

Kullanım Kılavuzu

Bataryalı Kasetli Çim Biçme Makinesi

ES-760 / ES-860



DENNIS

Orijinal talimatlar İngilizce (Birleşik Krallık) dilindedir.
Talimatlar Türkçeye çevrilmiştir.
Parça numarası: SP20057_TR.
Kapsanan modeller: ES-760 (D168) / ES-860 (D150).

Rev.	Tarih	Değişikliklerin Açıklaması	Hazırlayan
7,0	19 / Şubat / 2026	- Bakım programı formatı, bazı küçük güncellemelerle revize edildi. - Depolama bölümü güncellendi. - Yeni tasarımlı logo eklendi. - Belgenin genelinde küçük güncellemeler yapıldı	C.B.
8,0	29 / NİSAN / 2026	Bölümün genel biçimlendirmesinde yapılan güncellemeler. Belge genelinde çok sayıda küçük güncelleme yapıldı.	C.B

Bu kılavuzun dijital kopyası, parça kataloğu ve bu ürünle ilgili diğer bilgiler için lütfen aşağıdaki kodu tarayınız:



Seri numaraları:

Şasi
Batarya
Tahrik Motoru
Silindir Motoru

Genel Merkez

Howardson Works,
Ashbourne Road,
Kirk Langley,
Derbyshire,
DE6 4NJ,
Birleşik Krallık
Tel: + 44 (0) 1332 824 777
howardsongroup.com

Telif hakkı © 2021-2026 Howardson Group Ltd. Tüm hakları saklıdır.

Bu belge ve tüm içeriği, telif hakkı ile korunmaktadır ve Howardson Group Ltd.'nin mülkiyetindedir. Bu belgenin içeriğini, ticari amaçlarla veya kişisel çıkar sağlamak amacıyla, elektronik ya da başka herhangi bir yolla, ister tamamen ister kısmen, dağıtamaz, değiştiremez, iletemez, kopyalayamaz veya kullanamazsınız. Howardson Group Ltd.'nin önceden yazılı izni olmadan, içeriğin herhangi bir yolla saklanması, çoğaltılması veya yeniden dağıtılması yasaktır. Bu belgeden alıntıları yalnızca kişisel kullanımınız için saklayabilirsiniz.

Bu belgede yer alan bilgilerin doğruluğu ve eksiksizliği konusunda her türlü çaba gösterilmiş olmakla birlikte, hatalar veya eksiklikler konusunda hiçbir sorumluluk veya yükümlülük kabul etmiyoruz. Sunulan bilgiler, açık veya zımni nitelikte herhangi bir garanti olmaksızın, "olduğu gibi" sunulmaktadır. Ürün ve ilgili belgelerde önceden bildirimde bulunmaksızın herhangi bir zamanda değişiklik yapma hakkımızı saklı tutarız. Bu, ürünün tasarımında, teknik özelliklerinde ve fonksiyonlarında yapılan değişiklikleri içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir. Belgenin en son sürümü, web sitemizden veya müşteri hizmetleri departmanımız aracılığıyla temin edilebilir. Bazı görseller, elinizdeki gerçek ürünü tam olarak yansıtmayabilir.

1. Giriş	5
1.1. Kullanım Kılavuzu Genel Bakış	5
1.2. Makine Açıklaması	5
2. Güvenlik Bilgileri	6
2.1. Güvenlik Beyanları	6
2.2. Uyarı Sembolleri	6
2.3. Güvenlik Talimatları	6
2.3.1. Genel Güvenlik Talimatları	7
2.3.2. Elektrik ve Batarya Güvenliği Talimatları	7
2.3.3. Mekanik Güvenlik Talimatları	8
2.3.4. Gürültü ve Titreşimle İlgili Güvenlik Talimatları	8
2.3.5. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)	8
2.3.6. Kullanım Amacı ve Kalan Riskler	8
2.3.7. Makine Çıkartmaları	9
3. Montaj ve Kurulum	10
3.1. Ambalajın Açılması ve İnceleme	10
3.2. Montaj Talimatları	10
3.3. Kurulum Gereksinimleri	11
3.4. Devreye Alma	11
3.5. Kalibrasyon	11
4. Makineye Genel Bakış	12
4.1. Teknik Özellikler	12
4.1.1. Boyutlar	12
4.1.2. Teknik Özellikler Tablosu	13
4.1.3. Gürültü ve Titreşim	14
4.2. Makine Bileşenleri	15
4.3. Kontrol Bileşenleri	18
4.4. Kasetler	20
4.5. Ekran	23

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri	28
5.1. Çalıştırma Öncesi ve Güvenlik Kontrolleri	28
5.2. Kesim Hazırlığı	28
5.2.1. Kasetin Çıkarılması ve Takılması	28
5.2.2. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Silindir)	30
5.2.3. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Skarifikasyon, Keçe Temizleme ve Fırçalama)	32
5.2.4. Gidon Yüksekliği Ayarı	33
5.2.5. Alt Bıçak Ayarı	34
5.3. Açma ve Kapatma	35
5.4. Sürüş	37
5.4.1. Sürüş Modunun Seçilmesi ve Hareket Etme	37
5.4.2. Eğimli Arazide Çalışma	38
5.5. Kesme	39
5.5.1. Hareket Ettirme ve Kesme	39
5.5.2. Kesim Hızını Ayarlama	40
5.5.3. Sürüş Hızının Ayarlanması	41
5.5.4. Kesme Tekniği	41
5.6. Bataryalar ve Şarj	42
5.6.1. Batarya Özellikleri	42
5.6.2. Batarya Kullanımı	42
5.6.3. Batarya Yönetim Sistemi	42
5.6.4. Şarj Talimatları	42
5.6.5. Düşük Güç Modu	44
5.6.6. Batarya ve Şarj Cihazı İpuçları	44
5.6.7. Kendiliğinden Deşarj	44
5.6.8. Bataryanın Çıkarılması	44
5.6.9. Elektrik Kutusu	45
5.6.10. Değiştirme ve Bertaraf	45
5.7. Çalışma Ortamı	46
5.8. Acil Durum Prosedürleri	47
5.8.1. Arıza Durumunda	47
5.8.2. Tehlikeli Maddeler ve Yangın	47
5.8.3. Batarya Sızıntısı	48

6. Bakım ve Servis 49

6.1. Bakım Programı	49
6.2. Bakım Talimatları	52
6.2.1. Tahrik/Kaset Kayışının Değiştirilmesi/ Gerginleştirilmesi	52
6.2.2. Ters Bileme	54
6.2.3. Kesme Bıçaklarının Taşlanması	55
6.2.4. Park Freninin Kontrolü	57
6.2.5. Yağlama	58
6.3. Temizlik	59
6.4. Taşıma ve Nakliye	59
6.5. Depolama	60
6.5.1. Makine	60
6.5.2. Batarya	60
6.6. İmha	61
6.6.1. Makinenin İmhası	61
6.6.2. Tehlikeli Maddeler	61
6.7. Sorun Giderme ve SSS	61
6.8. Garanti Politikası	61

Ek 62

Appendix A. İsteğe Bağlı Parça ve Ekler	62
A1. Weile (Oluklu) Silindir	62
A2. Asma römork koltuğu	63
Appendix B. Servis Kiti	65
Appendix C. Kablolama Şeması	67
C1. Kablo Şeması (SP19031) - 1. Bölüm	67
C2. Kablo Şeması (SP19031) - 2. Bölüm	68
Appendix D. Sorun Giderme ve Sık Sorulan Sorular	69

Önemli Şekiller Listesi

Fig.1. Görünümler	5
Fig.2. Montaj Talimatları	10
Fig.3. Makine boyutları	12
Fig.4. Makine bileşenlerine genel bakış	15
Fig.5. Seri plaka bileşenlerine genel bakış.	17
Fig.6. Kontrol bileşenlerine genel bakış	18
Fig.7. Ana ekrana genel bakış	23
Fig.8. Kasetin Çıkarılması ve Takılması	29
Fig.9. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması	31
Fig.10. Yer üstü/yer altı kasetleri için çubuk ölçümü- nün ayarlanması.	32
Fig.11. Gidon ayarı	33
Fig.12. Alt bıçak ayarı	34
Fig.13. Güç açma prosedürü	35
Fig.14. Sürüş prosedürü	37
Fig.15. Tahrik Prosedürü	39
Fig.16. Sürüş Hızının Ayarlanması	41
Fig.17. Şarj talimatları	43
Fig.18. Tahrik kayışının değiştirilmesi / gerginleştiril- mesi	53
Fig.19. Ters Bileme	55
Fig.20. Önerilen silindir taşlama açısı	55
Fig.21. Önerilen alt bıçak bileme açısı	56
Fig.22. İki farklı alt bıçak açısı ve bunların çimle temas noktalarının gösterimi	56
Fig.23. Park Freni Kontrolü	57
Fig.24. Taşıma için sabitleme noktaları.	59
Fig.25. Ön silindirin sökülmesi	62
Fig.26. Römork Koltuğu Aparatı	63

1. Giriş

1.1. Kullanım Kılavuzu Genel Bakış

Bu kullanım kılavuzu, bu kılavuzda “makine” olarak anılan ES-760/ES-860 modelinin güvenli, doğru ve verimli bir şekilde çalıştırılmasına ilişkin önemli bilgiler içermektedir. Bu kullanım kılavuzu her zaman el altında bulunmalı ve makinenin her kullanıcısı tarafından okunmalıdır. 'Kullanıcı', makine üzerinde veya makineyle çalışmakla görevlendirilmiş yetkili kişiler olarak tanımlanır; bunlar genellikle operatörler, saha görevlileri ve bakım personeli.

Bu kullanım kılavuzuna uyulması, kullanıcı olarak sizin ve makinenin maruz kalabileceği risklerin önlenmesine ve en aza indirilmesine yardımcı olacaktır. Ayrıca kesim kalitesini artıracak, onarım maliyetlerini düşürecek ve arıza sürelerini azaltacaktır. Kullanımdan önce her Kullanıcı:

- Bu talimatları baştan sona okuyup anlamalı,
- Makinenin kumandalarını anlamalı,
- İlgili tehlikeleri ve riskleri ve bunları azaltmaya yönelik yöntemleri anlamalıdır.

Herhangi bir sorun yaşarsanız veya daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız, Howardson Group'u veya bayinizi arayın. Bilgilerin hızlı ve doğru bir şekilde aktarılabilmesi için, sorularınızı iletirken lütfen makinenin seri numarasını belirtiniz.

Bu kılavuzda yer alan konum tanımlamaları (örn. sol/sağ taraf), Şekil 1'de gösterildiği gibi, operatörün normal sürüş pozisyonundayken gördüğü bakış açısına göre verilmiştir.

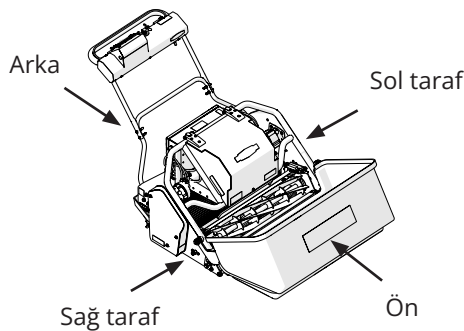


Fig.1. Görünümler

1.2. Makine Açıklaması

ES-760 ve ES-860, sırasıyla 30" (760 mm) veya 34" (860 mm) kaset kullanan profesyonel elektrikli çim biçme makineleridir. Doğru yükseklik, fırça kollarının veya verti-cutter bıçaklarının uçları cıvata başı ile aynı seviyede ya da skarifikatör/sorrel silindirinin uçları cıvata ucu ile aynı seviyede olduğunda elde edilir.

Her iki makine de 5,8 kWh'lik bir lityum iyon batarya aracılığıyla bir çift 48 V sabit mıknatıslı alternatif akım motorla çalıştırılmaktadır; bu motorlardan biri arka silindiri, diğeri ise kaseti kontrol etmektedir.

