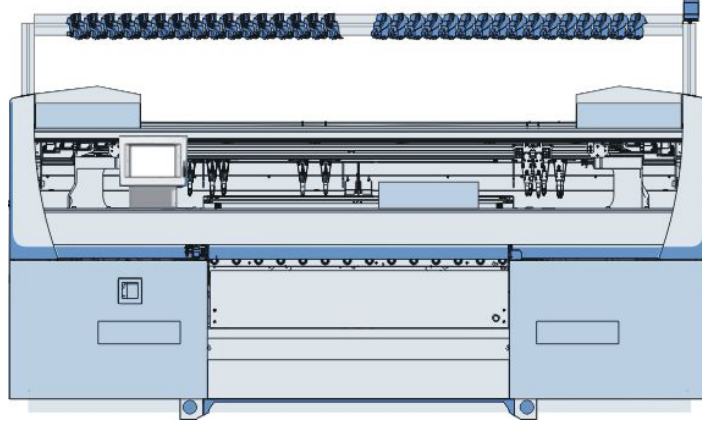


EKC kumandalı CMS makineler için tamamlayıcı kılavuz



	Tip	Bilgisayar tipi	Marka
CMS 933	775 776	EKC1.0	000
CMS 822	665 666	EKC1.0	000
CMS 530 W CMS 530 BW	698	EKC1.0	000
CMS 530	670 656	EKC1.0	000
CMS 520 C+	672	EKC1.0	000
CMS 502 HP+	690 669	EKC1.0	000
CMS 330	694	EKC1.0	000
CMS 330 W	695	EKC1.0	000
ADF 530-16	805 685	EKC1.0	000
ADF 530-16 W	806	EKC1.0	000
ADF 530-32	804	EKC1.0	000
ADF 530-32 W	688	EKC1.0	000
CMS 730 T	591	EKC1.0	000
CMS 803	660 661	EKC1.0	000
CMS 830 C	662	EKC1.0	000
CMS 830 S	664	EKC1.0	000

Tarih: 2017-10-10

Orijinal Kullanım Kılavuzu

Makinenin işletim sistemi: V_EKC_001.001.000_STOLL (veya üstü)

H. STOLL AG & Co. KG, Stollweg 1, D-72760 Reutlingen, Germany

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

İçindekiler

1	Bu doküman hakkında.....	5
2	EKC makinelerin en önemli özellikleri	7
2.1	İplik akışı (ADF).....	9
2.2	Sürgülü tezgah (ADF).....	10
3	Örme makinesinin bakımı.....	11
3.1	Vanize - Vanize mekiği semeri.....	11
3.1.1	Ayarlama	12
3.2	40 V güç kaynağını kapama ve açma	14
3.3	Ara sürgünün değiştirilmesi.....	16
3.4	Adım motorundaki dişli çubukların değiştirilmesi.....	19
3.5	Semer arabasını geniş veya dar birleştirme (CMS 822)	23
3.6	Semer arabasını geniş veya dar birleştirme (CMS 933)	28
3.7	Elektronik kumandaya genel bakış (sağ kontrol birimi).....	32
3.8	Elektronik kumandaya genel bakış (sol ve sağ kontrol birimi)	35
3.8.1	Sağ kontrol birimi *	37
3.9	Elektronik kumandaya genel bakış (sol ve sağ kontrol birimi)	38
4	İlmek sıklığı alanı.....	43
5	İlmek uzunluğu	45
6	Ekonomik üretim ve bunun etkenleri	49

1 Bu doküman hakkında

Tamamlayıcı Kılavuz

Bu tamamlayıcı kılavuz, bu makinede hangi fonksiyonların yeni olduğuna ilişkin bir fikir vermek üzere hazırlanmıştır.

Değişmemiş olan açıklamalar, doküman DVD'sindeki kullanma kılavuzunda ve güvenlik kılavuzunda yer almaktadır.

Dokümantasyon DVD'si

Makinenin aksesuarları içinde, makinenizin dokümanlarının bulunduğu bir DVD bulacaksınız.

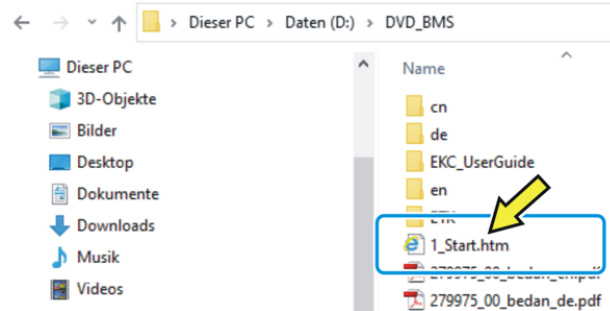


- ♦ Kullanım kılavuzu
- ♦ Güvenlik Kılavuzu
- ♦ Yedek Parça Kataloğu
- ♦ Devre planı
- ♦ "Temizlik, Bakım, Koruma" broşürleri
- ♦ Cep kartı
- ♦ Eğitim dokümanları...

Dokümanlar çeşitli dillerde kullanıma sunulmuştur.

Dokümantasyon DVD'sinin içinde arama yapılması:

1. DVD'yi bilgisayara takın.
2. "1_Start.htm" dosyasını çift tıklayarak açın.



i

Bu DVD, örme makinesinde çalışma yetkisi olan personelin tümü tarafından ulaşılabilir olmalıdır.

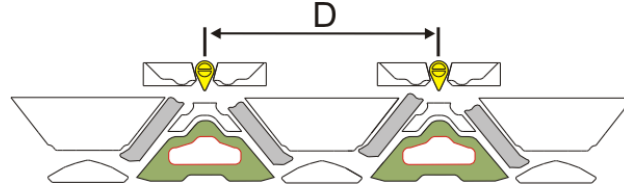
Makinenin üçüncü şahıslara satılması durumunda DVD'yi birlikte teslim edin.

2 EKC makinelerin en önemli özellikleri

09/2017 tarihinden itibaren **EKC 1.0** kumanda sistemine sahip yeni bir CMS kuşağı piyasaya sürülmüştür.

Bu makinelerin en önemli özellikleri şunlardır:

- Yeni kullanıcı arayüzü
- ADF makine:
 - Yeni iplik akışı
 - Yeni sürgülü tezgah
- İncelik E5 ilâ E8:
Kısalan sistem mesafesi sayesinde artan üretkenlik.
Bu inceliklerde sistem mesafesi 6 inç'te 5,2 inç'e düşürülmüştür.



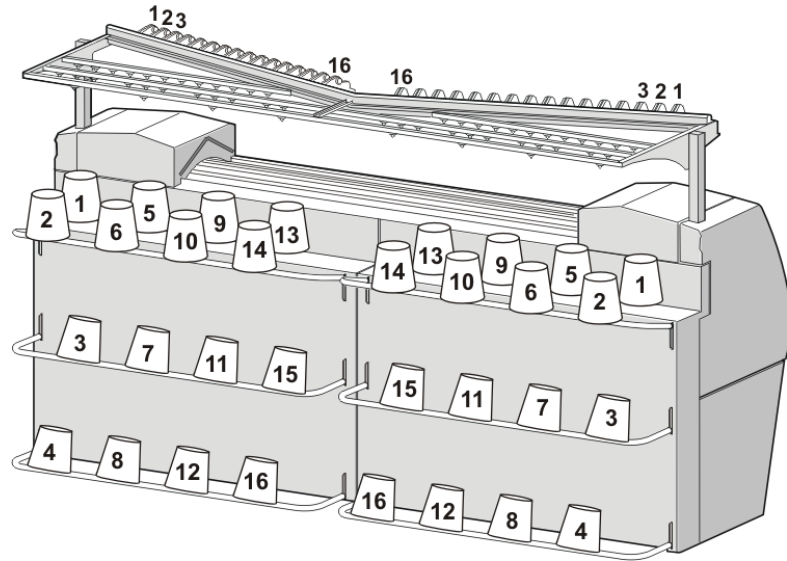
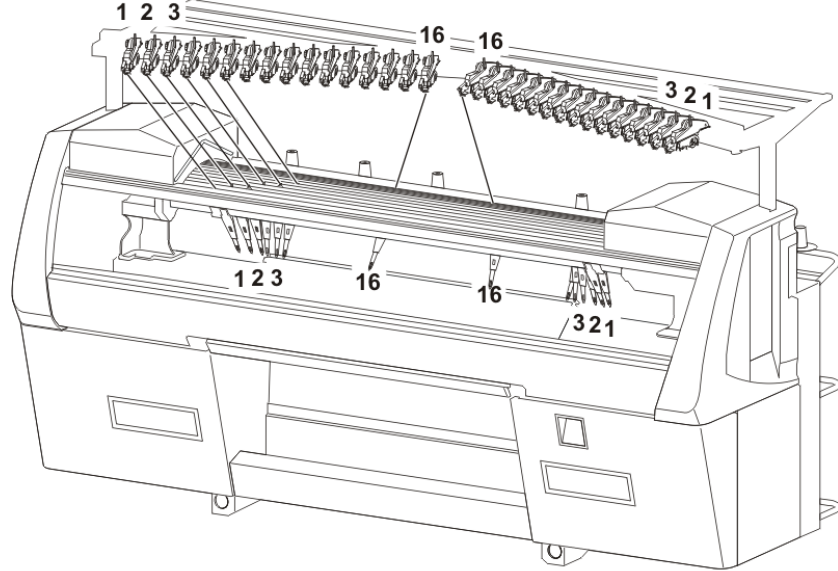
TR	Açıklama
D5	Örme sistemlerinde 5" mesafe İncelik: E10 E12 E14 E16 E18 E6.2 E7.2 E8.2 E9.2
D5,2	Örme sistemlerinde 5,2" mesafe İncelik: E5 E7 E8 E2,5.2 E3,5.2 E5.2
D6	Örme sistemlerinde 6" mesafe CMS 730 T, CMS 830 S: Tüm incelikler
D9	Örme sistemlerinde 9" mesafe CMS 520 C+, CMS 830 C: Tüm incelikler

	Sistem mesafesi / makine tipi			
	D5	D5,2	D6	D9
CMS 330	694			
CMS 330 W	695			
CMS 530	670	656		
CMS 530 W	698			
CMS 502 HP+	690	669		
CMS 520 C+				672
ADF 530-16	805	685		
ADF 530-16 W	806			
ADF 530-24		808		
ADF 530-32	804			
ADF 530-32 W	688			
ADF 830-24 W		803		
CMS 822	665	666		
CMS 933	775	776		
CMS 730 T			591	
CMS 803	660	661		
CMS 830 C				662
CMS 830 S			664	

2.1 İplik akışı (ADF)

Yeni iplik akışı

İplik beslemesi üstten - direkt olarak iplik kontrol donanımından mekiğe doğru - yapılır. İpliklerin birbirine temas etmemesi için, iplik kontrol donanımları V biçiminde yerleştirilmiştir.



İplik akışının bobinden mekiğe kadar düz devam etmesi için bobin, iplik kontrol donanımı ve mekik sabit bir düzene sahiptir.

