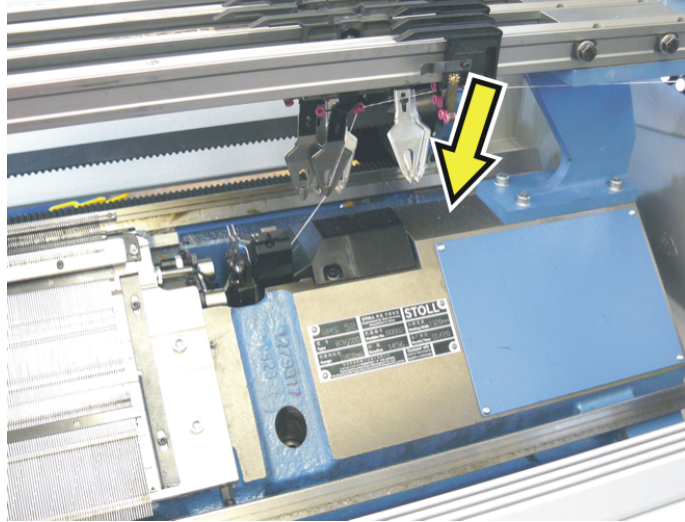
Örme makinesinin ayarlanması

5. Örme makinesinin sol tarafını dişli pimlerle teraziye alın. Bu işlemi, makinenin ön ve arka tarafında yapın. Dişli pimler makinenin aksesuarları içinde bulunmaktadır.



Makinenin ayarlanması için yivli vida

6. Su terazisini iğne yatağının sağ tarafındaki destek yüzeyine yerleştirin.



Su terazisi için sağ destek yüzeyi

7. Örme makinesinin sağ tarafını dişli pimlerle teraziye alın. Bu işlemi, makinenin ön ve arka tarafında yapın.
8. Makinenin sol tarafındaki ayarı kontrol edin.
Hiçbir düzeltme gerekli olmayana kadar 4 ile 7 arasındaki adımları tekrarlayın.
9. Koruyucu kapakları kapatın.
10. Hareket çubuğunu ileri doğru çevirin.
- ▷ Semer, düşük hızda sağa gider. İğne yatağının dışında kafa geri döndüğünde bir parça daha fazla gider ve durur. Çalıştırma çubuğu aşağı düşer.
11. Adım motorları ve kaydırma otomatik olarak referanslanır.
- ▷ Dokunmatik ekranda şu uyarı gösterilir:
Arka jakar: Referans sürüşü tamam
 - ▶ Makine örme işlemi için hazırdır.
Örme programını yükleyebilmeniz için semer doğru pozisyonudadır.

i

Aküler tam şarj edilmelidir.

Makineyi en az 6 saat süreyle açık bırakın.

7.4 Saatin ve tarihin kontrolü

Bu işlem için aşağıdaki şekilde ilerleyin:

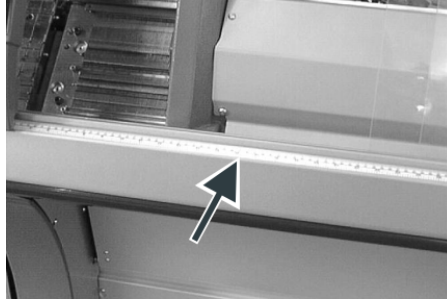
1. "Yetkili Operatör" olarak oturum açın, PIN "2222"



2. "Saat ve dil" menüsünü açın.
Yol: Makine yapılandırılması -> Sistem ayarları -> Dil ve saat
3. Lütfen Tarihi, Saati, ve saat dilimini seçiniz.
4. Gerekliyse verileri düzeltin.

7.5 Ölçüm bandının (mezura, şerit metre) yapıştırılarak sabitlenmesi

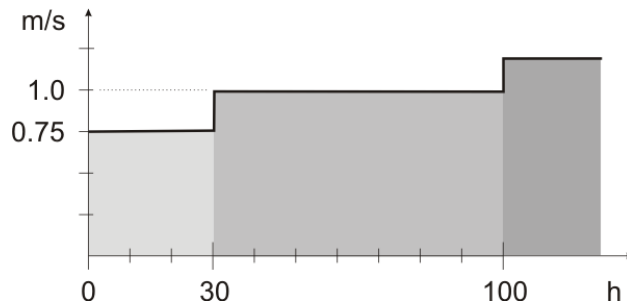
Ölçüm bandı, makinede örme kumaş uzunluğunun kontrolü görevini yapar. Örnek olarak çalıştırma kolunun üst tarafına yapıştırılarak sabitlenebilir. Kendiliğinden yapışan ölçüm bandını aksesuarların içinde bulabilirsiniz.



Ölçüm bandının (mezura, şerit metre) yapıştırılması

7.6 İşletime alma süresinde aşınmayı azaltma

Makinenin en verimli şekilde işleme alınabilmesi için, semer hızı ilk 100 çalışma saati için sınırlandırılır.