Arka silindir ve kaset bağımsız olarak kontrol edilir ve üst gidondaki 4,3 inçlik renkli ekrandan çalıştırılır. Bu ekran ayrıca batarya şarj durumunu (SoC), kesim hızını ve bakım bilgilerini de gösterir.

Makinenin tasarımında, kesme yüksekliğinin hızlı bir şekilde ayarlanmasını sağlayan bir sistem ile ana bileşenlerin servis ve bakımının kolayca yapılabilmesini sağlayan boru şeklindeki bir montaj sistemi yer almaktadır. Araçta, devreye sokulduğunda tahrik sistemini devre dışı bırakan mekanik bir park freni bulunmaktadır.

2. Güvenlik Bilgileri

2.1. Güvenlik Beyanları

Bu kılavuzun genelinde, olası güvenlik riskleri bir kelime ve renk kodlu bir kutu ile belirtilmiştir. Aşağıdakileri ifade ederler:

 TEHLİKE	 UYARI
Kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açacak, acil bir tehlike durumunu belirtir.	Önlenmezse ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.
 DİKKAT	 NOT
Önlenmezse hafif veya orta derecede yaralanmaya yol açabilecek potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir.	Önemli olduğu kabul edilen ancak tehlikeyle ilgili olmayan bilgileri belirtir.

2.2. Uyarı Sembolleri

Aşağıdaki uyarı sembolleri, bu Kullanım Kılavuzu'nun tamamında ve makinenin her yerinde kullanılmaktadır. Makineyi çalıştırmadan önce bu talimatları iyice inceleyin. Bu işaretler, potansiyel tehlike bölgelerinin yakınında bulunur veya makinenin kullanımıyla ilgili ek bilgiler içerir.

Uyarı İşaretleri



Genel uyarı işareti



Uyarı; Elektrik



Uyarı: Keskin parça

Yasak İşaretleri



Genel yasak işareti

Zorunlu İşaretler



Genel zorunlu eylem işareti



Kullanım kılavuzuna/ broşüre bakın



Kulak koruyucu takın



Göz koruyucu kullanın



Koruyucu eldiven giyin



Güvenlik ayakkabısı giyin

Diğer İşaretler



Önemli Not



Ağır

2.3. Güvenlik Talimatları



TEHLİKE - GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu makine, doğru şekilde kullanılmadığında ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Kullanmadan önce, aşağıdaki tüm güvenlik talimatlarını ve ortaya çıkabilecek olası tehlikeleri dikkatlice okuyunuz. Bunlara uyulması büyük önem taşımaktadır.

Güvenlik bilgilerine ve doğru kullanım prosedürlerine uyulmaması, ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.

2. Güvenlik Bilgileri

2.3.1. Genel Güvenlik Talimatları



UYARI - GENEL GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu makine, mekanik, elektriksel ve batarya kaynaklı tehlikeler barındırmaktadır. **Bu** kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve tüm güvenlik talimatlarını anladığınızdan emin olun.

Eğitim ve Erişim

- Kullanımdan önce tüm talimatları ve makineye ilişkin tehlikeleri okuyup anlayın.
- Makineyi yalnızca eğitilmiş ve yetkili personel kullanabilir.
- Makine sahibi, kullanım kılavuzunun tüm kullanıcılar tarafından her zaman erişilebilir olmasını sağlamalıdır.

Bölge Güvenliği ve Erişim Kısıtlaması

- Çocukların makineyi çalıştırmamasına, çalışma alanına girmesine veya makine depolandığı sırada makineye yaklaşmasına asla izin vermeyin.
- Yayalar ile aranızda güvenli bir mesafe bırakın ve çevrenize karşı dikkatli olun.
- Hiçbir koşulda yetkisiz kişilerin makineyle etkileşime girmesine izin vermeyin.

Güvenli Çalıştırma

- Her zaman iki elinizi de gidonda tutun.
- Asla normal yürüme hızını aşmayın.
- Yalnızca aşağıda belirtilen belirli çevre koşulları dahilinde çalıştırın "**5.7. Çalışma Ortamı**" p.46.

Çalışmaya Uygunluk

Aşağıdaki durumlardan dolayı muhakeme yeteneğiniz veya fiziksel yetenekleriniz etkilenmişse, makineyi **kullanmayın**:

- Hastalık ya da yorgunluk.

- Fiziksel kapasitede azalma.
- Uyuşturucu veya alkol etkisi.

2.3.2. Elektrik ve Batarya Güvenliği Talimatları



TEHLİKE - ELEKTRİK VE BATARYA GÜVENLİĞİ TALİMATLARI

Bu makine, yüksek gerilim bileşenleri içermekte ve kullanılmaktadır. Yanlış kullanım, elektrik çarpması, yangın veya ciddi yaralanma riski oluşturur. Her zaman gösterilen talimatlara uyun.

Operasyonel Gereklilikler

- Yalnızca cihazla birlikte verilen bataryayı, şarj cihazını ve kabloları kullanın.
- Elektrikli bileşenlerin şarj edilmesi, kullanımı, bakımı ve depolanmasıyla ilgili olarak bu belgedeki tüm prosedürlere harfiyen uyun.
- Bu kılavuzda yer almayan özel talimatlar için, şarj cihazıyla birlikte verilen OEM Kullanım Kılavuzunu mutlaka okuyun.

Bakım ve Muayene

- Her kullanımdan önce bataryayı, şarj cihazını ve tüm kabloları kontrol edin. Herhangi bir hasar fark ederseniz, makineyi derhal kullanmayı bırakın.
- Tüm elektrikli bileşenleri temiz, kuru ve kirden veya fiziksel hasardan uzak tutun.

Yasaklar

- **TEHLİKE: ONARIM GİRİŞİMİNDE BULUNMAYIN.**
Elektrik veya batarya bileşenlerini asla açmayın, üzerinde değişiklik yapmayın veya onarmaya çalışmayın. İç parçalar, güç bağlantısı kesildiğinde bile enerji depolar ve ölümcül bir deşarj oluşturabilir.

2. Güvenlik Bilgileri

2.3.3. Mekanik Güvenlik Talimatları



UYARI - MEKANİK GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu makine keskin ve hızlı hareket eden parçalar içermektedir. Yanlış kullanım, ciddi yaralanmalara neden olabilir. Güç kesildikten sonra da hareket etmeye devam edebilecek dönen parçalardan tüm vücut kısımlarınızı daima uzak tutun. Asla koruyucu kapaklar veya emniyet cihazlarını devre dışı bırakarak çalıştırmayın.

Dikkat

- Bıçaklar, fırçalar ve silindirler gibi bileşenler, makine kapatıldıktan sonra kısa bir süre daha dönmeye devam edebilir. Tüm hareket tamamen durana kadar azami dikkat gösterin.
- Herhangi bir parça hasarlı, gevşek veya aşırı derecede aşınmışsa, makineyi derhal kullanmayı bırakın.

Bakım ve Muayene

- Güvenli ve güvenilir bir çalışma sağlamak için "6.1. Bakım Programı" p.49 kapsamında gösterildiği şekilde bakım kontrollerini gerçekleştirin.
- Tüm bakım ve onarım işlemleri, uygun niteliklere sahip bir kişi tarafından orijinal parçalar kullanılarak gerçekleştirilmelidir.

2.3.4. Gürültü ve Titreşimle İlgili Güvenlik Talimatları



UYARI - GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM İLE İLGİLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu makine, normal kullanım esnasında gürültü ve düşük seviyede mekanik titreşim üretir. Güvenli ve uzun süreli kullanım sağlamak ve gürültüye maruz kalmanın yol açabileceği uzun vadeli sağlık risklerini önlemek için daima işitme koruyucu kullanın.

Titreşime maruz kalma sınırları konusunda yerel yönetmeliklere başvurun. Makinenin çalışması için izin verilen azami süreyi aşmayın.

- Olağandışı bir gürültü veya titreşim algılanırsa, makineyi derhal kullanmayı bırakın ve hasar veya aşınma olup olmadığını kontrol edin.
- Gürültü ve titreşim seviyelerinin öngörülen sınırlar içinde kalmasını sağlamak için tüm bakım işlemlerinin belirtilen şekilde gerçekleştirildiğinden emin olun.

2.3.5. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)

Kullanım sırasında Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) ile ilgili yerel kurallara ve yönetmeliklere uymalısınız. Bunun yanı sıra aşağıdakileri giymenizi öneririz:



- **Ayakkabı;** yaralanmaları önlemek için ağır hizmet tipi, kaymaz botlar.



- **Göz koruması;** uçan parçalardan korunmak için.



- **İşitme koruyucusu;** makine çalışır durumdayken her zaman takılmalıdır.



- **Giyim;** çalıştığınız ortama uygun (sıcak, soğuk, nemli vb.)



- **El koruması;** kesik ve su toplanmalarını önlemek için.



- **Solunum koruması;** toz ve polen yoğunluğunun yüksek olduğu durumlarda.

2.3.6. Kullanım Amacı ve Kalan Riskler



UYARI - KULLANIM AMACI VE RİSKLER

Bu makine, yalnızca ince çim yüzeylerini biçmek üzere tasarlanmıştır. Makineyi asla bu amaç dışında başka bir şey için kullanmayın. Makinenin alternatif amaçlarla kullanılması, kişisel yaralanmalara ve makine hasarına yol açabilir.

2. Güvenlik Bilgileri

Sınırlamalar

- Makineyi, belirtilen maksimum kesme yüksekliğinin üzerindeki çimleri kesmek için veya farklı ekipmanların (örneğin, çalı kesiciler veya çim biçme makineleri) kullanılması gereken kalın ve sert bitki örtüsünü kesmek için kullanmayın.

Yasaklanmış İşlemler

- Makineye binmeyin, makineyi çekmeyin veya yük taşımak ya da mal nakletmek için kullanmayın.
- Makineyi, ince çim biçme dışında herhangi bir iş için genel amaçlı bir alet olarak kullanmayın.
- Makineyi değiştirmeyin veya onaylanmamış ek parçalar takmayın.

Yüzeyler

- Makineyi çim dışındaki yüzeylerde (örneğin çakıl, çıplak toprak, sert yüzeyler) kullanmayın. Başka bir arazide çalıştırmak, hasara yol açabilir veya tehlikelere (örneğin, etrafa saçılan parçalar) neden olabilir.

2.3.7. Makine Çıkartmaları

Makinenizin çıkartmaları, aşınmış veya hasar görmüş olduğunda değiştirilmelidir. Aşağıda belirtilen parça numarasını belirterek Howardson Group Servis Departmanı ile iletişime geçin:

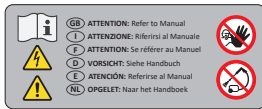
ES-760

ES-860

SP18047 - REV0 (ES-760)
SP18027 - REV0 (ES-860)
Makine Modeli Çıkartması

E-SERIES
by DENNIS

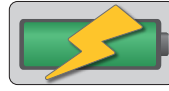
SP18026-3 - REV0
'E Serisi' Makine
Çıkartması



SP18026-2 - REV0
Dikkat: Kılavuza bakın



SP18032 - REV0
Gürültü Etiket



SP18026-6 - REV0
Şarj simgesi



SP18026-7 - REV0
Park freni



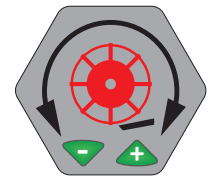
SP18051 - REV0
Makineyi basınçlı suyla
yıkamayın



B32903_REV0
Birleşik Krallık Bayrağı



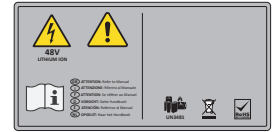
SP18052 - REV0
Makineyi basınçlı suyla
yıkamayın



SP18034 - REV0
Alt bıçak ayarı



B32902_REV2 (200x50 mm)
J20362_REV2 (120x30 mm)
Dennis Logo Çıkartması



SP18026-1 - REV0
Tehlike - 48 V Sistem.
Kullanım Kılavuzuna
bakın



SP18026-4 - REV0
Bataryanın çıkarılması



SP18026-5 - REV0
Kontak anahtarı

3. Montaj ve Kurulum

3.1. Ambalajın Açılması ve İnceleme

Makine, ahşap bir palet tabanı üzerinde, karton ya da ahşap bir dış çerçeve ile birlikte teslim edilecektir. Bu dış ambalajı dikkatlice çıkarın. Alternatif olarak, makineyi fabrikamızdan veya bayinizden doğrudan teslim alabilirsiniz.