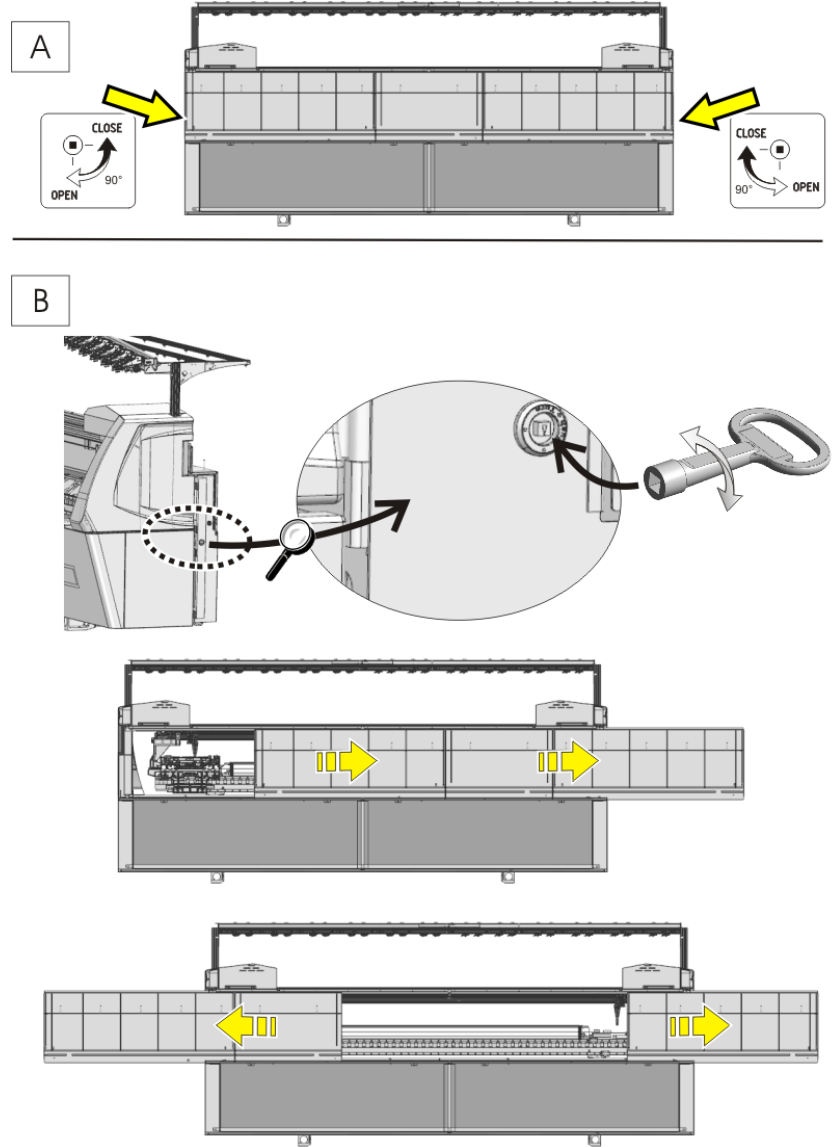
- Bobin 1 - İplik kontrol donanımı 1 - Mekik 1
- Bobin 2 - İplik kontrol donanımı 2 - Mekik 2 vs.

Bu iplik beslemesi şunu sağlar:

- Mümkün mertebe düşük bir iplik gerginliği
- İpliklerin birbirine temas etmemesi

2.2 Sürgülü tezgah (ADF)

Sürgülü tezgah, iki tezgahtan oluşur. Her bir sürgülü kapak sola veya sağa doğru itilebilir.



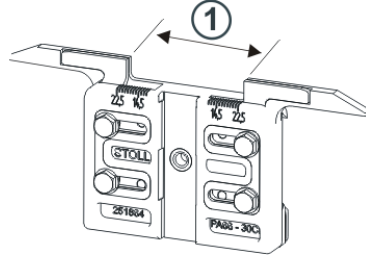
ADF 830 için sürgülü kapaklar

A	Sürgülü kapaklar iki noktadan sabitlenmiştir. Açmak için aksesuarlardan kare anahtarı kullanın.
B	Her bir sürgülü kapak sola veya sağa doğru itilebilir. Semerin arka parçasını makineden çıkarmak için sürgülü kapakları aynı yöne doğru itin.

3 Örme makinesinin bakımı

3.1 Vanize - Vanize mekiği semeri

CMS 520 C için geçerli
değildir,
CMS 830 C



Normal mekikler ile vanize için, birbirinden mekik semerindeki yakalama genişliği (1) ile ayrılan iki mekik kullanılır. Bu mekik semerinde yakalama genişliğini dilendiği gibi ayarlamak mümkündür (23-46 mm).

İki mekiğin kombinasyon olanakları:

- 2 vanize mekiği semeri
- 1 standart mekik ve 1 vanize mekiği semeri

Bir vanize deseni için örnek



Renkli vanize deseni

Ürünün ön tarafında görülen açık renkli iplik, vanize ipliğidir (küçük yakalama genişliğine sahip mekik)

Koyu renkli iplik temel ipliktir (büyük yakalama genişliğine sahip mekik)

i

Bir elastomer iplik örüldüğünde, ipliğin vanize yapıldığı söylenir, ancak bu teknolojik açıdan pek doğru değildir. Burada kastedilen, ipliğin vanize metoduyla örüldüğü ve elastomer ipliğin teknolojik açıdan temel iplik, görünen ipliğin ise vanize ipliği olduğudur.

Tutma-kesme yatağı 2x16

16'lık tutma-kesmede, iki ipliğin de güvenli bir şekilde tutulabilmesi ve kesilebilmesi için her iki tutma-kesme noktasından biri kapatılmalıdır.

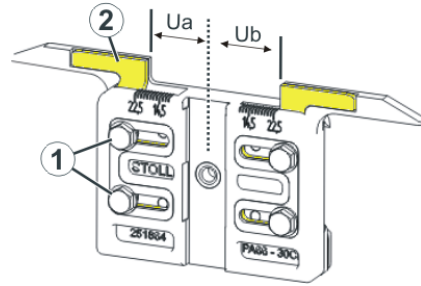
Ayarı "Seçenekler" penceresinden yapın.

→ Ana şalteri kapatın ve açın -> System Control Unit -> Restart & Configuration -> Seçenekler

■ Sol tutma-kesme noktası sayısı, ayar: 16/8

■ Sağ tutma-kesme noktası sayısı, ayar: 16/8

3.1.1 Ayarlama



Yakalama genişliğinin ayarlanması:

1. İki vidayı (1) sökün.
2. Elemanı (2) dilediğiniz pozisyona kaydırın.
Bir ölçek, ayarlama işlemini kolaylaştırmaktadır.
3. İki vidayı (1) tekrar sıkın.
4. Ayarlama işlemini diğer tarafta tekrarlayın.

Toplam yakalama genişliği, sol (Ua) ve sağ taraf değerlerinin (Ub) birleşmesi ile elde edilir.

Bu iki değer aynı (simetrik ayar) veya farklı olabilir.

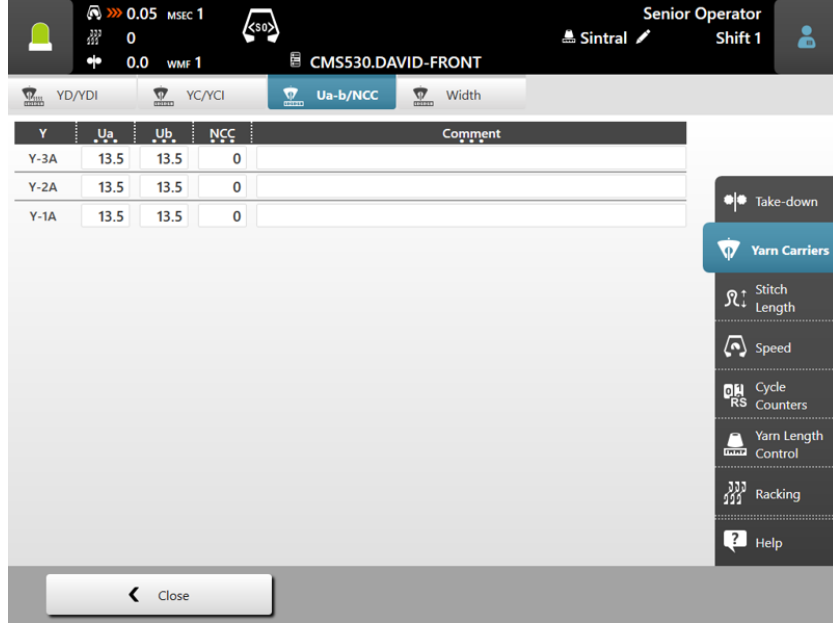
Tavsiye edilen yakalama genişliği (milimetre cinsinden)

İncelik / Makine	Önden giden	arka arkaya
E10 E12 E14 E16 E18 E6.2 E7.2 E8.2 E9.2	29 Ua: 14.5 Ub: 14.5	43 Ua: 21.5 Ub: 21.5
E5 E7 E8 E2,5.2 E3,5.2 E5.2	27 Ua: 13.5 Ub: 13.5	46 Ua: 23.0 Ub: 23.0
CMS 730 T	29 Ua: 14.5 Ub: 14.5	46 Ua: 23.0 Ub: 23.0
CMS 830 S	33 Ua: 16.5 Ub: 16.5	42 Ua: 21.0 Ub: 21.0

Örme makinesindeki ayarlar Ua ve Ub değerleri, mekiklerin doğru durdurulması için önemlidir:

- kumaş kenarında
- tutma-kesme yatağında

Yol: Setup editörü -> "Mekik" penceresi -> "Y:Ua-b / Ncc" sekmesi



	Açıklama	Değer aralığı
Y	Mekik 1A ilâ 8D için düzeltmeler	
Ua	Normal mekiklerle vanize işlemi için takoz ağzı genişliğinin ayarlanması (sol).	Minimum değer: 11.5 mm Maksimum değer: 23 mm Adım genişliği: 0.5 mm
Ub	Normal mekiklerle vanize işlemi için takoz ağzı genişliğinin ayarlanması (sağ).	
NCC	Sadece tutma/kesme yataklı makinelerde: Söz konusu tutma-kesme iğnesinin tutma derinliğinin kumandası. Standart ayar: n=0 örn.: Tutma-kesme iğnesini 5 adım daha aşağıya çekin: NCC=5	Minimum değer: -10 Maksimum değer: 10 Adım genişliği: 1

i

Tutma derinliğini (NCC) ayarlama

İnce veya elastik bir iplikte, güvenli bir kesme işlemi için tutma-kesme iğnesinin aşağı çekilmesi gerekebilir.

3.2 40 V güç kaynağını kapama ve açma

Montaj yapılabilmesi için kafanın güç kaynaklarının (adım motorları, seçim sistemi, iplik kılavuz pimi) kapatılması gerekir. Böylece makine ana şalterinin kapatıp açılmasına ve örne makinesine ait bilgisayarın kapanmasının veya açılmasının beklenmesine gerek kalmaz.

Güç kaynağı kapalıyken, makine hareket çubuğu ile başlatılamaz.