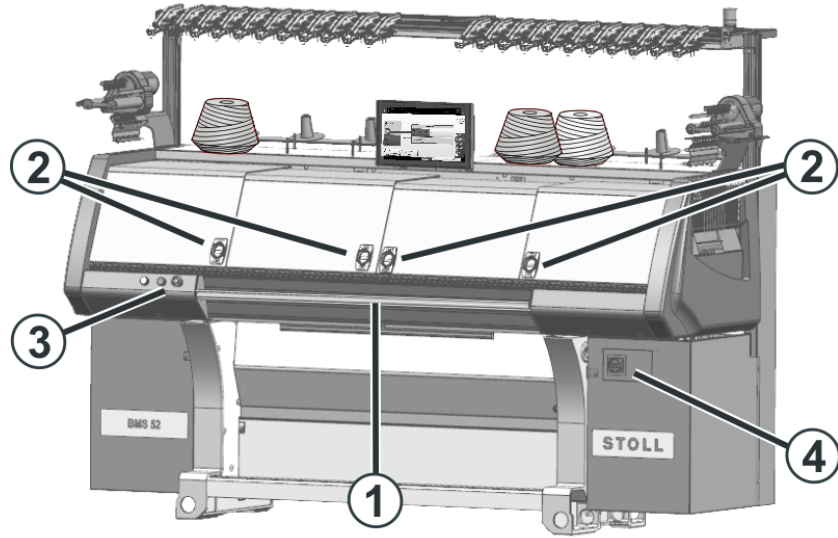


- 30 saat: Azami semer hızı: 0,75 m/s
- 70 saat: Azami semer hızı: 1,00 m/s

Böylece makinenin rodajı en iyi şekilde yapılır ve iğne yatakları ile örme sistemlerindeki aşınma azalır.

Dokunmatik ekranda buna ilişkin bir bilgi notu gösterilir.

8 Kafanın hareketini hemen durdurmak için gerekli düzenlemeler



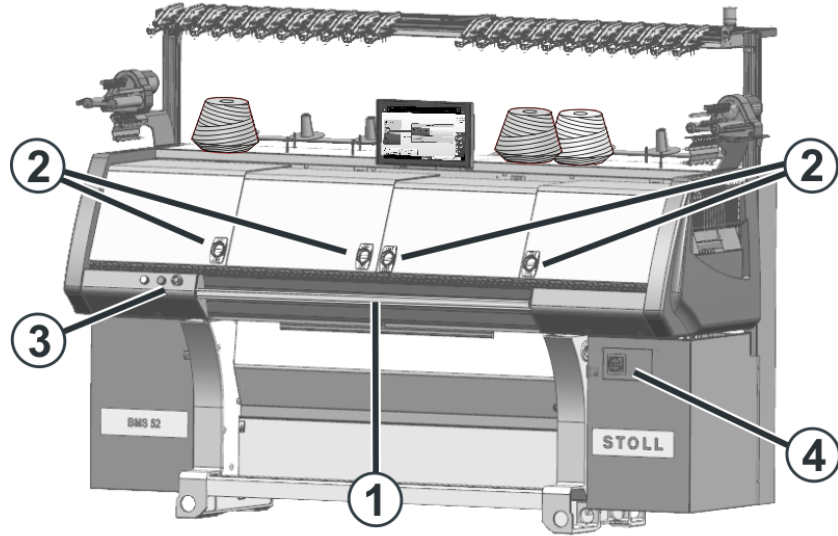
Kafanın hareketini derhal durdurmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

1. Hareket çubuğunu (1) geriye doğru (sıfır konumuna) çevirin.
2. Koruyucu kapakları (2) açın.
3. Acil durdurma devresine basın (3).
4. Ana şalteri (4) kapatın.

9 Koruyucu donanımların kontrol edilmesi

Koruyucu cihazları kontrol edin:

- her vardiya değişikliği
- günde en az bir kere



	TEHLİKE Arızalı koruyucu donanım! Ölüm veya ağır yaralanma. → Bir koruyucu donanım durdurma işlemini gerçekleştirmediyse, güvenlik sebebiyle makineyi kapatın ve tekrar çalıştırılmasına karşın önlem alın. Kesinlikle bir tamirat gereklidir.
	TEHLİKE Açık koruyucu ve emniyet kapakları! Kafa, yatak kaydırma, kumaş çekim sistemi, tarak çekim sistemi ve ek yataklar nedeniyle sıkışma ve kesik oluşma tehlikesi. → Koruyucu ve emniyet kapaklarının açık olması durumunda çalışan makineye müdahale etmeyin.

Koruyucu donanım	Kontrol işlemi
Hareket çubuğu (1)	Üretim durumu ♦ Hareket çubuğunu ileri doğru çevirip serbest bırakın. Kafa hareket eder. ♦ Hareket çubuğunu geriye doğru (sıfır konumuna) çevirin. Kafa hemen durdurulmalıdır.
Koruyucu kapaklar (2)	♦ Hareket çubuğunu ileri doğru çevirip serbest bırakın. Kafa hareket eder. ♦ Koruyucu kapakları açın. Kafa hemen durdurulmalıdır. ♦ Koruyucu kapağı kapatın. Hata mesajını onaylamak için şu tuşa dokunun:  ♦ Bu işlem her koruyucu kapakta tekrarlanır.

Koruyucu donanım	Kontrol işlemi
Acil durdurma devresi (3)	♦ Hareket çubuğunu ileri doğru çevirip serbest bırakın. Kafa hareket eder. ♦ Acil durdurma devresine basın. Kafa hemen durdurulmalıdır. Acil durdurma şalteri OFF pozisyonunda kilitlenir. ♦ Acil durdurma şalteri çekiniz. ♦ Hata mesajını onaylamak için şu tuşa dokununuz: 
Ana şalter (4), Acil-Kapatma-şalteri	♦ Hareket çubuğunu ileri doğru çevirip serbest bırakın. Kafa hareket eder. ♦ Ana şalteri / Not-Aus-Schalter'i kapatın (Pozisyon "KAPALI"). Kafa hemen durdurulmalıdır. Makine otomatik olarak kapatılmalıdır.

**Örme makinenize ait
dokümanlar**

Örme makinenize ait dokümanları STOLL müşteri ağında bulabilirsiniz.

<https://www.stoll.com/en/customer-net/>