Makineyi, nakliye sırasında meydana gelmiş olabilecek herhangi bir hasar belirtisi olup olmadığını görmek üzere gözle inceleyin. Herhangi bir hasar olması durumunda, en kısa sürede Howardson Group ile veya bayinizle iletişime geçin.

Makineyle birlikte bu kullanım kılavuzu ve bir garanti kayıt belgesi verilmektedir.

Makineyi paletten çıkarmak için:

1. Tüm sabitleme kayışlarını çıkarın.
2. Mümkün olduğunca, makineyi geriye doğru yere indirmek için uygun kapasiteli bir rampa kullanın. İlgili prosedürler için "**5.3. Açma ve Kapatma**" p.35 ve "**5.4. Sürüş**" p.37 bölümlerine bakın.



DİKKAT - MAKİNE AĞIRLIĞI

Makine ağırdır. Kesin ağırlık, seri plakasında ve bölüm "**4.1.2. Teknik Özellikler Tablosu**" p.13 kapsamında gösterilmiştir.

Makineyi ahşap paletten çıkarırken dikkatli olun; bu iş için iki kişinin çalışması tavsiye edilir. İş yeriniz ve bölgeniz için geçerli olan tüm elle taşıma prosedürlerine uyun.

3. Rampa yoksa, park frenini bırakın ve doğru manuel taşıma tekniklerini uygulayarak arka silindiri zemine **dikkatlice** indirin. Ön tekerlekler yerden kesilmiş durumda kalacak şekilde gidon üzerine baskı uygulayarak geriye doğru hareket etmeye devam edin. Paletten çıktıktan sonra, ön kısmı **yavaşça** yere indirin.

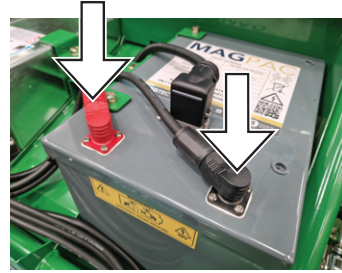
Tüm ambalajları yerel yasalara uygun şekilde atın; mümkünse geri dönüştürün.

3.2. Montaj Talimatları

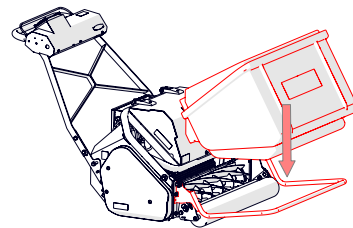
Makinenizi kullanıma hazır hale getirmek için çok az bir montaj işlemi gereklidir:

1. **Batarya terminallerini yeniden bağlayın;** 5 mm'lik bir altıgen anahtar kullanarak batarya kapağını açın ve iki terminali bulun. Artıyı artıya, eksiye eksiye bağlayın (Şekil 2A). Bağlantının güvenli şekilde yapıldığını belirten bir "klik" sesi duyulacaktır. Batarya kapağını sıkıca kapatın.
2. **Çim toplama haznesini takın;** çim toplama kutusu çerçevesini makinenin ön tarafına doğru indirin. Çim toplama haznesini bu çerçeveye yerleştirin (Şekil 2B) ve üzerinde kalmış olabilecek plastik ambalajları çıkarın.
3. **Gidon yüksekliğini ayarlayın;** gidonun boyunuza en uygun hale gelmesi için yeniden ayarlanması gerekebilir. Daha fazla bilgi için "**5.2.4. Gidon Yüksekliği Ayarı**" p.33 bölümüne bakın.

Fig.2. Montaj Talimatları



Şekil 2A - Batarya terminallerinin yeniden bağlanması



Şekil 2B - Çim toplama haznesinin takılması.

3. Montaj ve Kurulum

3.3. Kurulum Gereksinimleri

Makinenin şarj edilmesi, depolanması ve rutin bakımının yapılabilmesi için yeterli alan sağlamak üzere bazı düzenlemeler yapılması gerekecektir:

- Asgari alan gereksinimleri için "**4.1.1. Boyutlar**" p.12 bölümüne bakın.
- Doğru depolama koşulları için "**6.5. Depolama**" p.60 bölümüne bakın.
- Şarj ünitesi, kendisine 2 m yakınlıkta bulunan 110-230V $\pm$ %10 şebeke prizi kaynağına ihtiyaç duyacaktır. Şarj ünitesinden şarj fişine kadar ilave 2,5 m kablo bulunmaktadır. Şarj cihazının diğer teknik özellikleri için, ürünle birlikte verilen orijinal üretici (OEM) şarj cihazı Kullanım Kılavuzu'na bakın.

3.4. Devreye Alma

Makinenizin devreye alınması ve kurulumu için bayiniz veya bir Howardson Group temsilcisi hazır bulunacaktır. Size temel kontrol işlemlerini ve makinenizi kullanmaya nasıl başlayabileceğinizi sırasıyla anlatacaklar.

3.5. Kalibrasyon

Herhangi bir kalibrasyon işlemi gerekmemektedir.

4. Makineye Genel Bakış

4.1. Teknik Özellikler

4.1.1. Boyutlar

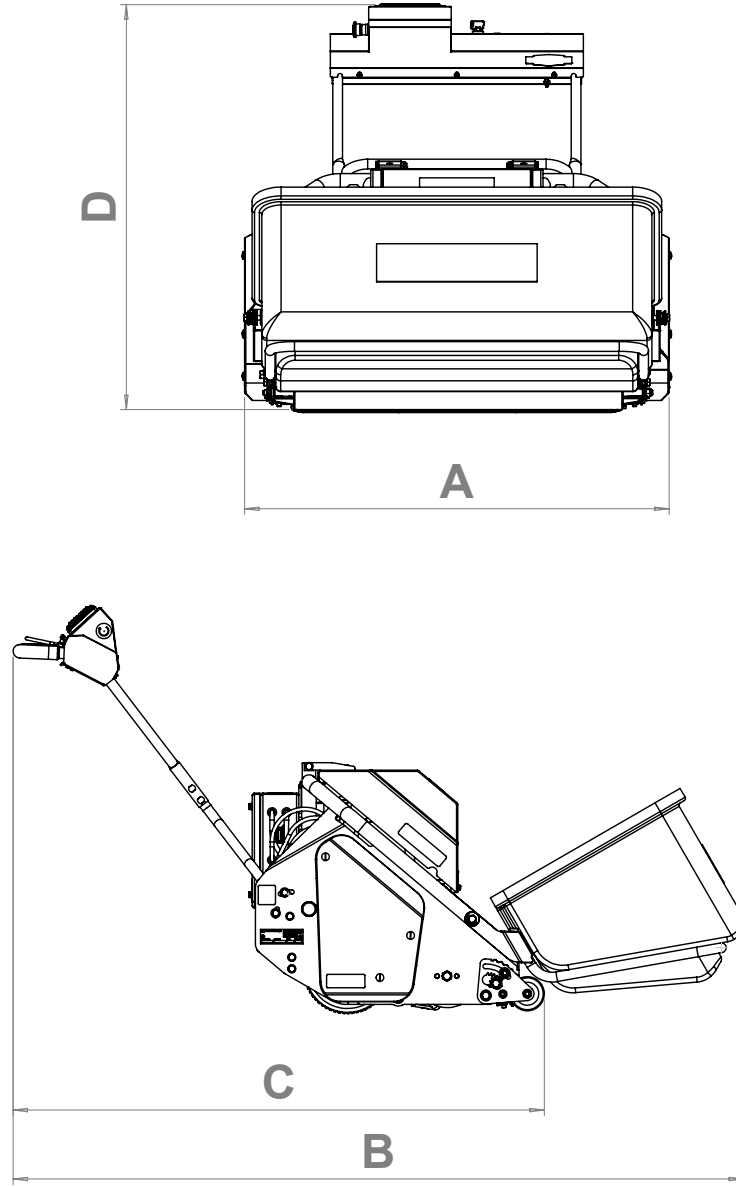


Fig.3. Makine boyutları

Görünüm	Versiyon	
	ES-760	ES-860
A	1010 mm	1110 mm
B	1860 mm	
C	1340 mm	
D	1100 mm	

4. Makineye Genel Bakış

4.1.2. Teknik Özellikler Tablosu

Sistem			Model	
			ES-760	ES-860
Ağırlık	Makine	Kasetsiz	188 kg	195 kg
		Sadece kaset	Bkz. "4.4. Kasetler" p.20	
	Batarya		34 kg	
	Şarj cihazı		13 kg	
Sürüş	Tahrik Motoru		630 W	
	Tahrik Sistemi		Zincir Kayışı	
	Kaset Motoru		1200 W	
	Kaset Tahrik Sistemi		Çoklu V Kayışı	
	Arka Silindir Çapı		219 mm	
	Ön Silindir Çapı		89 mm	
Elektrik	Batarya Türü		Lityum İyon - Kapalı Tip, Sabit	
	Bataryanın Kimyasal Özellikleri		Lityum-İyon NMC	
	Batarya Kapasitesi		5,8 kWh	
	Sistem Gerilimi		48 V	
	Şarj Cihazının Besleme Gerilimi		115-230 V	
	Şarj Sıklığı		50-60 Hz	
Hız	İleri yönde		2,0-8,5 (0,1'lik artışlarla) km/saat	
	Geri		1,5 km/saat	
Kesme	Bıçak ünitesi		Kaset - çıkarılabilir	
	Kesme Genişliği		760 mm [30"]	860 mm [34"]
	Silindir Çapı		165 mm	
	Bıçak sayısı		6, 8, 11	
	Kesim hızı aralığı		85-110 cpm	
	Kesme yüksekliği		09-56 mm	
	Çim toplama haznesi hacmi		180 L	200 L

4. Makineye Genel Bakış

Sistem		Model	
		ES-760	ES-860
Çevre	Çalışma sıcaklığı aralığı	-20°C ile +40°C arası (+10°C ile +30°C arası optimum)	
	Şarj sıcaklık aralığı	0°C ile +45°C arası (+10°C ile +40°C arası optimum)	
	Depolama sıcaklığı aralığı	-20°C ile +35°C arası (makine) +10°C ile +30°C arası (batarya) Daha fazla bilgi için, ilgili bölüme bakın "6.5. Depolama" p.60.	

4.1.3. Gürültü ve Titreşim



UYARI - GÜRÜLTÜ VE TİTREŞİM SEVİYELERİ

Bu makine, normal kullanım esnasında gürültü ve düşük seviyede mekanik titreşim üretir. Güvenli ve uzun süreli kullanım sağlamak ve gürültüye maruz kalmanın yol açabileceği uzun vadeli sağlık risklerini önlemek için daima işitme koruyucu kullanın.