Güç kaynağını kapama ve açma:

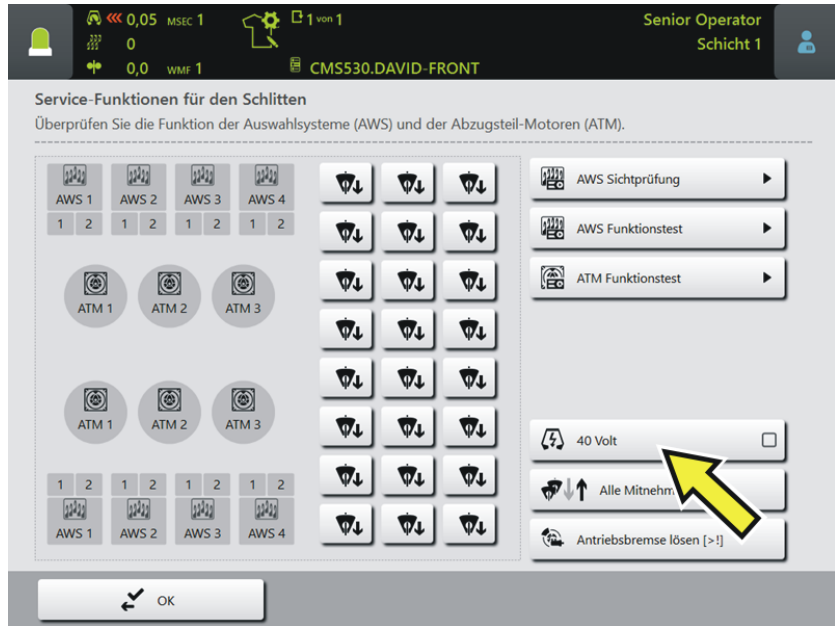
- ✓ "Maintenance" veya "Senior Operator" olarak oturum açtınız.
- ✓ Makine durdurulmuştur.
- 1. "Semer" menüsünü açın.

🔧 "Makineyi bakıma al" → ⚙️ "Servis" → 🗂️ "Semer"

Tandem makinede: 🗂️ "Semer (sol)" veya 🗂️ "Semer (sağ)"



2. "40 V" güç kaynağını kapatın (☐)



3. Tuşa bir kez daha dokunduğunuzda, gerilim beslemesi tekrar açılır (☑).
Tuş renkli olarak vurgulanır.
4. Menüü kapatın, bunun için "OK" tuşuna tıklayın.

3.3 Ara sürgünün değiştirilmesi

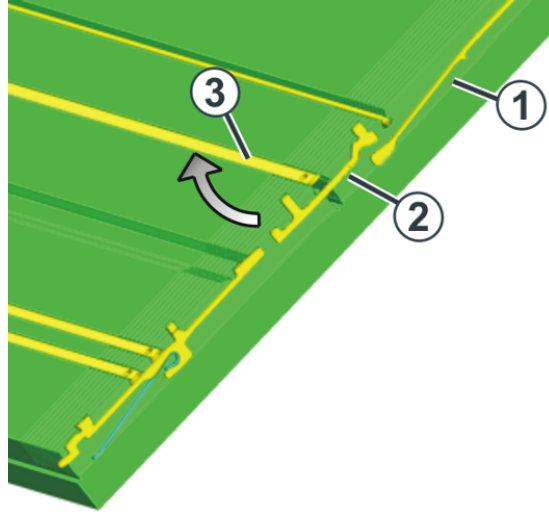
Makinenin tipine ve iğne inceliğine bağlı olarak farklı prosedürler mevcuttur.

Prosedür 1

Şunun için geçerlidir:

CMS 530
CMS 822
CMS 933
ADF
CMS 502 HP+
CMS 330
CMS 803

Ara sürgüyü değiştirmek için küçük bir penseye ihtiyacınız vardır.



Ara sürgünün değiştirilmesi

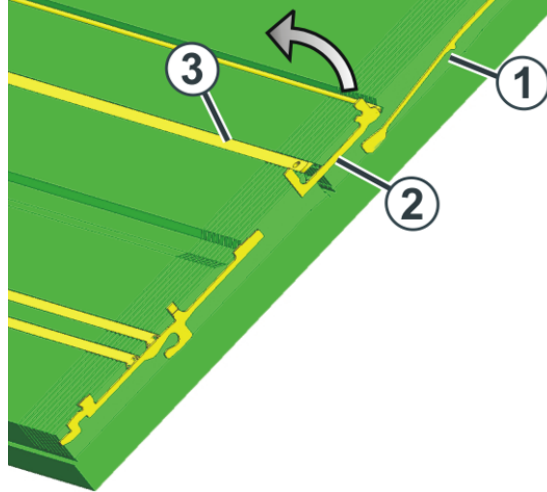
1. İğneyi ve bağlantı elemanı parçası (1)'i yukarı itin.
2. Pense ile ara sürgünün (2) alt ayağını aşağı doğru çekerek iğne yatağından çıkartın, bu esnada üst ayağı iğne yatağına oturtun ve kapak rayının (3) altına bastırın.
3. Yeni ara sürgüyü ters sıralamayla monte edin.
4. İğneyi ve bağlantı elemanı parçalarını temel pozisyona itin.

Prosedür 2

Şunun için geçerlidir:

CMS 730 T

Ara sürgüyü değiştirmek için küçük bir penseye ihtiyacınız vardır.



Ara sürgünün değiştirilmesi

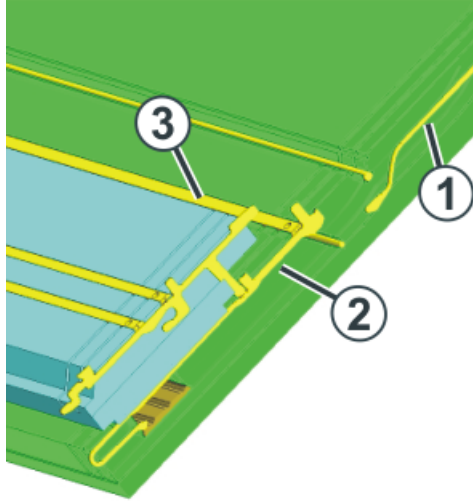
1. İğneyi ve bağlantı elemanı parçası (1)'i yukarı itin.
2. Ara sürgüyü (2), alt ayak kapak rayına (3) çarpana kadar itin.
3. Ara sürgünün üst ayağını iğne yatağından dışarı çıkartın, bu esnada alt ayağı iğne yatağına oturtun ve kapak rayının altına bastırın.
4. Yeni ara sürgüyü ters sıralamayla monte edin.
5. İğneyi ve bağlantı elemanı parçalarını temel pozisyona itin.

Prosedür 3

Şunun için geçerlidir:

CMS 830 C
CMS 520 C+

Ara sürgüyü değiştirmek için küçük bir penseye ihtiyacınız vardır.



Ara sürgünün değiştirilmesi

1. İğneyi ve bağlantı elemanı parçası (1)'i yukarı itin.
2. Yaylı kamayı (3) yana itin.
3. Ara sürgüyü (2) yukarı çekin.
4. Yeni ara sürgüyü ters sıralamayla monte edin.
5. İğneyi ve bağlantı elemanı parçalarını temel pozisyona itin.

3.4 Adım motorundaki dişli çubukların değiştirilmesi

Makinenin tipine ve iğne inceliğine bağlı olarak farklı prosedürler mevcuttur.

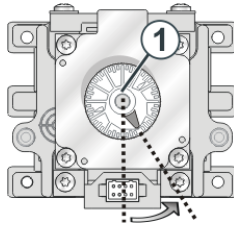
Prosedür 1

Şunun için geçerlidir:

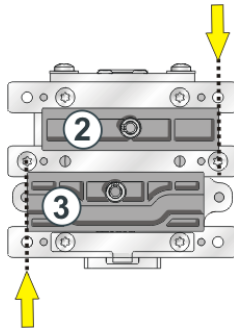
CMS 530
CMS 822
CMS 933
ADF
CMS 502 HP+
CMS 330
CMS 803

Dişli çubukların değiştirilmesi:

1. Adım motorunu çıkartın.
2. Pozisyon diskini (1) montaj konumuna (saat 5) çevirin.

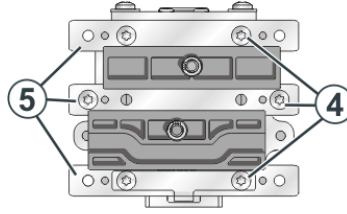


3. Adım motorunu döndürün ve montaj konumunu kontrol edin.
Ayarın doğru sayılması için,
üst dişli çubuk (2) ve delik aynı hizada olmalıdır.
alt dişli çubuk (3) ve delik aynı hizada olmalıdır.



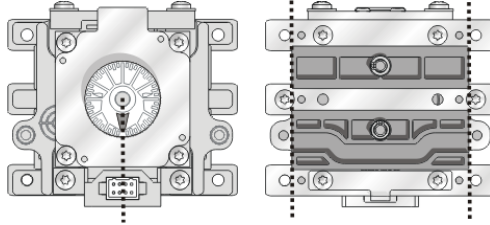
2	İlmeğin sıklığının kumandası
3	Nopen ve ilmek alma için bastırıcı parçalarının kumandası

4. Arızalı dişli çubuğun vidalarını (4) çıkartın.



5. Kılavuz çıtalarını (5) ve dişli çubuğu dikkatlice kaldırın.
6. Arızalı dişli çubuğu değiştirin.
7. Yeni dişli çubuğu ve kılavuz çıtalarını monte edin.
8. Dişli çubukların doğru konumlandırılıp konumlandırılmadığını kontrol edin. Bunun için pozisyon diskini (1) temel pozisyona döndürün (saat 6).

▷ Dişli çubuklar aynı hizada olmalıdır.



9. Öyle değilse, 2. ilâ 8. adımları tekrarlayın.

► Dişli çubuk değiştirilmiştir.

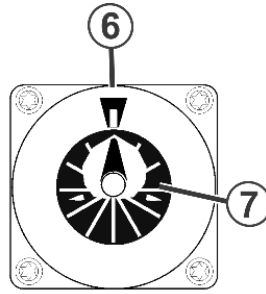
Prosedür 2

Şunun için geçerlidir:

CMS 730 T
CMS 830 C
CMS 520 C+

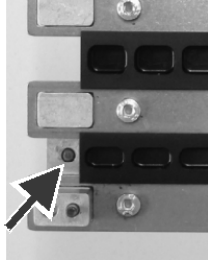
Dişli çubukların değiştirilmesi:

1. Adım motorunu çıkartın.
2. Pozisyon diski (7)'yi temel pozisyona (6) döndürün.



Adım

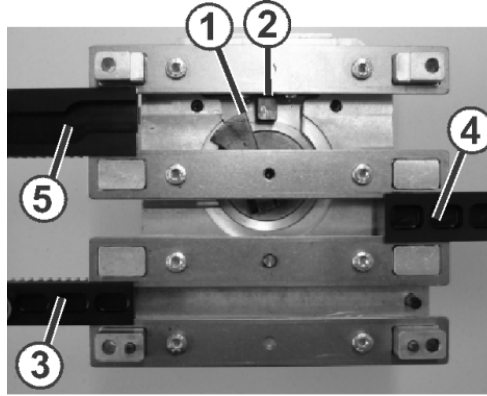
3. Altındaki dişli çubuk kılavuzunun soldaki pimini geri çakın.