Sistem		Model	
		ES-760	ES-860
Gürültü	Ölçülen Ses Güç Seviyesi	88 dB(A)	
	Garantili Ses Güç Seviyesi	91 dB(A)	
Titreşim	El-kol sisteminin maruz kaldığı toplam değer	<2.5 m/sn ²	

4. Makineye Genel Bakış

4.2. Makine Bileşenleri

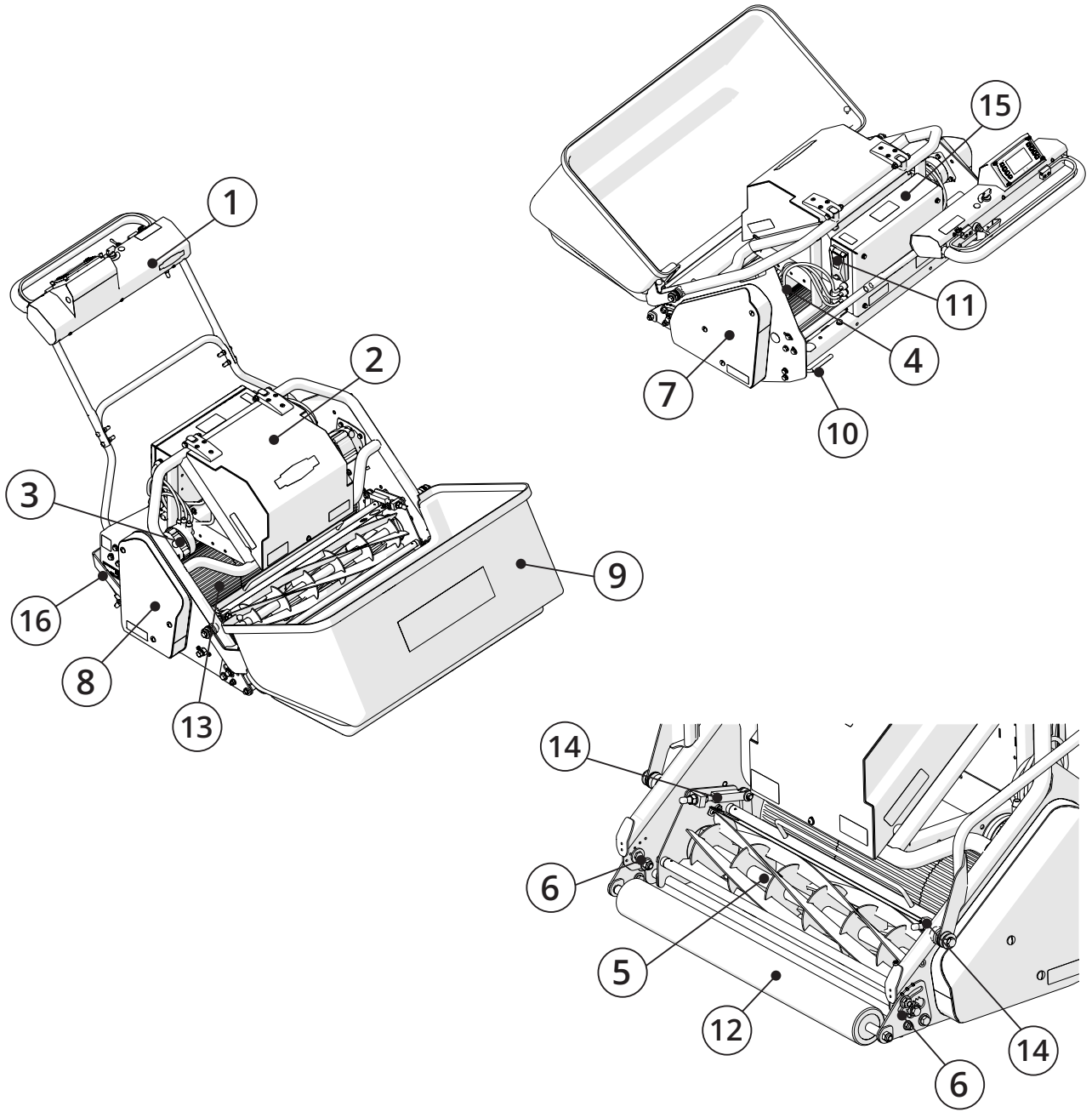


Fig.4. Makine bileşenlerine genel bakış

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Kontrol Bileşenleri | 8. Sağ Kayış Koruyucu |
| 2. Batarya Kapağı | 9. Çim Toplama Haznesi |
| 3. Tahrik Motoru | 10. Park Freni |
| 4. Kaset Motoru | 11. Şarj Portu |
| 5. Kaset; siparişe bağlı olarak farklı tiplerde olabilir | 12. Ön silindir |
| 6. Kesme Yüksekliği Ayarlayıcısı | 13. Arka silindir |
| 7. Sol Kayış Koruyucu | 14. Alt Bıçak Ayarlayıcısı |
| | 15. Elektrik Kutusu |

4. Makineye Genel Bakış

1. Kontrol Bileşenleri

Bkz. "4.3. Kontrol Bileşenleri" p.18.

2. Batarya Kapağı ve Batarya

Düğme başlı bir cıvata ile sabitlenen batarya, bu kapak tarafından korunmaktadır. Bu kapak kapalı tutulmalı ve yalnızca bataryanın ilk montajı ve servis işlemleri için açılmalıdır.

3. Tahrik Motoru

Bu motor, arka silindiri tahrik eder ve yalnızca hareket yönünü (ileri/geri) ve hızı kontrol eder. Sağ taraf zincir koruyucusunun (8) arkasındaki motor kayışı, periyodik olarak kontrol edilmeli, ayarlanmalı ve değiştirilmelidir.

4. Kaset Motoru

Bu motor, kaseti çalıştırarak bıçakları/diskleri makinenin ön tarafına doğru döndürür. Ters bileme işlemi sırasında ters yönde (yani makinenin arkasına doğru) dönebilir. Sol (LH) kayış koruyucusunun (7) arkasındaki motor kayışının periyodik olarak kontrol edilmesi, ayarlanması ve değiştirilmesi gerekecektir.

5. Kaset

Kaset, makinenin işlevini değiştirebilen, değiştirilebilir bir ekipman parçasıdır. Kaset motoru kullanan makine, bu gücü çim biçme, fırçalama ve çim kazıma gibi çeşitli çim bakımı işlerini gerçekleştirmek için kullanabilir – kasetlerin tam listesi için bkz. "4.4. Kasetler" p.20.

Kolayca değiştirilebilecek şekilde tasarlanmıştır; böylece makinenin işlevi birkaç dakika içinde değiştirilebilir.

Aşınmış veya hasar görmüş kasetleri orijinal Dennis yedek parçalarıyla değiştirin.



TEHLİKE - KASET BİÇAKLARI/DİSKLERİ

Aşınmış veya hasarlı bıçaklar/diskler tehlikelidir. Yanlış kullanım veya bakım, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. Her kullanımdan önce ve sonra, "6.1. Bakım Programı" p.49 kapsamına uygun olarak kontrol edin.

Bıçakları/diskleri daima makine kapalı ve anahtar çıkarılmış durumdayken kontrol edin.

6. Kesme Yüksekliği Ayarlayıcısı

Makinenin her iki yanında bulunan ilgili kısımdan kesme yüksekliği ayarlanır – bkz. "5.2.2. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Silindir)" p.30.

7/8. Sol Taraf ve Sağ Taraf Kayış Koruyucu

Sağ kayış koruyucusunun arkasında, arka silindiri tahrik eden kayış bulunmaktadır. Sol kayış koruyucusunun arkasında, kasete giden kayış ve park freni mekanizması bulunmaktadır. Her ikisi de operatörü ve makineyi yaralanma ve hasardan korur. Bunlar her zaman takılı ve sabitlenmiş halde tutulmalıdır.

9. Çim toplama haznesi

Çim toplama haznesi, kasetten çıkan çim kırıntılarını toplar. Maksimum hacim: ES-860 = 200L, ES-760 = 180L.

10. Park Freni

Mekanik park freni, devreye alındığında arka silindirin dönüşünü fiziksel olarak durdurur. Bu, istenmeyen yuvarlanmayı önler ve makine kapalıyken veya hareketsiz durumdayken kullanılmalıdır. Takmak için, fren kolunu nazikçe yukarı doğru kaldırıp tutma piminin etrafından geçirin ve kolun pimin üzerine oturmasını sağlayın.

Vites "Park" (P) konumuna getirildiğinde, ekranda otomatik olarak "Park" (P) yazısı görünecektir. Vites değiştirilmeden önce park freni serbest

4. Makineye Genel Bakış

bırakılmalıdır.



DİKKAT - EL FRENİ

- Makine kullanılmadığında park frenini **mutlaka** devreye alın.
- Makine hareket halindeyken durdurmak için park frenini **kullanmayın**. Bu durum fren sisteminde hasara yol açabilir. Durmak için OPC'yi bırakın; makine yavaşlayarak duracaktır.

11. Şarj Portu

Şarj girişi, makinenin arka tarafındaki elektrik kutusunda yer almaktadır. Makine çalışırken kapalı kalmalıdır. Şarj işlemiyle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "5.6.4. Şarj Talimatları" p.42.

12. Ön Silindir

Ön silindir, dengeyi sağlar ve makineyi yönlendirir. Standart olarak bir düz silindir verilmektedir; ancak isteğe bağlı olarak bir Weile silindiri de temin edilebilir.

13. Arka Silindir

Motorlu arka silindir, çim biçme makinesini hareket ettirir ve çalışma sırasında makineye destek sağlar. Zeminle sürekli temas sağlayarak istikrarlı bir çekiş gücü sunar, düz hat kontrolünü geliştirir ve çimleri hafifçe sıkıştırarak çimlerde temiz, çizgili bir görünüm oluşturur.

14. Alt Bıçak Ayarlayıcısı

Zamanla bıçağın aşınması nedeniyle kesim kalitesi düşecektir. Kesimin düzgünlüğünü sağlamak için kesme bıçağı tutucusunun ayarlanması gerekir "5.2.5. Alt Bıçak Ayarı" p.34.

15. Elektrik Kutusu

Bu ünite sigortalar, kontaktörler ve motor kontrol cihazları dahil olmak üzere birçok makine kontrol bileşeni bulunmaktadır.



UYARI - ELEKTRİK KUTUSUNA ERİŞİM

Elektrik panosunu asla açmayın veya içinde herhangi bir işlem yapmaya kalkışmayın. Bunu yapmanız halinde garanti geçersiz hale gelir.

16. Seri Plakası

Seri numarası plakası, park freninin üzerinde bulunur. Bu kılavuzun iç kapağında yer alan tabloya, cihazınızın ve bataryanın seri numaralarını not edin. Howardson Group ile yapacağınız her türlü iletişimde bunları mutlaka belirtin.

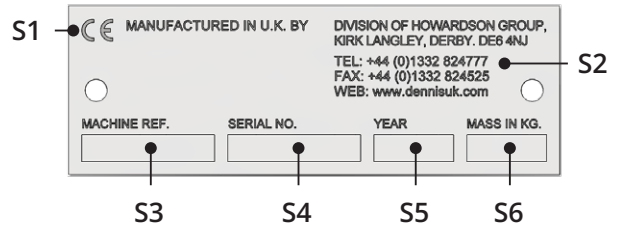


Fig.5. Seri plaka bileşenlerine genel bakış.

- S1. CE işareti
- S2. Şirket/üretici adresi ve iletişim bilgileri
- S3. Makine kodu tanımı
- S4. Seri numarası
- S5. Üretim yılı
- S6. Makinenin kütlesi (kg)

4. Makineye Genel Bakış

4.3. Kontrol Bileşenleri

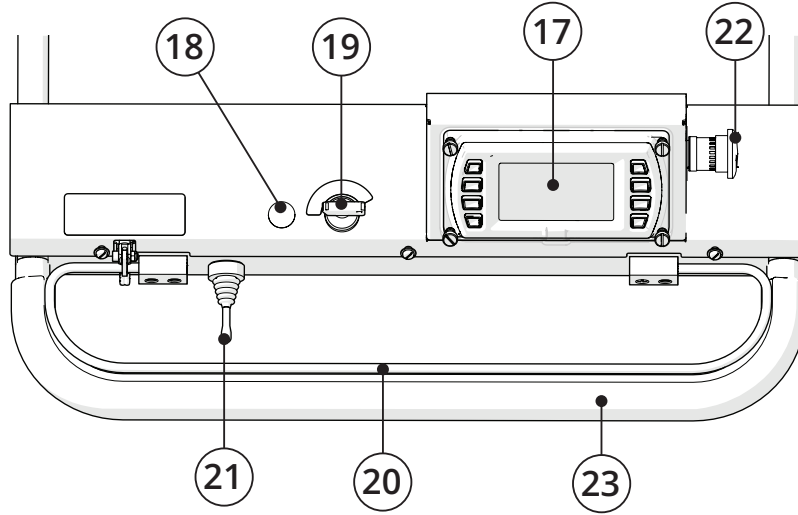


Fig.6. Kontrol bileşenlerine genel bakış

16. Seri plakası

17. Ekran

18. Başlat Düğmesi

19. Kontak Anahtarı

20. Operatör Mevcudiyet Kontrolü (OPC)

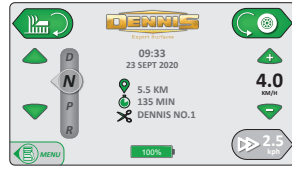
21. Tahrik Geçiş Anahtarı

22. Acil Durdurma

23. Gidon

17. Ekran

Ekran, makineyi çalıştırmak için gerekli olan önemli bilgileri ve kontrolleri içerir. Daha fazla bilgi için "**4.5. Ekran**" p.23 kapsamına bakın.



Şekil 6A - Ekran

18. Başlat Düğmesi

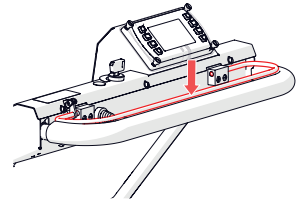
Başlat düğmesi yalnızca kontak anahtarı açıldıktan sonra makineye enerji vermek için kullanılır. Kontak anahtarını **açık** konumuna çevirdikten sonra, makineyi **çalıştırmak** için düğmeyi yaklaşık üç saniye boyunca (bir 'tık' sesi duyulana kadar) basılı tutun.

19. Kontak Anahtarı

Anahtar, yalnızca başlat düğmesine basılmadan önce makineye güç sağlamak amacıyla kullanılır. Anahtarı **kapalı** konumuna çevirdiğinizde tüm elektronik sistemler ve işlevler devre dışı kalır. Makinenizle birlikte iki anahtar verilmektedir. Yedek parçalar, Howardson Group Spares'ten sipariş edilebilir.

20. Operatör Mevcudiyet Kontrolü (OPC)

Bu kol mekanizması, güvenliği sağlamak ve kazaları önlemek amacıyla tasarlanmıştır. Bu, kontrolünüz altındaki makineye – ister çalışır durumda olsun ister olmasın – bir sinyal gönderir ve buna bağlı olarak motorlara güç sağlar ya da keser.



Şekil 6B - OPC

Makinenin kullanılabilmesi için OPC'nin sürekli devrede tutulması gerekir. Tahrik anahtarı veya ekrandaki "Tahrik Başlat/Durdur" düğmesiyle birlikte kullanıldığında, tahrik motorunu çalıştırır. Ekrandaki "Kesme başlatma/durdurma" seçeneği ile birlikte kullanıldığında, silindir motoruna güç sağlar.

OPC serbest bırakıldığında, bu durum artık orada olmadığını veya kontrolün sizde olmadığını gösterir. Bu durumda makine, tahrik anahtarının konumuna veya ekran üzerinden kesici/

4. Makineye Genel Bakış

sürücünün etkinleştirilip etkinleştirilmediğine bakılmaksızın, motorlara giden tüm gücü otomatik olarak ve anında keser. Bu, makinenin gözetimsiz olarak veya güvenli olmayan koşullarda çalışabilmesinden kaynaklanan riski en aza indirir.



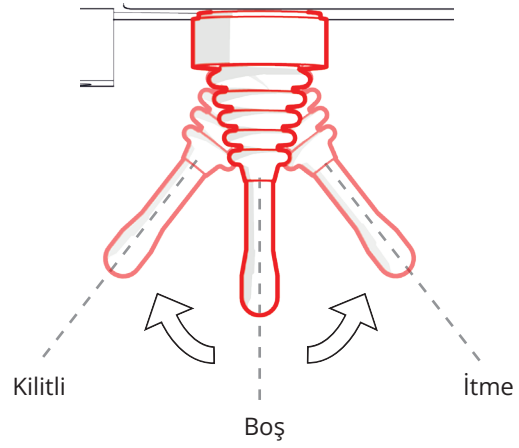
TEHLİKE - OPC'Yİ ATLAMA

OPC'ye hiçbir şekilde müdahale etmeyin veya onu kurcalamayın. Buna bantlama, bağlama, mikro anahtarın ayarlanması vb. işlemler dahildir. Bunun yapılması, makinenin önemli bir güvenlik mekanizmasını devre dışı bırakır ve hem sizi hem de diğer yayaları tehlikeye atar.

23. Tahrik Geçiş Anahtarı

Tahrik Geçiş Anahtarı (bu belgede 'Tahrik Anahtarı' olarak anılacaktır), arka silindirin tahrik motoruna güç sağlamak için OPC ile birlikte çalışır. Tahrik anahtarının konumu, farklı tahrik işlevleri sunar:

- Boş (tahrik anahtarı orta konumdayken) – motorlara güç iletilmez. Makine kapatıldığında veya aktif olarak kullanılmadığında, bu konumda bırakın.
- 'Kısa süreli tahrik' (tahrik anahtarı sağa hareket ettirildiğinde) – kullanım için sürekli basılı tutulması gerekir ve bırakıldığında kendiliğinden orta konuma döner. Dönme veya engellerin etrafından dolaşma gibi daha hassas hareketlerin gerekli olduğu durumlarda kullanılır.
- 'Kilitli' (tahrik anahtarı sola hareket ettirildiğinde) – uzun süreli sürekli çalışma beklendiğinde kullanılır. Yerine 'kilitlenecek' ve elle geri hareket ettirilene kadar merkeze dönmeyecektir.



Şekil 6C Tahrik Geçiş Anahtarı



NOT - TAHRİK ANAHTARI / EKRAN KONTROLLERİ

Makinenin tahrik motoru, ekrandaki kontrol düğmeleriyle çalıştırılabilir; ancak tahrik anahtarı kontrolü bu düğmelerin ayarlarını geçersiz kılar.

24. Acil Durdurma

Acil bir durumda, ekranı ve motorları da dahil olmak üzere makinenin tüm işlevlerini ve işlemlerini derhal durdurmak için bu düğmeye basın.



Şekil 6D - Acil durdurma

Makineyi sıfırlamak ve yeniden çalıştırmak için önce düğme başlığını saat yönünde çevirin, ardından başlat düğmesini basılı tutun.



UYARI - ACİL DURDURMA

- Acil durdurma düğmesini kullandıktan sonra, kullanıma devam etmeden önce arızaya neden olan sorunu giderin.
- Acil durdurma düğmesini kullandıktan sonra, tüm güvenlik fonksiyonlarının çalıştığından emin olmak için makineyi kapsamlı bir şekilde kontrol edin.
- Bu düğme acil durumlar içindir. Bunu normal bir durdurma mekanizması olarak kullanmayın.

4. Makineye Genel Bakış

4.4. Kasetler

Hem ES-760 hem de ES-860 için on üç adet değiştirilebilir kaset mevcuttur. Bunlar modele özeldir ve birbirinin yerine kullanılamaz (örneğin, ES-760 ile ES-860 arasında). Aşağıdaki tabloda belirtildiği üzere, çeşitli zemin bakım işleri için farklı kaset türleri mevcuttur. Sorrel silindiri hariç, hepsi kaset motoruyla çalışır ve bu sayede kolayca değiştirilebilirler.

Kasetin çıkarılmasına ilişkin talimatlar için bkz. **"6.2.5. Yağlama" p.58.**

Bir kaseti takarken ve kullanmadan önce, ekran üzerinden kaset seçim menüsünden kaset türünü seçmeniz gerekir. Bu seçim, tekrar değişiklik yapılana kadar kaydedilecek ve varsayılan ayar

haline gelecektir. Kaset tipi seçildikten sonra, kesim hızı/devir (RPM) için ek bilgilerin seçilmesi gerekir:

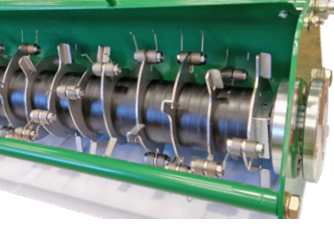
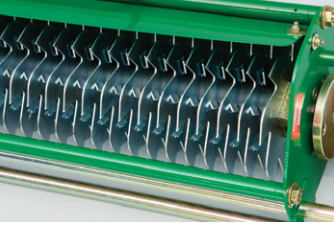
- Silindir kasetleri, makinenin hızına göre kesim hızını otomatik olarak ayarlayacaktır. Makinenin hızı değiştiğinde, metre başına kesim hızının sabit kalmasını sağlamak için silindirin hızı otomatik olarak ayarlanır. Kesim hızı hakkında daha fazla bilgi için bkz. **"5.5.2. Kesim Hızını Ayarlama" p.40.**
- Diğer kesiciler ve fırçalar, sizin seçtiğiniz devir sayısına (RPM) ayarlanır ve makine hızından bağımsız olarak bu hızda çalışmaya devam eder.
- Sorrel silindirlerinin dönmesi gerekmediğinden, serbest dönüşü izin vermek için motor devre dışı bırakılır.

Tür	Açıklama ve Kullanım	Ağırlık (kg)	
		ES-760	ES-860
Kesme	6 Bıçaklı Silindir 		
	Spiral düzeninde altı çelik bıçak. Genel amaçlı kullanıma uygun, uzun çimlerde kullanım için ideal bir silindiridir. Standart olarak boşaltma taşlaması uygulanmaz.	35,5	38,8
	8 Bıçaklı Silindir 		
	Spiral düzeninde sekiz çelik bıçak. 6 bıçaklı silindire kıyasla daha yüksek kesim hızına sahiptir ve orta uzunluktaki çimler için idealdir. Standart olarak boşaltma taşlamalı.	37,6	41,5
	11 Bıçaklı Silindir 		
	Spiral düzeninde on bir çelik bıçak. 8 Bıçaklı silindire kıyasla daha yüksek kesim hızına sahiptir ve kısa uzunluktaki çimler için idealdir. Standart olarak boşaltma taşlaması uygulanmaz.	Teyit Edilecek	38,9

4. Makineye Genel Bakış

Tür		Açıklama ve Kullanım	Ağırlık (kg)	
			ES-760	ES-860
Fırçalama	Yumuşak Kılılı Fırça			
		Yosun ve kalıntıların temizlenmesi ile son biçim öncesi hazırlıklarda hafif çim kazıma (skarifikasyon) işlemleri için uygundur.	Teyit Edilecek	19,1
	Sert Kılılı Fırça			
		Yosun ve kalıntıların temizlenmesi ile son biçim öncesi hazırlıklarda hafif çim kazıma (skarifikasyon) işlemleri için uygundur.	Teyit Edilecek	19,1
	Çok Yoğun Fırça			
		Yosun ve kalıntıların temizlenmesi ile son biçim öncesi hazırlıklarda hafif çim kazıma (skarifikasyon) işlemleri için uygundur.	18,0	19,5
Skarifikasyon (Çim Kazıma)	1 mm'lik Skarifikatör			
		1 mm kalınlığında, değiştirilebilir, aşınmaya dayanıklı bıçaklar. Sezon boyunca çim örtüsünün temizlenmesi ve sonbahar/ilkbahar yenileme çalışmaları için 12 mm aralık.	Teyit Edilecek	Teyit Edilecek
	2 mm'lik Skarifikatör			
		2 mm kalınlığında, değiştirilebilir, aşınmaya dayanıklı bıçaklar. Sezon boyunca çim örtüsünün temizlenmesi ve sonbahar/ilkbahar yenileme çalışmaları için 12 mm aralık.	Teyit Edilecek	Teyit Edilecek
	2 mm'lik Tungsten Uçlu Skarifikatör			
		2 mm kalınlığında, değiştirilebilir, tungsten uçlu bıçaklar. Sezon boyunca yoğun çim örtüsü temizliği ve sonbahar/ilkbahar yenileme çalışmaları için tasarlanmıştır.	Teyit Edilecek	27,4