Dişli çubuk kılavuzunun pimi

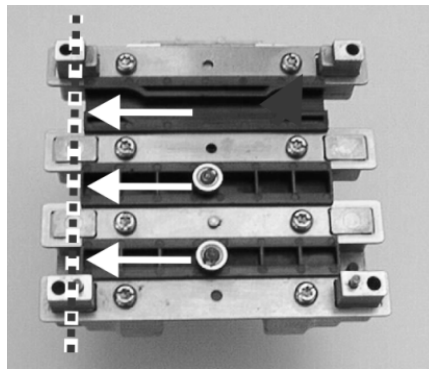
4. Altındaki dişli çubuğu, tüm dişli çubuklar çıkartılabilecek şekilde elinizle sola itin.
5. Arızalı dişli çubuğu değiştirin.

6. Montaj pozisyonunu ayarlayın. Bunun için tırtıllı rondelayı (1), sağ kenar ışıklı sensörün (2) biraz önünde duracak şekilde döndürün. (Resme göre: Bu ayar bir saate uyarlanırsa, saat şunu gösterecektir: saat 11:58)



Montaj pozisyonu

7. Bu montaj pozisyonundayken dişli çubuğu (3), hafif bir direnç hissedinceye kadar soldan içeri itin.
- ▷ Dişli çubuk pinyona dayanır.
8. Aynı şekilde, dişli çubuğu (5) içeri itin.
9. Dişli çubuğu (4), hafif bir direnç hissedinceye kadar sağdan içeri itin.
- ▷ Dişli çubuk pinyona dayanır.
10. Dişli çubuk (3) ve (4) eşit şekilde içeri itilmelidir.
- ▷ Dişli çubuk (5), dişli çubuk (4) itildiğinde otomatik olarak içeri çekilir.
11. Dişli çubukların doğru konumlandırılıp konumlandırılmadığını kontrol edin. Bunun için pozisyon diskini (7) temel pozisyona (6) döndürün.
12. Dişli çubuklar aynı hizada olmalıdır.



Montaj pozisyonunun kontrolü

13. Öyle değilse, 3. ilâ 11. adımları tekrarlayın.
14. Alt dişli çubuk kılavuzunun pimini tekrar temel pozisyona getirin.
- ▶ Dişli çubukların değişimi tamamlanmıştır.

3.5 Semer arabasını geniş veya dar birleştirme (CMS 822)



Dar birleştirme ve geniş birleştirme

İki semer arabası dar birleştirme veya tandem işletiminde geniş birleştirme ile çalıştırılabilir.

Kavrama genişliği şuna bağlıdır:

- Örgü genişliği
- İki örme paneli arasında mekikler için gereken bırakma alanı

Devamdaki tablolar kavrama genişliği, örgü genişliği ve mekikler için bırakma alanı arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

84" iğne yatağı genişliğinde
iğne alanı

E 5 (2,5.2)	1 419
E 7 (3,5.2)	1 587
E 8	1 671
E 10 (5.2)	1 839
E 12 (6.2)	1 1007
E 14 (7.2)	1 1175
E 16 (8.2)	1 1343

Dar birleştirme

Kavrama genişliği 42"



42" 42" 42"

E 5 (2,5.2)	1 - 209	0"	211 - 419
E 7 (3,5.2)	1 - 293		295 - 587
E 8	1 - 335		337 - 671
E 10 (5.2)	1 - 419		421 - 839
E 12 (6.2)	1 - 503		505 - 1007
E 14 (7.2)	1 - 587		589 - 1175
E 16 (8.2)	1 - 671		673 - 1343

42" kavrama genişliği iğne alanı

Kavrama genişliği 44"

E 5 (2,5.2)	1	-	199	4"	221	-	419
E 7 (3,5.2)	1	-	279		309	-	587
E 8	1	-	319		353	-	671
E 10 (5.2)	1	-	399		441	-	839
E 12 (6.2)	1	-	479		529	-	1007
E 14 (7.2)	1	-	559		625	-	1175
E 16 (8.2)	1	-	639		725	-	1343

44" kavrama genişliği iğne alanı

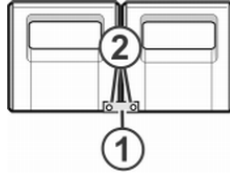
Semer arabasını geniş veya dar birleştirme (CMS 822)

Semer arabasını geniş birleştirme

✓ İş emri bitirilmiştir.

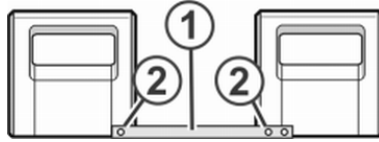
Otomatik olarak bir boş sıra ayarlanmıştır, bilgi alanında  simgesi mevcuttur.

1. Makineyi hareket çubuğu ile çalıştırın ve semer sol dönme noktasından hemen sonra durduğunda tekrar durdurun.
2. 40 V'luk güç kaynağını kapatın.
3. Ekteki aksesuarlardan kare anahtarla arka panel segman kilidinin açılır ve segmanlar çıkartılır.



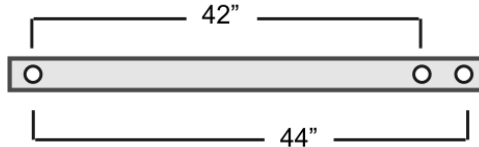
Semer arabasını dar birleştirme

4. Vidaları (2) çıkartın. Birleştirme çubuğunu (1) çıkartın.



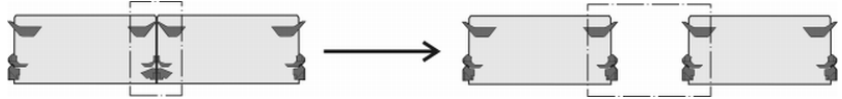
Semer arabasını geniş birleştirme

5. Geniş birleştirmede (tandem makine) sağdaki semer arabasını, birleştirme çubuğu (1) monte edilecek şekilde sağa itin.



CMS 822'deki kavrama genişlikleri

6. Vidayı (2) takın ve sıkın.
7. Kilit parçalarını değiştirmek için semer parçasını çıkartın.



Geniş birleştirme için kilit parçalarının değiştirilmesi

8. Semer parçasını yerleşim yüzeyine yerleştirin ve semer arabası ile birleştirin.
9. Arka paneli kapatın.
10. 40 V güç kaynağını açın.
11. Girişi "OK" ile onaylayın.

12. Makineyi hareket çubuğu ile başlatın.

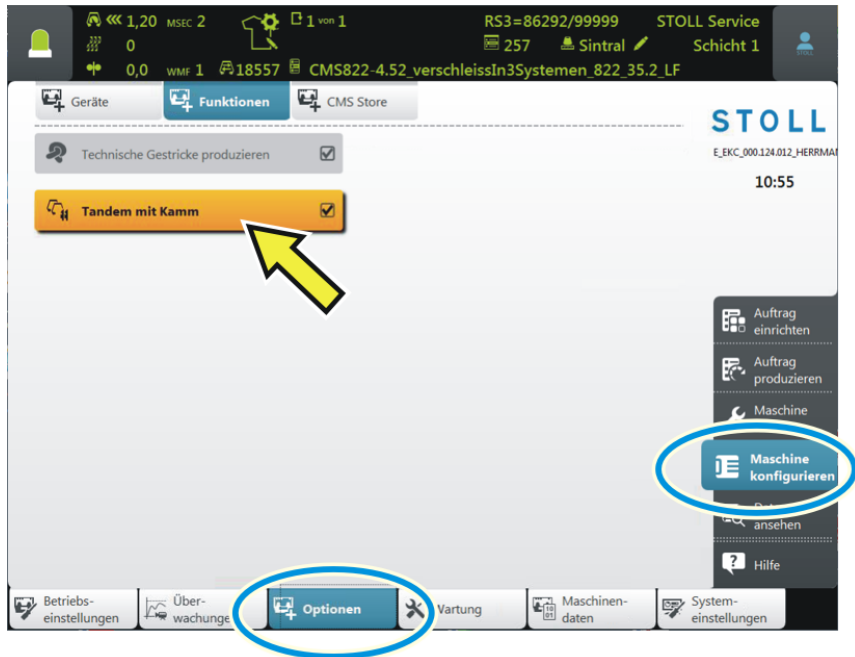
▷ Semer durur ve "Kavrama genişliği ?" hata mesajı gösterilir.

13. Makineyi hareket çubuğu ile başlatın.

▷ Semer arabası yavaş tempoda çalışır. Kumanda, yeni kavrama genişliğine ayarlanır.

14. Semerleri sol dönüşte tekrar durdurun.

15. "Fonksiyonlar" menüsünü açın.



16. "Taraklı tandem kullanımı"

Ayarı kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.

- ☒ - Tarak ve tutma-kesme etkinleştirilmiştir
- ☐ - Tarak ve tutma-kesme devre dışıdır

► Örme programını okutun.



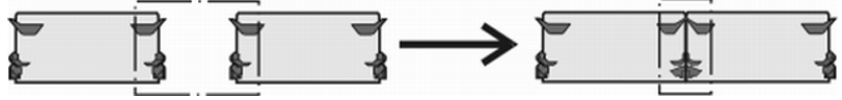
Semer arabaları geniş birleştirme ile çalıştığında, örme panellerinin dışındaki tüm iğneler örgüsüz olmalıdır. Tüm mekikler konumlandırılmış olmalıdır.

Semer arabasını dar birleştirme

✓ İş emri bitirilmiştir.

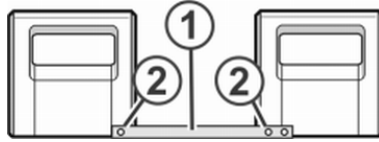
Otomatik olarak bir boş sıra ayarlanmıştır, bilgi alanında  simgesi mevcuttur.

1. Makineyi hareket çubuğu ile çalıştırın ve semer sol dönme noktasından hemen sonra durduğunda tekrar durdurun.
2. Kilit parçalarını değiştirmek için semer parçasını çıkartın.



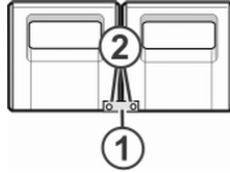
Dar birleştirme için kilit parçalarının değiştirilmesi

3. Semer parçasını yerleşim yüzeyine yerleştirin ve semer arabası ile birleştirin.
4. Ekteki aksesuarlardan kare anahtarla arka panel segman kilidinin açılır ve segmanlar çıkartılır.



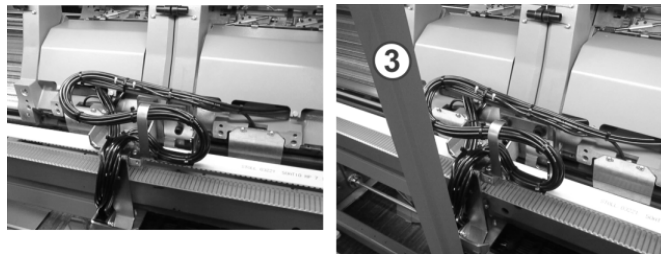
Semer arabasını geniş birleştirme

5. Vidaları (2) çıkartın. Birleştirme çubuğunu (1) çıkartın.



Semer arabasını dar birleştirme

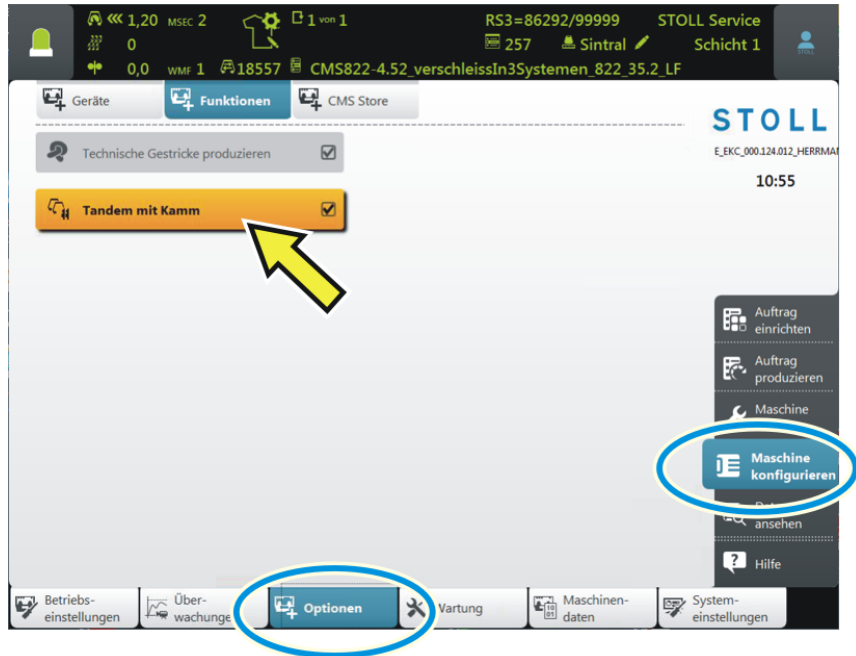
6. Dar birleştirmede (tandem makine) soldaki semer arabasını sağa itin ve birleştirme çubuğunu (1) takın.
7. Vidayı (2) takın ve sıkın.
8. Kablo demetini kelepçeye yerleştirin. Böylece, kabloların desteğe (3) sürtünerek zarar görmeleri önlenir.



Kablo demetinin kablo kelepçesine yerleştirilmesi

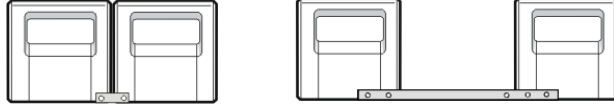
9. Arka paneli kapatın.

10. 40 V güç kaynağını açın.
11. Girişi "OK" ile onaylayın.
12. Makineyi hareket çubuğu ile başlatın.
 - ▷ Semer durur ve "Kavrama genişliği ?" hata mesajı gösterilir.
13. Makineyi hareket çubuğu ile başlatın.
 - ▷ Semer arabası yavaş tempoda çalışır. Kumanda, yeni kavrama genişliğine ayarlanır.
14. Semerleri sol dönüşte tekrar durdurun.
15. "Fonksiyonlar" menüsünü açın.



16. "Taraklı tandem kullanımı"
 - Ayarı kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.
 - ☒ - Tarak ve tutma-kesme etkinleştirilmiştir
 - ☐ - Tarak ve tutma-kesme devre dışıdır
 - ▶ Örme programını okutun.

3.6 Semer arabasını geniş veya dar birleştirme (CMS 933)



Dar birleştirme ve geniş birleştirme

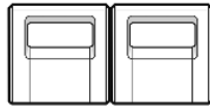
İki semer arabası dar birleştirme veya tandem işletiminde geniş birleştirme ile çalıştırılabilir.

Kavrama genişliği şuna bağlıdır:

- Örgü genişliği
- İki örme paneli arasında mekikler için gereken bırakma alanı

Devamdaki tablolar kavrama genişliği, örgü genişliği ve mekikler için bırakma alanı arasındaki ilişkiyi göstermektedir.

96" iğne yatağı genişliğinde
iğne alanı



E 5	1	-	479
E 7	1	-	671
E 8	1	-	767
E 10	1	-	959
E 12	1	-	1151
E 14	1	-	1343

Dar birleştirme

Kavrama genişliği 54"

← 54" →		← 54" →	
42"		42"	
E 5	1 - 209	12"	271 - 479
E 7	1 - 293		379 - 671
E 8	1 - 335		433 - 767
E 10	1 - 419		541 - 959
E 12	1 - 503		649 - 1151
E 14	1 - 587		757 - 1343

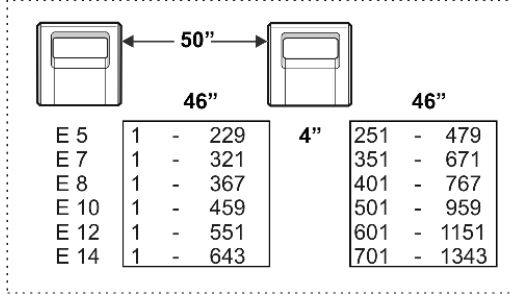
54" kavrama genişliği iğne alanı

Kavrama genişliği 52"

← 52" →		← 52" →	
44"		44"	
E 5	1 - 219	8"	261 - 479
E 7	1 - 307		365 - 671
E 8	1 - 351		417 - 767
E 10	1 - 439		521 - 959
E 12	1 - 527		625 - 1151
E 14	1 - 615		729 - 1343

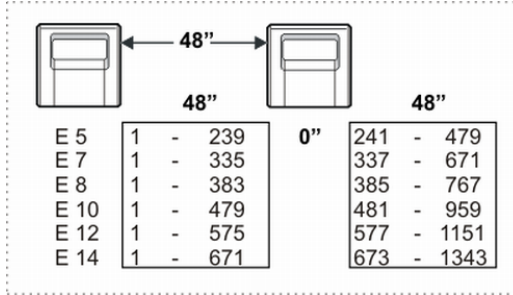
52" kavrama genişliği iğne alanı

Kavrama genişliği 50"



50" kavrama genişliği iğne alanı

Kavrama genişliği 48"



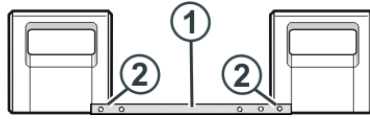
48" kavrama genişliği iğne alanı

Semer arabasını geniş birleştirme

✓ İş emri bitirilmiştir.

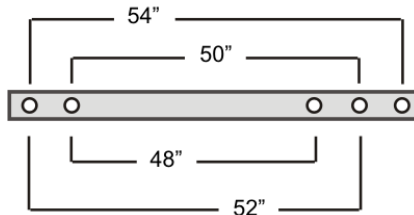
Otomatik olarak bir boş sıra ayarlanmıştır, bilgi alanında  simgesi mevcuttur.

1. Makineyi hareket çubuğu ile çalıştırın ve semer sol dönme noktasından hemen sonra durduğunda tekrar durdurun.
2. 40 V'luk güç kaynağını kapatın.
3. Ekteki aksesuarlardan kare anahtarla arka panel segman kilidinin açılır ve segmanlar çıkartılır.
4. Vidaları (2) sökün ve alın.



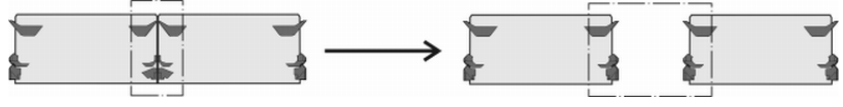
Semer arabasını birleştirme

5. Geniş birleştirmede (tandem makine) sağdaki semer arabasını, birleştirme çubuğu (1) monte edilecek şekilde sağa itin.



CMS 933'deki kavrama genişlikleri

6. Vidayı (2) takın ve sıkın.
7. Kilit parçalarını değiştirmek için semer parçasını çıkartın.



Geniş birleştirme için kilit parçalarının değiştirilmesi

8. Semer parçasını yerleşim yüzeyine yerleştirin ve semer arabası ile birleştirin.
9. Arka paneli kapatın.
10. 40 V güç kaynağını açın.
11. Girişi "OK" ile onaylayın.
12. Makineyi hareket çubuğu ile başlatın.
 - ▷ Semer durur ve "Kavrama genişliği ?" hata mesajı gösterilir.
13. Makineyi hareket çubuğu ile başlatın.
 - ▷ Semer arabası yavaş tempoda çalışır. Kumanda, yeni kavrama genişliğine ayarlanır.
14. Semerleri sol dönüşte tekrar durdurun.
15. Örme programını okutun.



Semer arabaları geniş birleştirme ile çalıştığında, örme panellerinin dışındaki tüm iğneler örgüsüz olmalıdır. Tüm mekikler konumlandırılmış olmalıdır.

Semer arabasını dar birleştirme

- ✓ İş emri bitirilmiştir.

Otomatik olarak bir boş sıra ayarlanmıştır, bilgi alanında  simgesi mevcuttur.

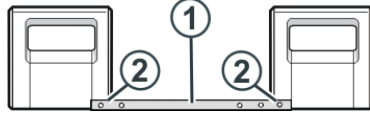
1. Makineyi hareket çubuğu ile çalıştırın ve semer sol dönme noktasından hemen sonra durduğunda tekrar durdurun.
2. Kilit parçalarını değiştirmek için semer parçasını çıkartın.



Dar birleştirme için kilit parçalarının değiştirilmesi

3. Semer parçasını yerleşim yüzeyine yerleştirin ve semer arabası ile birleştirin.
4. Ekteki aksesuarlardan kare anahtarla arka panel segman kilidinin açılır ve segmanlar çıkartılır.

5. Vidaları (2) sökün ve alın.



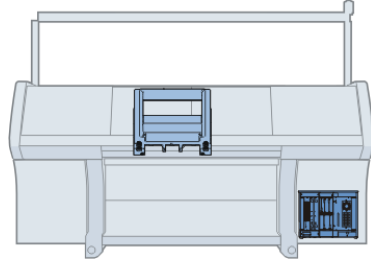
Semer arabasını birleştirme

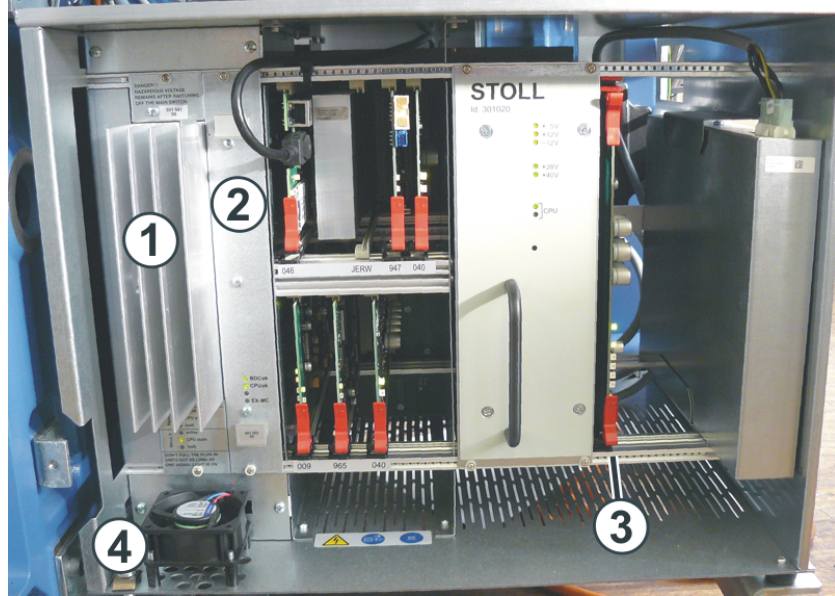
6. Dar birleştirmede (tandem makine) soldaki semer arabasını sağa itin ve birleştirme çubuğunu (1) takın.
7. Vidayı (2) takın ve sıkın.
8. Arka paneli kapatın.
9. 40 V güç kaynağını açın.
10. Girişi "OK" ile onaylayın.
11. Makineyi hareket çubuğu ile başlatın.
- ▷ Semer durur ve "Kavrama genişliği ?" hata mesajı gösterilir.
12. Makineyi hareket çubuğu ile başlatın.
- ▷ Semer arabası yavaş tempoda çalışır. Kumanda, yeni kavrama genişliğine ayarlanır.
13. Semerleri sol dönüşte tekrar durdurun.
14. Örme programını okutun.