4. Makineye Genel Bakış

Tür	Açıklama ve Kullanım	Ağırlık (kg)	
		ES-760	ES-860
Verti-Cutters (dikey kesiciler)	Yaylı Dişli Tırmık  Yanal büyümeyi düzeltmek, çimlerin dik durmasına yardımcı olmak, ölü bitki kalıntıları veya kırık yaprakları temizlemek için idealdir. İnce çim yüzeylerinde oluşan alg kabuğunun parçalanmasına ve zaman zaman görülebilen yapışkan balçık tabakasının giderilmesine yardımcı olur.	21,4	23,4
	Verti-Cutter (dikey kesici)  1 mm kalınlığında, 10 parmaklı, değiştirilebilir diskler. Düzenli kullanım, çim tabakasının oluşumunu, yanlara doğru büyümeyi ve tek yıllık çayır otu gibi istenmeyen türlerin oluşumunu kontrol altına alır. Dikey büyümeyi ve zemini kaplamayı teşvik eder. Bitkinin büyüme kısmını ve toprağın üstünü genellikle 2-3 mm derinlikte dikey olarak keser. Toprağı kesmek için veya uzun süreli kuraklık dönemlerinde kullanmayın.	25,8	28,5
	Tungsten Uçlu Verti-Cutter  1 mm kalınlığında, 10 parmaklı, değiştirilebilir diskler. Tungsten uç, yoğun kullanımda ekstra dayanıklılık sağlar. Düzenli kullanım, çim tabakasının oluşumunu, yanlara doğru büyümeyi ve tek yıllık çayır otu gibi istenmeyen türlerin oluşumunu kontrol altına alır. Dikey büyümeyi ve zemini kaplamayı teşvik eder. Bitkinin büyüme kısmını ve toprağın üstünü genellikle 2-3 mm derinlikte dikey olarak keser. Toprağı kesmek için veya uzun süreli kuraklık dönemlerinde kullanmayın.	25,3	28,0
	Sorrel çim havalandırma silindiri  Değiştirilebilir çiviler, yüzey gerilimini azaltır ve hava, su ile gübrenin kök bölgesine ulaşmasını sağlar. Ekstra tohum ekimi ve hasarlı alanların onarımına hazırlanması için idealdir.	24,3	27,3

4. Makineye Genel Bakış

4.5. Ekran

Gidonun tam karşısında ekran yer almaktadır. Burada, ekran aracılığıyla makineye ilişkin önemli bilgilere ve kontrollere erişilebilir. Ek makine işlevlerine ve ayarlarına da menü aracılığıyla ekrandan erişilebilir.

Makine çalıştırıldığında ekran varsayılan olarak Ana Sayfaya geçer (bkz. Şekil 7). Buradan aşağıdakileri görüntüleyebilir veya bunlarla ilgili işlem yapabilirsiniz:

1. Kesici başlatma / durdurma
2. Sürüş başlatma / durdurma
3. Sürüş modu (seçim)
4. Sürüş hızı
5. Ana menü
6. Batarya seviyesi
7. Taşıma şekli
8. Çalışma bilgileri
9. Saat ve tarih

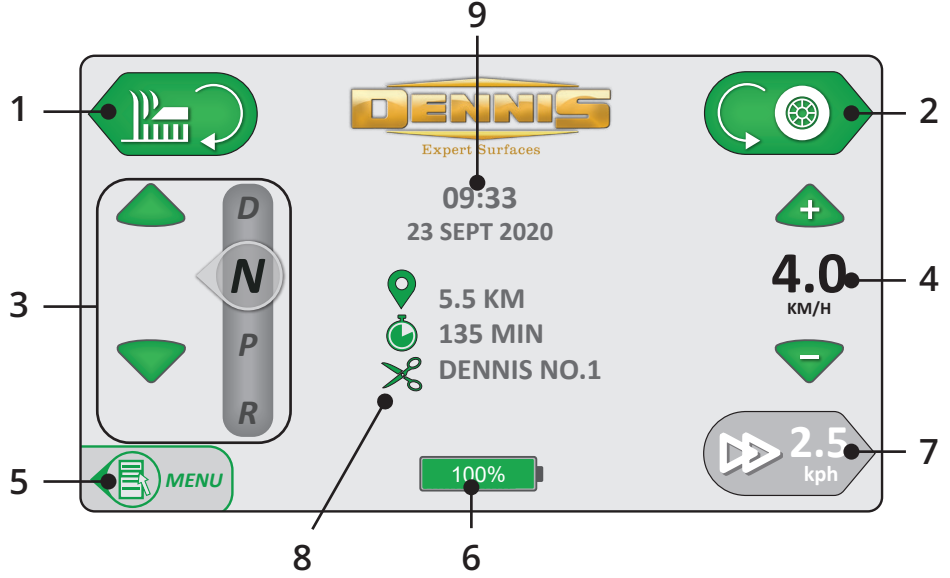
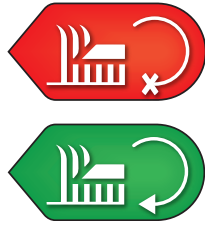


Fig.7. Ana ekrana genel bakış

1. Kesici başlatma / durdurma

Bu düğme, silindir motorunun **başlamasını** sağlamak üzere **yeşil** renkte yanacaktır. Bu durum, yalnızca sistem kontrolleri bunun uygun olduğunu tespit ettiğinde gerçekleşir (örneğin, park freni açık değilse, sürüş modu türü vb.).

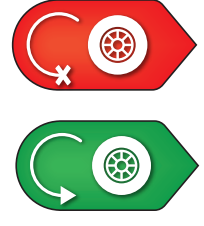


Şekil 7A - Kesme başlangıcı/bitişi

Kırmızıysa, kesimi başlatmaya izin verilmiyor veya motor hâlihazırda kullanımda demektir. İkinci durum söz konusuysa, bu düğmeye basmak silindir motorunu **durdurur** (OPC'yi serbest bırakmak da aynı sonucu verir).

2. Sürüş başlatma / durdurma

Bu düğme, sürüşün (ileri veya geri) **başlamasını** sağlamak üzere **yeşil** renkte yanacaktır. Bu durum, yalnızca sistem kontrolleri bunun uygun olduğunu tespit ettiğinde gerçekleşir (örneğin, park freni açık değilse, sürüş modu türü vb.).



Şekil 7B - Tahrik çalıştırılması/ durdurulması

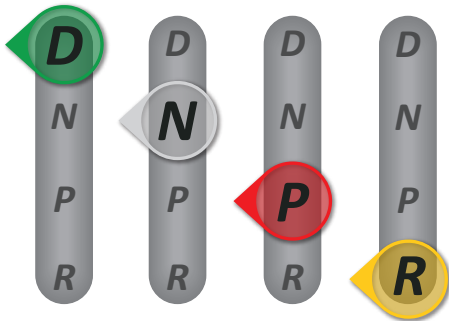
Kırmızıysa, tahrik başlatmaya izin verilmiyor veya motor hâlihazırda kullanımda demektir. İkinci durum söz konusuysa, bu düğmeye basmak tahrik motorunu **durdurur** (OPC'yi serbest bırakmak da aynı sonucu verir).

4. Makineye Genel Bakış

3. Sürüş modunun ayarlanması

Sürüş modunu seçmek için yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanın:

- **D - Tahrik.** İleri gitmek için seçin. Kesme başlatma/durdurma işlevi yalnızca bu modda kullanılabilir. Bu modda motor frenlemesi yoktur; bu nedenle makinenin "serbest hareket etmesi" (yani tahrik anahtarı kullanılmadan) mümkündür; bu da viraj alırken veya sahalar arasında hareket ederken daha kolay manevra kabiliyeti sağlar.
- **N - Boş.** Park freni bırakıldığında otomatik olarak görüntülenir. OPC ve tahrik anahtarı etkinleştirildiğinde, makine otomatik olarak Tahrik (D) moduna geçer. "Sürüş/Tahrik" modunda olduğu gibi, motor frenlemesi yoktur; bu sayede makine "serbest hareket" edebilir. İş sahası dışına veya iş sahaları arasında nakliye yaparken bu modu kullanmayın; bunun için Nakliye modunu kullanın (bkz. No.7).
- **P - Park.** Mekanik park freni devreye alındığında otomatik olarak görüntülenir. Park freni bırakıldığında makine otomatik olarak boş moda geçer.
- **R - Geri.** Makineyi geri hareket ettirmek için seçin. Geri viteste kesme başlatma/durdurma işlevi kullanılamaz. Bu modda motor frenleme devreye girmiştir; bu nedenle makineyi "serbest hareket" modunda (yani tahrik anahtarı kullanılmadan) hareket ettirmek mümkün değildir.



Şekil 7C - Sürüş modu

4. Sürüş hızı

Makinenin azami hızını değiştirmek için '+' veya '-' düğmelerine basın. Tek basışlarla hız 0,1 km/saat artışlarla değişir; alternatif olarak, değerler arasında hızlıca ilerlemek için basılı tutun. Hızlanma oranı tüm hızlarda sabit kalır.



Şekil 7D - Hız simgesi

İleri yönde hız: 2,0–8,5 km/sa.

Geri vites hızı: 2,0–8,5 km/sa.

Taşıma hızı: 5,0 km/saat (varsayılan)

Hız birimi km/saat, mil/saat veya m/sn olarak değiştirilebilir.

Hız birimlerini değiştirmek için:



5. Ana menü

Ana menü içinde aşağıdakiler görüntülenebilir veya gerçekleştirilebilir:

(Not: Tüm alt menülerden bir önceki sayfaya veya Ana sayfaya geri dönülebilir.)

4. Makineye Genel Bakış

İşlemler:



Temel operasyonel ayrıntıları değiştirme ve görüntüleme

- Varsayılan hızlar



Varsayılan dönüş ve ileri sürüş hızlarını düzenleyin. Hız birimlerini değiştirin. Bu, Ana Ekran'da varsayılan ayar olarak belirlenecektir.

- Çalışma günlükleri



Kayıtları görüntüleyin ve sıfırlayın. Mesafe / süre / şarj. Sıfırlanabilir günlük sayaç ve toplam kullanım bilgileri

- Batarya bilgileri



Son tam şarj / toplam şarj sayısı / simgeyi değiştir.

- Kesim hızlarını düzenle



Beş adet kullanıcı tanımlı hız düzenleyin. Metre başına kesim değerini düzenleyin / adını değiştirin / not ekleyin.

Makine Ayarları:



Makine ayarlarını değiştirme ve görüntüleme

- Makine adı



Makine adını düzenle

- Saat / tarih



Tarih ve saati düzenle

- Ekran parlaklığı



Ekran parlaklığını değiştir

- Kilit / kilidi aç



Şifreyi etkinleştir / devre dışı bırak (kullanıcıların kesim hızlarını düzenlemesini engeller)

- Şifre



Şifre kodunu değiştirin

- Kayıtları indirin



Verileri USB belleğe aktarın (ek kablo ve USB bellek gereklidir)

Bakım:



Günlük / haftalık / yıllık kontrolleri seçin ve onaylayın.

- Günlük kontroller



Günlük kontrollerle ilgili bir liste sunar. İşlem tamamlandığında "tamamlandı" olarak işaretleyin.

- Aylık kontroller



Aylık kontrollerle ilgili bir liste sunar. İşlem tamamlandığında "tamamlandı" olarak işaretleyin. Ters bileme işlemi bu aşamada gerçekleştirilir.

- Yıllık kontroller



Yıllık kontrollerle ilgili bir liste sunar. İşlem tamamlandığında "tamamlandı" olarak işaretleyin.