3.7 Elektronik kumandaya genel bakış (sağ kontrol birimi)

Şunun için geçerlidir:	
	Tip
CMS 530	670
	656
CMS 530 W CMS 530 BW	698
CMS 502 HP+	690
	669
CMS 330	694
CMS 330 W	695

Makinenin kumandası sağ kontrol biriminde, kapağın altında yer alır. Mekik mıknatıslarını kontrol eden kart, semerin içindedir.

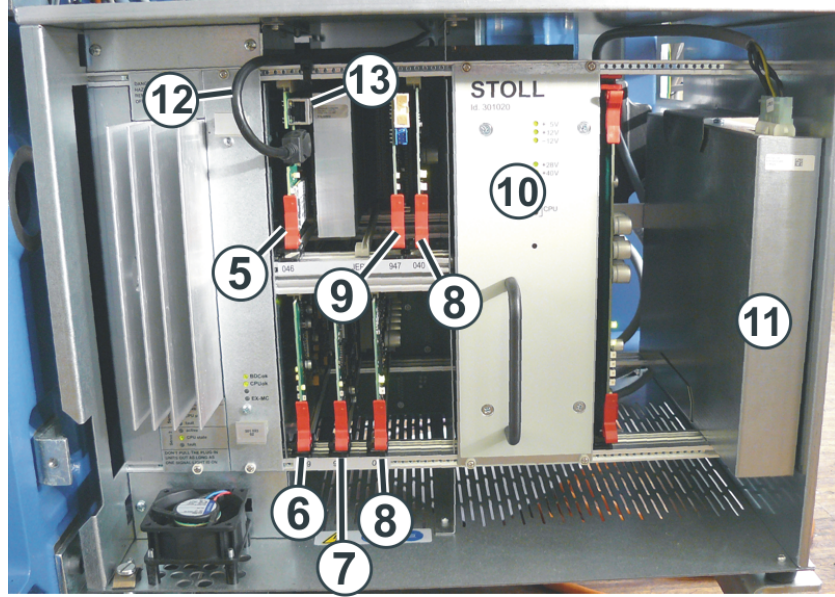




Sağ kontrol birimi

	Kart	Fonksiyon
1	041 (ID 301 041)	Tahrik ve yatak kaydırma kumanda birimi Tahrik ve jakar kırma motorunu kumanda eder. Motorlardan gelen hata mesajları 009 kartına iletilir.
2	023 (ID 301 023)	Giriş/çıkış kartı, (1) için sigorta Bu kart, hata varken makinenin başlatılmasını önler. Ana şalterin kapatılması: ♦ Makine için otomatik kapama etkinleştirilmişse ♦ Aşırı yüksek gerilimde ♦ Servolar hazır durumda değilse Elyaf birikintisi emişi ve arıza lambasının kumanda edilmesi. Servo tahrik ve jakar kırma için balast sigortası. Korna, aydınlatma, Piezo elemanları ve merkezi yağlamanın kumanda edilmesi.
3	018 (ID 301 018)	Kumaş çekim kartı Örme kumaş çekim motorlarının kumanda edilmesi (ana merdane, yardımcı merdane, tarak, tarak kanca motoru, bant çekimi). Kumaş çekim motorlarından gelen hata mesajlarının 009 kartına iletilmesi. İplik besleme cihazının kumanda edilmesi.
4		Üfleyici

Elektronik kartlar



Sağ kontrol birimi

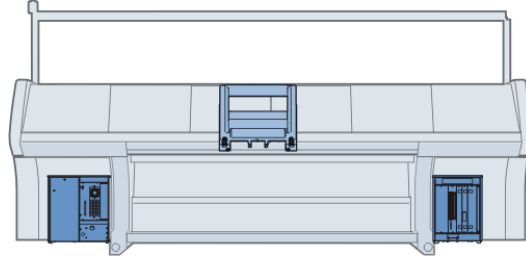
	Kart	Fonksiyon
5	046 (ID 301 046)	Giriş biriminin ve dokunmatik ekranın kumanda edilmesi. SSD sabitdiskinin kumanda edilmesi (Solid-State-Drive). SSD sabitdiski karta entegre edilmiştir.
6	009 (ID 301 009)	Ana işlemci; diğer kartlardan gelen tüm mesajların toplanması. Diğer kartlara talimat gönderme. Örgü akışının kumanda edilmesi. Arka iğne yatağına ait jakar kırma pozisyonunun ve semerin (ana tahrik) kumanda edilmesi.
7	965 (ID 300 965)	Semer şaryosu pozisyonlarının denetlenmesi. Seçim sistemlerinin ve adım motorlarının çalıştırılması. Bilgilerin 040 kartına iletilmesi.
8	040 (ID 301 040)	Çekim parçalarına ait adım motorlarının son kademesi. 965 kartı ile birlikte çalışır.
9	947 (ID 300 947)	Inlay bastırıcıların kumanda edilmesi.
10	301 020	Işık diyotlu güç kaynağı Akü şarj durumunun kontrolü. Şarj işlemini başlatma.
11	301 027	Akü çekmecesi
12		Ekran kablosu
13		Makine bir ağa bağlıysa, ethernet bağlantısı girişi.

Elektronik kartlar

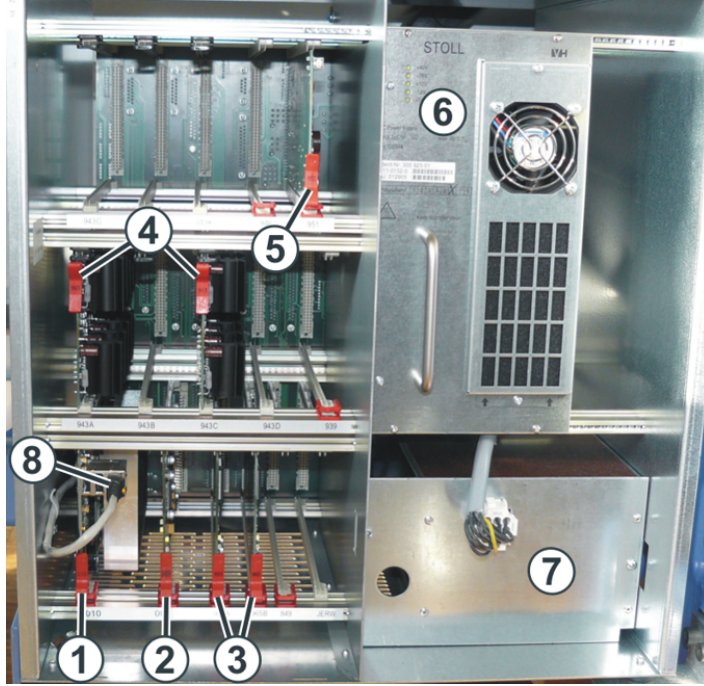
3.8 Elektronik kumandaya genel bakış (sol ve sağ kontrol birimi)

Şunun için geçerlidir:	
	Tip
CMS 933	775
	776
CMS 830 C	662
CMS 822	665
	666
CMS 803	660
	661

Makinenin kumandası, sol ve sağ taraftaki kontrol biriminde kapakların altındadır. Mekik mıknatıslarını kontrol eden kart, semerin içindedir.



Sol kontrol birimi

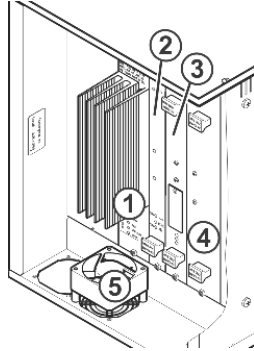


Sol kontrol birimi

	Kart	Fonksiyon
1	046 (ID 301 046)	Giriş biriminin ve dokunmatik ekranın kumanda edilmesi. SSD sabitdiskinin kumanda edilmesi (Solid-State-Drive). SSD sabitdiski karta entegre edilmiştir.
2	009 (ID 301 009)	Ana işlemci; diğer kartlardan gelen tüm mesajların toplanması. Diğer kartlara talimat gönderme. Örgü akışının kumanda edilmesi. Arka iğne yatağına ait jakar kırma pozisyonunun ve semerin (ana tahrik) kumanda edilmesi.
3	965 (ID 300 965)	Semer şaryosu pozisyonlarının denetlenmesi. Seçim sistemlerinin ve adım motorlarının çalıştırılması. Bilgilerin 040 kartına iletilmesi.
4	040 (ID 301 040)	Çekim parçalarına ait adım motorlarının son kademesi. 965 kartı ile birlikte çalışır.
5	951 (ID 300 951)	Akü şarj durumunun kontrolü. Şarj işlemini başlatma. Korna, aydınlatma, Piezo elemanları ve merkezi yağlamanın kumanda edilmesi.
6	300 923	Işık diyotlu güç kaynağı
7	300 924	Akü çekmecesi
8		Makine ağına bağlı ise, Ethernet kablosu.