- Bakım güncellemesi



Son tarih kontrollerinin tamamlandığını gösterir. Günlük kayıt listesini genişletmek için düğmeye tıklayın.

4. Makineye Genel Bakış

Kaset Seçimi		<i>Kullanılmakta olan kaseti seçin. Makine, bir sonraki manuel değişiklik yapılana kadar bu seçimi hatırlayacaktır.</i>
Sorrel silindiri		Sorrel silindiri ile makinede kullanım için seçin. Kaset motoru, serbest dönmeyi sağlamak için devreden çıkar. Ana ekrana geri döner.
Silindir		Silindirli makinelerde kullanım için seçin. Bir sonraki sayfada bıçak numarasının seçilmesi ve ardından kesim hızının belirlenmesi gerekmektedir.
Kesici		Verti-Cutter/Skarifikatör ile makinede kullanım için seçin. Bir sonraki sayfada RPM seçimi yapılması gerekiyor.
Fırça		Fırça ile makine kullanımına uygun olanı seçin. Bir sonraki sayfada RPM seçimi yapılması gerekiyor.
Hız Seçimi		<i>Seçtiğiniz kaset türüne göre kesim hızınızı veya RPM değerini seçin. Hız değiştirildiğinde bile kesim hızı sabit kaldı. RPM sabit kalacaktır.</i>
Fabrika ayar değeri		Gerektiği şekilde seçin. Ekran, kullanıma hazır halde Ana Ekran'a geri döner.
Varsayılan hız		Gerektiği şekilde seçin. Ekran, kullanıma hazır halde Ana Ekran'a geri döner.
Bilgi Ekranı		<i>Seçili kılavuz sayfalarını, sık sorulan soruları ve Howardson Group'un iletişim bilgilerini görüntüleyin. Ana sayfada makine türü, yazılım sürümü, seri numarası ve ad gösterilir.</i>
Bilgi		Makineyle ilgili genel bilgiler ve Kullanım Kılavuzu'ndan alıntılar.
Sık Sorulan Sorular		Sık Sorulan Sorular.
İletişim Bilgileri		Howardson Group iletişim bilgileri.
Fabrika Ayarları (Şifre korumalı)		Yalnızca yetkili personel için - çeşitli seçeneklerin ayarlanması.
Ana Menü		
Servis Simgesi (Sarı)		Aylık kontroller tamamlanmamış ve kaydedilmemiştir (bkz. "6. Bakım ve Servis" p.49).
Servis Simgesi (Kırmızı)		Yıllık kontroller tamamlanmamış ve kaydedilmemiştir (bkz. "6. Bakım ve Servis" p.49).

4. Makineye Genel Bakış

6. Batarya şarj durumu

Batarya şarj durumu (SoC), yüzde olarak, görsel bir batarya göstergesiyle veya her ikisiyle birlikte gösterilir.



Şekil 7E - Batarya simgesi

Yüzde göstergesini açmak veya kapatmak ve batarya hakkında daha fazla bilgi almak için:



7. Taşıma şekli

Makineyi depolama yerinden çalışma sahasına taşıırken, römorklara/rampalara yüklerken veya çalışma sahaları arasında taşıırken bu modu seçin. Bu modda, azami hız gösterilen değerle sınırlandırılır.



Şekil 7F - Taşıma simgesi

Standart sürüş modunda olduğu gibi, OPC'ye basılması ve gazın devreye alınması gerekir. Taşıma modunda hem ileri hem de geri hareket kullanılabilir; hız ise ekranda görüntülenir.

Birimleri değiştirmek için:



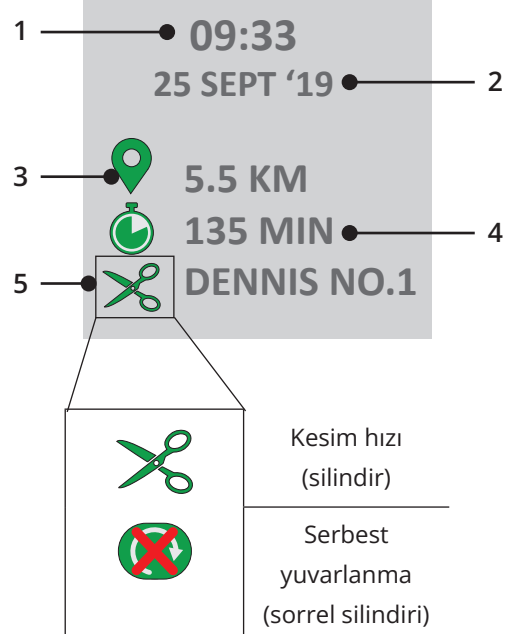
Taşıma modu etkinken, kesme başlatma/durdurma işlevi kullanılamayacaktır.

Bu modda motor frenleme devreye girmiştir; bu nedenle makineyi "serbest hareket" modunda (yani gaz kolu kullanılmadan) hareket ettirmek mümkün değildir. Bu nedenle, araçlara yükleme yaparken veya rampalardan yukarı çıkarken kullanım için idealdir.

8 ve 9. Çalışma bilgileri / Saat ve tarih

Ekranın ortasında şu bilgiler gösterilir:

1. Süre
2. Tarih (gg/aa/yy)
3. Mesafe (kontak açıldığından beri)
4. Çalışma süresi (kontak açıldığından beri)
5. Kesim bilgileri (uygun olduğu durumlarda)



Şekil 7G - Çalışma bilgileri

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.1. Çalıştırma Öncesi ve Güvenlik Kontrolleri



TEHLİKE - KULLANIM RİSKLERİ

- Makineyi kullanmadan önce, bu Kullanım Kılavuzunu dikkatlice okuduğunuzdan ve anladığınızdan emin olun. Buna uyulmaması, yaralanmalara ve makineye zarar verilmesine neden olabilir.
- Hareketli parçalar ciddi yaralanmalara neden olabilir. Ellerinizi, ayaklarınızı ve giysilerinizi hareketli parçalardan, özellikle bıçak silindiri ve diğer silindirlerden uzak tutun. Hareketli parçalarla temas, ciddi yaralanmalara veya uzuv kaybına neden olur.
- Makineyi çalıştırmadan önce, çevrede kimse ve engel bulunmadığından ve tüm güvenlik koruyucularının yerinde olduğundan **mutlaka** emin olmalısınız.
- Kullanım öncesinde ve kullanım sırasında işitme koruyucu takılmalıdır.



UYARI - DÖNEN BİÇAKLAR VE HAREKETLİ PARÇALAR

- Motor durduktan sonra bile bıçaklar, fırçalar ve silindirler dönmeye devam edebilir.
- Asla* herhangi bir parçası hareket halindeyken makineyi kaldırmayın veya taşımayın.
- Çim olmayan herhangi bir yüzey üzerinden geçmeden önce silindirin dönmesinin durmasını **mutlaka** bekleyin.
- Makine çalışırken *asla* ayar yapmayın.



UYARI - BAKIM KONTROLLERİ

Makineyi kullanmadan önce, "6.1. Bakım Programı" p.49 kapsamına uygun olarak tüm bakım kontrollerinin tamamlandığından emin olun.



UYARI - GÜVENLİ ÇALIŞMA ORTAMI

İşe başlamadan önce mutlaka durumu değerlendirin. Daha fazla bilgi için bkz. "5.7. Çalışma Ortamı" p.46

5.2. Kesim Hazırlığı



UYARI - SİLİNDİR GÜVENLİĞİ

*Silindirin veya bakım fırçasının herhangi bir parçasını ayarlamadan önce makineyi daima kapatın. Bunun yapılmaması, kesilme veya uzuv kaybı riskini çok yüksek bir düzeye çıkarır. **Mutlaka** el koruyucusu takın.*

5.2.1. Kasetin Çıkarılması ve Takılması

Gerekli araçlar:

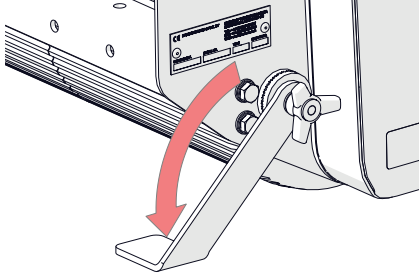
- 19 mm anahtar
- 24 mm anahtar

- Makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.
- Destek ayağını indirin ve sıkın (Şekil 8A).
- Çim toplama haznesini çıkarın ve taşıma çerçevesini yukarı doğru katlayın.
- Kaset tutma civatasının kilit somununu [24 mm anahtar] gevşetin (Şek. 8B) ve boru ucu yan çerçevedeki somunun içine girecek şekilde tutma civatasını [19 mm anahtar] sökün (Şek. 8C).
- Kaseti, bağlantı çubukları boyunca makinenin sağ tarafına doğru kaydırın. Kasetin sol/sağ kenarları, tahrik kaplininin üç piminden uzak kalacaktır (~15 mm) (Şekil 8D).
- Makinenin ön tarafından kaset tutamağını kavrayın ve arkadan öne doğru kaldırıp sallama hareketiyle çıkarın (Şekil 8E).  Bu işi iki kişinin yapmasını öneririz.
- Kaseti takmak için: Kolu kullanarak kaseti kaldırın ve kaset ünitesinin ön yuvalarını ön bağlantı çubuklarının üzerine indirin (Şekil

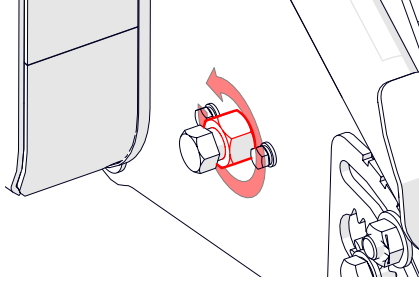
5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

- 8F(1)). Arka kısmı arka bağlantı çubuklarının üzerine yavaşça indirin (Şekil 8F(2)).
8. Kaseti, tahrik kaplininin üç pimi ile tam olarak kenetlenene kadar makinenin sol tarafına doğru kaydırın (Şekil 8G). Silindirin pimlerle hizalanması için hafifçe elle döndürülmesi gerekebilir. ⚠
9. Sabitleme cıvatasını [19 mm anahtar] (Şekil 10H) ve ardından kilit somununu [24 mm anahtar] (Şekil 8I) sıkın.
10. Destek ayağını kaldırın ve dik konumda sabitleyin.
11. Artık normal kullanıma devam edilebilir.