Elektronik kartlar

3.8.1 Sağ kontrol birimi *



Sağ kontrol birimi

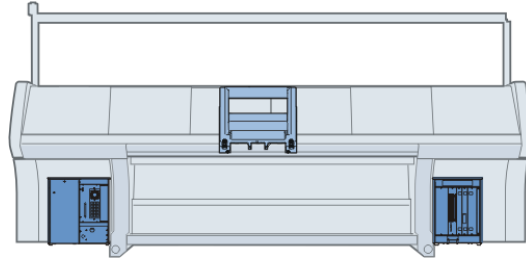
	Kart	Fonksiyon
1	041 (ID 301 041)	Tahrik ve yatak kaydırma kumanda birimi Tahrik ve jakar kırma motorunu kumanda eder. Motorlardan gelen hata mesajları 009 kartına iletilir.
2	953 (ID 300 953)	Röle kartı, (1) için sigorta Röle kartı, bir hata olduğu zaman makinenin başlatılamamasını denetler. Ana şalterin kapatılması: ♦ Makine için otomatik kapama etkinleştirilmişse ♦ Aşırı yüksek gerilimde ♦ Servolar hazır durumda değilse İplik besleme cihazı, elyaf birikintisi emişi ve arıza lambasının kumanda edilmesi. Servo tahrik ve jakar kırma için balast sigortası.
3	929 (ID 300 929)	Kumaş çekim kartı Kumaş çekim motorlarının kumanda edilmesi (ana merdane, yardımcı merdane, tarak, pres motoru). Kumaş çekim motorlarından gelen hata mesajlarının 009 kartına iletilmesi.
4	936 (ID 300 936)	Kondensatör kartı Kumaş çekim motorları için motor kondansatörleri (72 inç, 84 inç ve 96 inç iğne yatağı genişliğinde)
5		Üfleyici

Elektronik kartlar

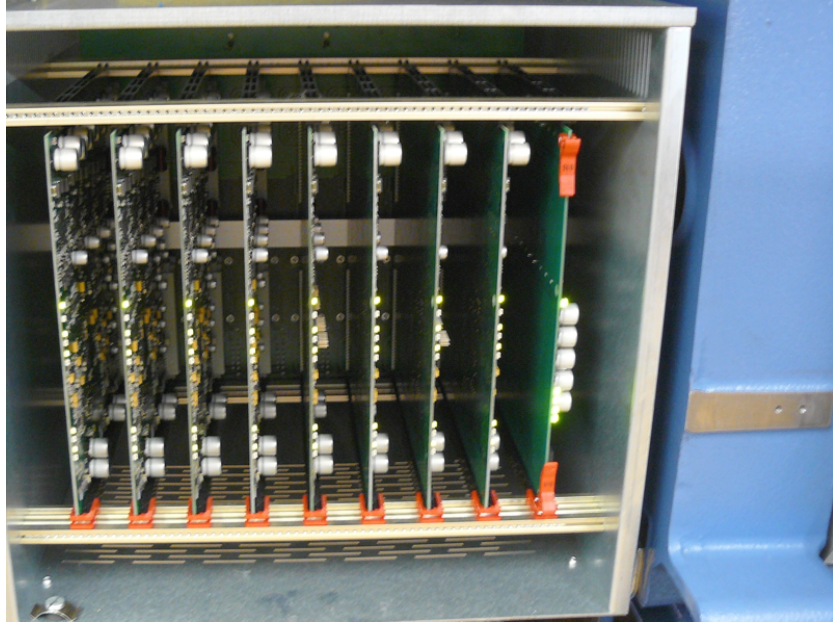
3.9 Elektronik kumandaya genel bakış (sol ve sağ kontrol birimi)

Şunun için geçerlidir:	
	Tip
ADF 530-16	805 685
ADF 530-16 W	806
ADF 530-32	804
ADF 530-32 W	688

Makinenin kumandası, sol ve sağ taraftaki kontrol biriminde kapakların altındadır.



Sol kontrol birimi

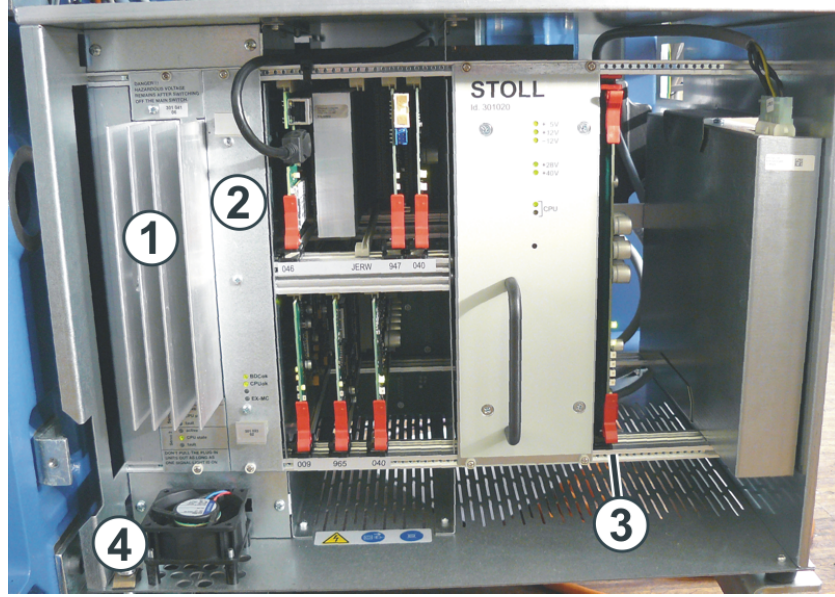


Sol kontrol birimi

Kart	Fonksiyon
013 (ID 301 013)	Mekikler için motorların kumanda edilmesi. Her kart 4 mekik tahrikini (Servomotoren) ve 4 yüksek/ alçak motoru (adım motorları) kumanda eder.
015 (ID 301 015)	Mekikler için motorların güç kaynağı.

Elektronik kartlar

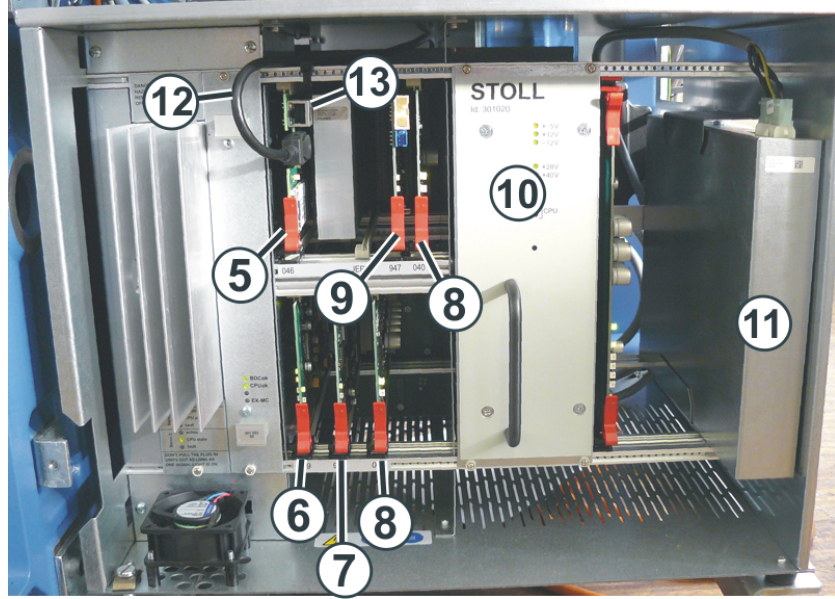
Sağ kontrol birimi



Sağ kontrol birimi

	Kart	Fonksiyon
1	041 (ID 301 041)	Tahrik ve yatak kaydırma kumanda birimi Tahrik ve jakar kırma motorunu kumanda eder. Motorlardan gelen hata mesajları 009 kartına iletilir.
2	023 (ID 301 023)	Giriş/çıkış kartı, (1) için sigorta Bu kart, hata varken makinenin başlatılmasını önler. Ana şalterin kapatılması: ♦ Makine için otomatik kapama etkinleştirilmişse ♦ Aşırı yüksek gerilimde ♦ Servolar hazır durumda değilse Elyaf birikintisi emişi ve arıza lambasının kumanda edilmesi. Servo tahrik ve jakar kırma için balast sigortası. Korna, aydınlatma, Piezo elemanları ve merkezi yağlamanın kumanda edilmesi.
3	018 (ID 301 018)	Kumaş çekim kartı Örme kumaş çekim motorlarının kumanda edilmesi (ana merdane, yardımcı merdane, tarak, tarak kanca motoru, bant çekimi). Kumaş çekim motorlarından gelen hata mesajlarının 009 kartına iletilmesi. İplik besleme cihazının kumanda edilmesi.
4		Üfleyici

Elektronik kartlar



Sağ kontrol birimi

	Kart	Fonksiyon
5	046 (ID 301 046)	Giriş biriminin ve dokunmatik ekranın kumanda edilmesi. SSD sabitdiskinin kumanda edilmesi (Solid-State-Drive). SSD sabitdiski karta entegre edilmiştir.
6	009 (ID 301 009)	Ana işlemci; diğer kartlardan gelen tüm mesajların toplanması. Diğer kartlara talimat gönderme. Örgü akışının kumanda edilmesi. Arka iğne yatağına ait jakar kırma pozisyonunun ve semerin (ana tahrik) kumanda edilmesi.
7	965 (ID 300 965)	Semer şaryosu pozisyonlarının denetlenmesi. Seçim sistemlerinin ve adım motorlarının çalıştırılması. Bilgilerin 040 kartına iletilmesi.
8	040 (ID 301 040)	Çekim parçalarına ait adım motorlarının son kademesi. 965 kartı ile birlikte çalışır.
9	947 (ID 300 947)	Inlay bastırıcıların kumanda edilmesi.
10	301 020	Işık diyotlu güç kaynağı Akü şarj durumunun kontrolü. Şarj işlemini başlatma.
11	301 027	Akü çekmeces
12		Ekran kablosu
13		Makine bir ağa bağlıysa, ethernet bağlantısı girişi.

Elektronik kartlar

4 İlmeç sıklığı alanı

Örme veya split için sıklık alanları farklıdır. Bunun nedeni, split parçasının biçimidir. Tablodaki bilgiler minimum ve maksimum NP değeri göstermektedir.

Şunun için geçerlidir:	
CMS 933	CMS 330
CMS 822	ADF
CMS 530	CMS 803
CMS 502 HP+	

	min. NP	maks. NP	min. NP (Split)	maks. NP (Split)
E 3	7.0	16.7	8.2	15.6
E 3,5	7.0	16.7	8.2	15.6
E 4	7.0	16.7	8.2	15.6
E 5	6.5	16.9	8.0	14.1
E 7	8.3	18.7	9.8	15.9
E 8	8.8	19.5	10.3	16.6
E 10	7.25	19.2	9.3	17.65
E 12	7.55	20.0	8.4	16.2
E 14	7.95	20.7	8.8	16.85
E 16	7.6	21.9	8.9	17.85
E 18	7.6	21.9	8.9	17.85
E 5.2	7.8	17.5	9.0	14.7
E 6.2	7.55	20.0	8.4	16.2
E 7.2	7.95	20.7	8.8	16.85
E 8.2	8.0	22.3	9.3	18.25
E 9.2	8.0	22.3	9.3	18.25
E 2,5.2	6.5	16.9	8.0	14.1
E 2,5.2 m.4L	6.5	16.9	8.0	16.15
E 3,5.2	8.3	18.7	9.8	15.9
E 3,5.2 m.4L	8.3	18.7	9.8	17.95

İlmeç sıklığı alanı

Şunun için geçerlidir:	
CMS 830 C CMS 730 T	CMS 520 C+

	min. NP	maks. NP	min. NP (Split)	maks. NP (Split)
E 1,5.2	8.3	18.0	9.6	16.9
E 3 m.3L	7.0	16.7	8.2	15.6
E 3,5	7.0	16.7	8.2	15.6
E 2.2	8.5	18.2	9.8	17.1
E 5	6.5	16.9	8.0	14.1
E 7	8.3	18.7	9.8	15.9
E 8	8.8	19.5	10.3	16.6
E 10	7.4	21.5	9.4	17.7
E 12	7.7	21.5	9.4	15.1
E 14	8.1	22.3	9.8	15.5
E 16	8.1	22.5	9.5	15.2
E 18	8.1	22.5	9.5	15.2
E 5.2	7.8	17.5	9.0	14.7
E 6.2	7.7	21.5	9.4	15.1
E 7.2	8.1	22.3	9.8	15.5
E 8.2	8.1	22.5	9.5	15.2
E 9.2	8.1	22.4	9.5	15.5
E 2,5.2	6.5	16.9	8.0	14.1
E 2,5.2 m.4L	6.5	16.9	8.0	16.15
E 3,5.2	8.3	18.7	9.8	15.9
E 3,5.2 m.4L	8.3	18.7	9.8	17.95

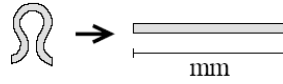
İmek sıklığı alanı

CMS 730 T	E12 E14 E6.2 E7.2	Bu makine inceliklerinde gevşek ve sıkı örme için farklı kilit parçaları mevcuttur.
-----------	----------------------------	---

■ Ekonomik üretim ve bunun etkenleri [49]

5 İlmek uzunluğu

Verilen değerler yol gösterici olarak görev yapar. İpliğe göre bu değerler farklılık gösterebilir, bu durum malzeme özelliklerinin ve spesifik ağırlığının ilmek uzunluğunu etkilemesinden kaynaklanmaktadır.



NP	E 3	E 1,5.2 (3)	E 3.5	E 4	E 2.2 (3)	E 5	E 7	E 8	E 10 (1)	E 10 (2)
6.5						6.26				
7.0	7.67		5.90	7.03		6.96			1.83	
7.5	9.25		7.40	8.48		7.52			2.15	2.20
8.0	10.83		8.90	9.93		8.22			2.85	2.80
8.5	12.42	13.96	10.40	11.38	11.38	8.92	4.66		3.56	3.60
9.0	14.00	15.32	11.90	12.83	12.83	9.48	5.46	3.58	4.26	4.20
9.5	15.85	16.68	13.40	14.28	14.28	10.18	6.10	4.30	4.97	4.80
10.0	17.17	18.05	14.90	15.73	15.73	10.88	6.90	5.20	5.67	5.60
10.5	18.75	19.41	16.40	17.18	17.18	11.44	7.70	5.92	6.38	6.20
11.0	20.33	20.77	17.90	18.63	18.63	12.14	8.34	6.82	7.00	7.00
11.5	21.92	22.14	19.40	20.08	20.08	12.84	9.14	7.54	7.71	7.60
12.0	23.50	23.50	20.90	21.53	21.53	13.40	9.94	8.44	8.41	8.40
12.5	25.08	24.86	22.40	22.98	22.98	14.10	10.58	9.34	9.12	9.00
13.0	26.67	26.23	23.90	24.43	24.43	14.80	11.38	10.06	9.82	9.80
13.5	28.25	27.59	25.40	25.88	25.88	15.36	12.18	10.96	10.53	10.40
14.0	29.83	28.95	26.90	27.33	27.33	16.06	12.82	11.68	11.23	11.00
14.5	31.42	30.32	28.40	28.78	28.78	16.76	13.62	12.58	11.94	11.80
15.0	33.00	31.68	29.90	30.23	30.23	17.32	14.26	13.30	12.57	12.40

İlmek uzunluğu - Düz örgüde ilmek başına iplik tüketimi (mm) (tablo 1)

(1) CMS 933, CMS 822, CMS 530, CMS 502 HP+, ADF

(2) CMS 730 T

(3) CMS 830 C, CMS 520 C+

NP	E 12	E 14	E 16	E 18	E 2,5.2	E 2,5.2 m.4L	E 2,5.2 (3)	E 3 m.3L
6.5					6.26	5.29		10.55
7.0					6.96	6.06	4.36	10.55
7.5					7.52	6.91	5.71	11.80
8.0	2.85		1.88		8.22	7.68	7.06	13.05
8.5	3.38	2.58	2.16	1.86	8.92	8.45	8.41	14.30
9.0	3.91	3.13	2.51	2.21	9.48	9.30	9.76	15.55
9.5	4.45	3.68	2.86	2.56	10.18	10.07	11.11	16.80
10.0	4.98	4.23	3.21	2.91	10.88	10.84	12.46	18.05
10.5	5.51	4.78	3.56	3.26	11.44	11.69	13.81	19.30
11.0	6.05	5.33	3.91	3.61	12.14	12.46	15.16	20.55
11.5	6.58	5.88	4.26	3.96	12.84	13.23	16.51	21.80
12.0	7.11	6.43	4.61	4.31	13.40	14.08	17.86	23.05
12.5	7.65	6.98	4.96	4.66	14.10	14.85	19.21	24.30
13.0	8.18	7.53	5.31	5.01	14.80	15.62	20.56	25.55
13.5	8.71	8.08	5.66	5.36	15.36	16.47	21.91	26.80
14.0	9.25	8.63	6.01	5.71	16.06	17.24	23.26	28.05
14.5	9.78	9.18	6.36	6.06	16.76	18.01	24.61	29.30
15.0	10.31	9.73	6.71	6.41	17.32	18.86	25.96	30.55

İlmek uzunluğu - Düz örgüde ilmek başına iplik tüketimi (mm) (tablo 2)

(3) CMS 830 C

CMS 730 T	E12 E14 E6.2 E7.2	Bu makine inceliklerinde gevşek ve sıkı örme için farklı kilit parçaları mevcuttur.
-----------	----------------------------	---

NP	E 3,5.2	E 3,5.2 m.4L	E 5.2	E 6.2	E 6.2 (knit and wear) (4)	E 7.2	E 7.2 (knit and wear) (5)	E 8.2	E 9.2
6.5		5.48							
7.0		5.48							
7.5		5.48	3.54	2.14	1.77				
8.0	4.97	5.48	3.86	2.47	2.07	2.14	1.58	1.57	1.61
8.5	5.30	5.84	4.66	3.02	2.57	2.58	1.99	1.91	1.91
9.0	6.13	6.63	5.46	3.57	3.08	3.13	2.49	2.33	2.30
9.5	6.80	7.42	6.26	4.12	3.58	3.68	3.00	2.75	2.68
10.0	7.63	8.30	7.06	4.67	4.08	4.23	3.50	3.18	3.06
10.5	8.47	9.09	7.86	5.22	4.58	4.78	4.01	3.60	3.45
11.0	9.13	9.88	8.66	5.77	5.08	5.33	4.51	4.02	3.83
11.5	9.97	10.76	9.46	6.32	5.58	5.88	5.02	4.45	4.21
12.0	10.80	11.56	10.26	6.87	6.09	6.43	5.52	4.87	4.60
12.5	11.47	12.35	11.06	7.42	6.59	6.98	6.03	5.29	4.98
13.0	12.30	13.23	11.86	7.97	7.09	7.53	6.53	5.72	5.36
13.5	13.13	14.02	12.66	8.52	7.59	8.08	7.04	6.14	5.75
14.0	13.97	14.81	13.46	9.07	8.09	8.63	7.54	6.56	6.13
14.5	14.80	15.69	14.26	9.62	8.59	9.18	8.05	6.99	6.51
15.0	15.47	16.48	15.06	10.17	9.10	9.73	8.55	7.41	6.90

İlmeç uzunluğu - Düz örgüde ilmeç başına iplik tüketimi (mm) (tablo 3)

(4) CMS 822

(5) CMS 530, CMS 822, ADF

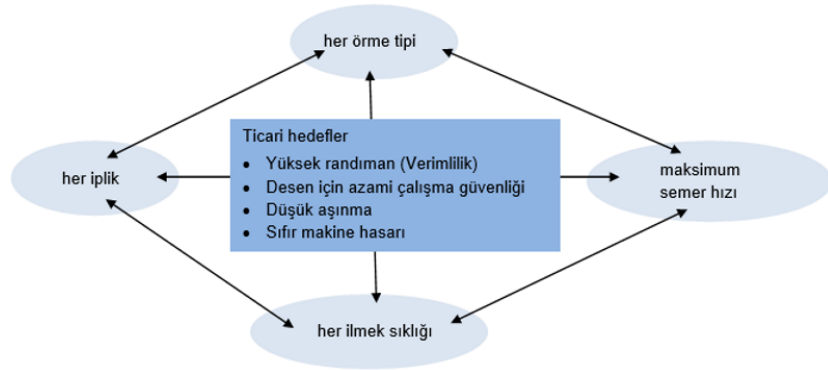
CMS 730 T	E12 E14 E6.2 E7.2	Bu makine inceliklerinde gevşek ve sıkı örme için farklı kilit parçaları mevcuttur.
-----------	----------------------------	---

■ Ekonomik üretim ve bunun etkenleri [49]

6 Ekonomik üretim ve bunun etkenleri

Örme makinesinden beklenenler iki ana gruba ayrılabilir: Makine ile ilgili hedefler ve ticari hedefler.

Örme makinesi her örme tipinde, her ilmek sıklığında iplikten bağımsız olarak daima en yüksek hız ile çalışmalıdır. Aynı zamanda, örme makinesi çok yüksek bir üretim kapasitesi sergilemeli ve desen hatasız örülmelidir.



Bazı hedefler halihazırda birbiri ile çeliştiğinden, tüm bu hedeflere aynı anda ulaşılması nadiren mümkün olmaktadır. Hepsinin aynı anda hayata geçirilememesi, bu çelişkilerden biridir. Hedeflerin birbiri üzerindeki dolaylı etkileri, diğer hedeflere ulaşılmasını engelleyebilmektedir. Buna göre, hep birlikte hayata geçirilmesi mümkün olmayan ya da varlığı ile başka hedefleri engelleyen hedeflerin olduğu unutulmamalıdır.

Örnek:

İplik inceliği, ilmek sıklığı ve semer hızı arasındaki çelişki bunlardan biridir. Her üç hedefte en üst sınırdan, yani maksimumda, çalışılırsa, desen çalışma güvenliği azalır, aşınma artar ve hatta kimi durumlarda makine hasarı oluşabilir.

Etkenler

Çalışma güvenliği	- Desenin yapısı (örme tipi, esnek makine inceliği,...) - Semer hızı - İlmeğin uzunluğu (ilmeğin sıklığı) - İplik özelliği (sürtünme değeri, elastiklik, büküm, nem, tüylülük, bobin yapısı, kopma mukavemeti) - İplik inceliği, tek iplik/büküm sayısı - İplik türü (efektli iplikler) - İplik gerginliği, iplik beslemesi - Merdane çekimi
Aşınma ve makine hasarı	Bu etkenlerin uygunsuz şekilde bir araya gelmesi ile aşınma artabilir ve makine parçaları zarar görebilir.

Sonuç	Bu nedenle etkenler uygun şekilde ayarlanmalıdır. Her iplik ve örgü deseni ile her semer hızı ve ilmek sıklığı mümkün olmaz. Öneri: Biraz daha düşük bir semer hızından (örn. 0.7 m/sec) başlayın ve hızı adım adım artırın. i Vermiş olduğumuz bilgilere uyulmamasından kaynaklanan parça arızaları garanti kapsamı dışındadır.
-------	---