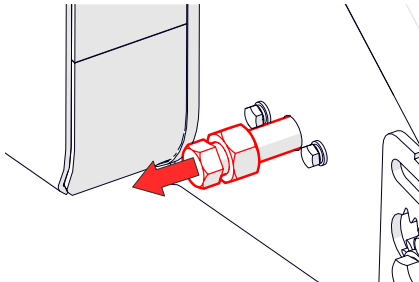
Fig.8. Kasetin Çıkarılması ve Takılması



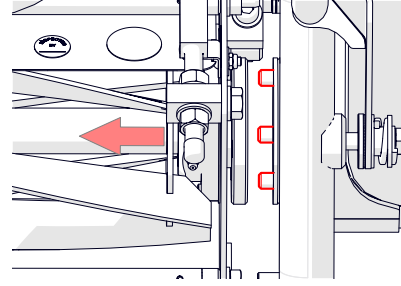
Şekil 8A - Alt destek ayağı



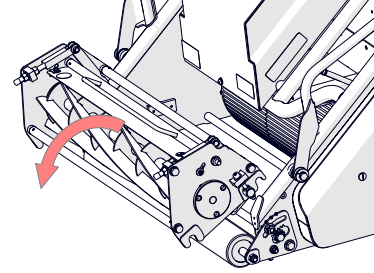
Şekil 8B - Sabitleme cıvatasının kilit somununu gevşetin



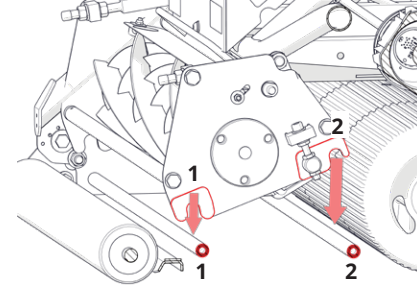
Şekil 8C - Sabitleme cıvatasını sökün



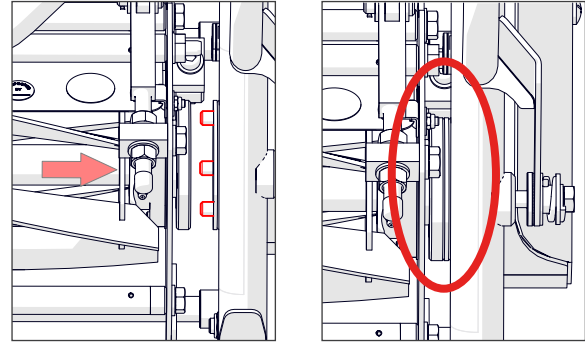
Şekil 8D - Pimler görünene kadar kaseti kaydırın



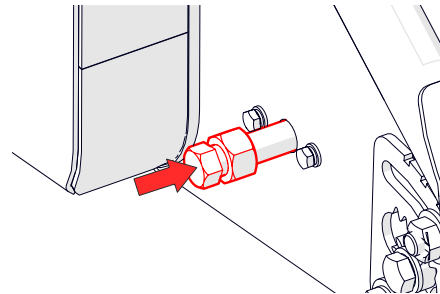
Şekil 8E - Kaseti dışarı çıkarın



Şekil 8F - Kaseti bağlantı çubuklarının üzerine yerleştirin (anlaşılır olması için kesit görünümü).

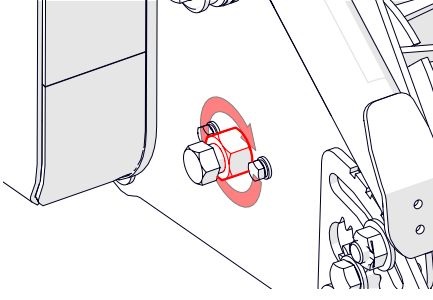


Şekil 8G - Yeni kaseti aşağı indirin ve yana doğru kaydırarak üç pime oturtun.



Şekil 8H - Sabitleme cıvatasını sıkın

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri



Şekil 8I - Kilit somununu sıkın

5.2.2. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Silindir)

Aşağıdaki prosedür, yalnızca silindir kasetlerinin kesme yüksekliğini ayarlamak içindir. Diğer kasetler için bkz. "5.2.3. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Skarifikasyon, Keçe Temizleme ve Fırçalama)" p.32.

Kesme yüksekliği, ürünle birlikte verilen ayar çubuğu ve temel aletler kullanılarak ayarlanır.



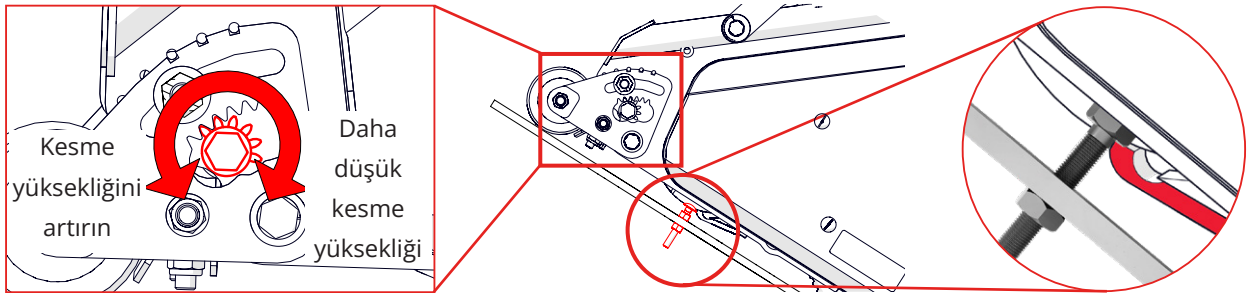
NOT - KESİM YÜKSEKLİĞİ

- Hem kesme yüksekliğini hem de alt bıçak ayarını yaparken, alt bıçağı daima önce ayarlayın. Tersini yapmak, planlanandan farklı bir kesim yüksekliğine yol açabilir.
- Kesme yüksekliğinin, çimin neminden, makinenin ağırlığından ve çim tabakasının yoğunluğundan etkilendiğini unutmayın. Yüksekliği tercih ettiğinizden biraz daha yüksek ayarlamanızı ve deneme yoluyla yüksekliği azaltmanızı öneririz.

Gerekli araçlar:

- 13 mm anahtar
- Kural
- Ayar çubuğu

1. Makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.
2. Çim toplama haznesini çıkarın ve taşıma çerçevesini yukarı doğru katlayın.
3. Ayarlama çubuğunda, cıvata başının alt kısmı ile cetvel arasındaki mesafe istenen çim uzunluğuna eşit olana kadar cıvatayı cetvele göre ayarlayın. Somunu [19 mm anahtar] ile sıkın (Şekil 9A).
4. Makineyi, arka silindir ve gidon üzerine dayanacak şekilde hafifçe geriye doğru eğin (Şekil 9B).
5. Düzgün bir kesim elde etmek için kaset üzerindeki iki noktanın ölçülmesi ve ayarlanması gerekmektedir. Kasetin iki ucundan birini seçerek, ayar çubuğunu ön ve arka silindirlerin üzerine yerleştirin. Cıvata başının alt kısmı, alt bıçağın kenarına temas ettiğinde veya bu kenarla aynı hizada olduğunda doğru yükseklik elde edilir (Şekil 9C). Eğer zaten bu şekildeyse, başka bir ayarlamaya gerek yoktur. Aksi takdirde, 6. adıma geçin.
6. Silindir kadrınının üst kelepçe somununu gevşetin [19 mm anahtar] (Şekil 9D). Aynı işlemi karşı taraftaki kadranda da tekrarlayın.
7. Ön silindiri yukarı veya aşağı kaldırmak için dişli çarkı çevirin. Bunu yaparken, ayar çubuğunu tekrar ön ve arka silindirlerin



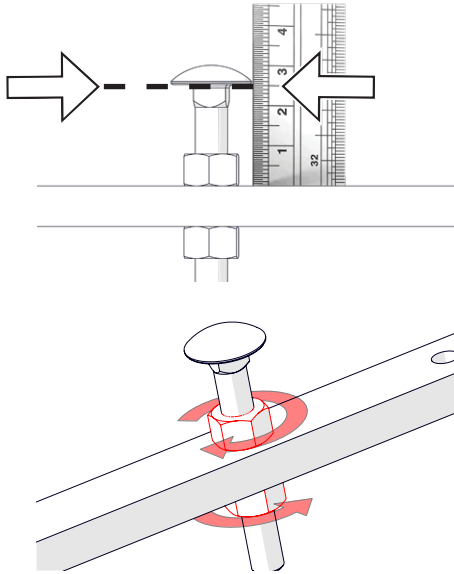
Şekil 9E - Ayar çubuğunu yukarı doğru kaldırırken dişliyi döndürün. Başlık, alt bıçak ile aynı hizaya geldiğinde durun

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

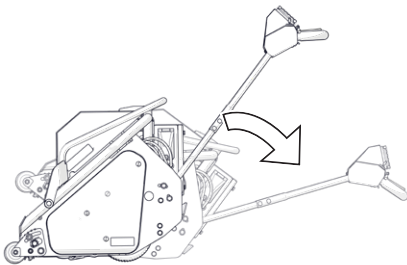
arasına yerleştirin. Vida başı, alt bıçağın kıvrımlı kenarı içinde kaldığında ayarlamayı durdurun. (Şekil 9E). Üst kelepçe somununu hafifçe sıkın.

8. Kasetin diğer tarafındaki ikinci konum için 7. adımı tekrarlayın (Şekil 9F).
9. Her iki taraf için de ayar çubuğunu tekrar kontrol edin. Gerekirse ayarlayın. İstenilen yüksekliğe ulaştığınızda, her iki üst kelepçe somununu da sıkın.
10. Makineyi dikkatlice kaldırarak ön ve arka silindirlerin üzerine oturtun. Çim toplama haznesi taşıma çerçevesini açın ve hazneyi yerine yerleştirin.
11. Artık normal kullanıma devam edilebilir.

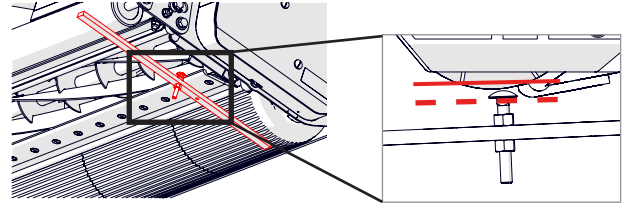
Fig.9. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması



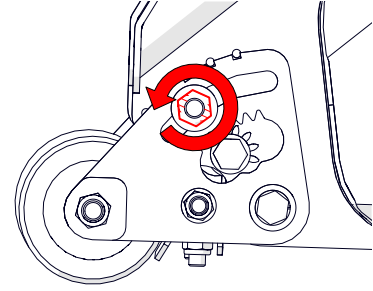
Şekil 9A - Cıvatayı istenen kesme yüksekliğine göre ayarlayın ve somunları sıkın (yukarıdaki örnekte 25 mm olarak ayarlanmıştır)



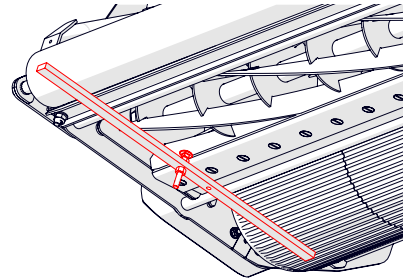
Şekil 9B - Makineyi hafifçe geriye doğru eğin



Şekil 9C - Ayar çubuğunu yerleştirin ve alt kesme bıçağının üst kısmı ile cıvata başının alt kısmı arasındaki mesafeyi kontrol edin. Bu örnekte, cıvata başının alt yüzeyi (kesik çizgi), alt bıçağın (düz çizgi) altında kalmaktadır. Bu durum, makinenin kesme yüksekliğinin fazla yüksek olduğunu ve düşürülmesi gerektiğini gösterir.



Şekil 9D - Silindir kadranının üst kelepçe somununu gevşetin



Şekil 9F - Aynı işlemi diğer tarafta da tekrarlayın

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.2.3. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Skarifikasyon, Keçe Temizleme ve Fırçalama)

Aşağıdaki prosedür, çim kazıma, keçe temizleme ve fırçalama kasetlerinin biçme yüksekliğinin ayarlanması içindir. Silindir kasetler için bkz.

"5.2.2. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Silindir)" p.30.

Gerekli araçlar:

- 19 mm anahtar
- Kural
- Ayar çubuğu

1. Makineyi kapatın ve anahtarı çıkarın.
2. Çim toplama haznesini çıkarın ve taşıma çerçevesini yukarı doğru katlayın.

3. Ayarlama çubuğu üzerinde, ayarlama çubuğunun üstünden veya altından (sırasıyla başlığa veya uca doğru) istenen mesafeye ulaşılan kadar cıvataı cetvele göre ayarlayın (Şekil 10). Not:

- Fırça/Verti-Cutter/Yay dişli tırmık = Ayar çubuğunun üst yüzeyinden **yukarı** doğru ölçün.
- Skarifikatör /Sorrel silindiri = Ayar çubuğunun üst kenarından **aşağıya doğru** ölçün.

Cıvata yüksekliği ayarını somunla kilitleyin [19 mm anahtar].

4. Makineyi, arka silindir ve gidon üzerine dayanacak şekilde hafifçe geriye doğru eğin (Şekil 9B).
5. Düzgün bir fırçalama/dikey kesme/kazıma elde etmek için kaset üzerindeki iki noktanın

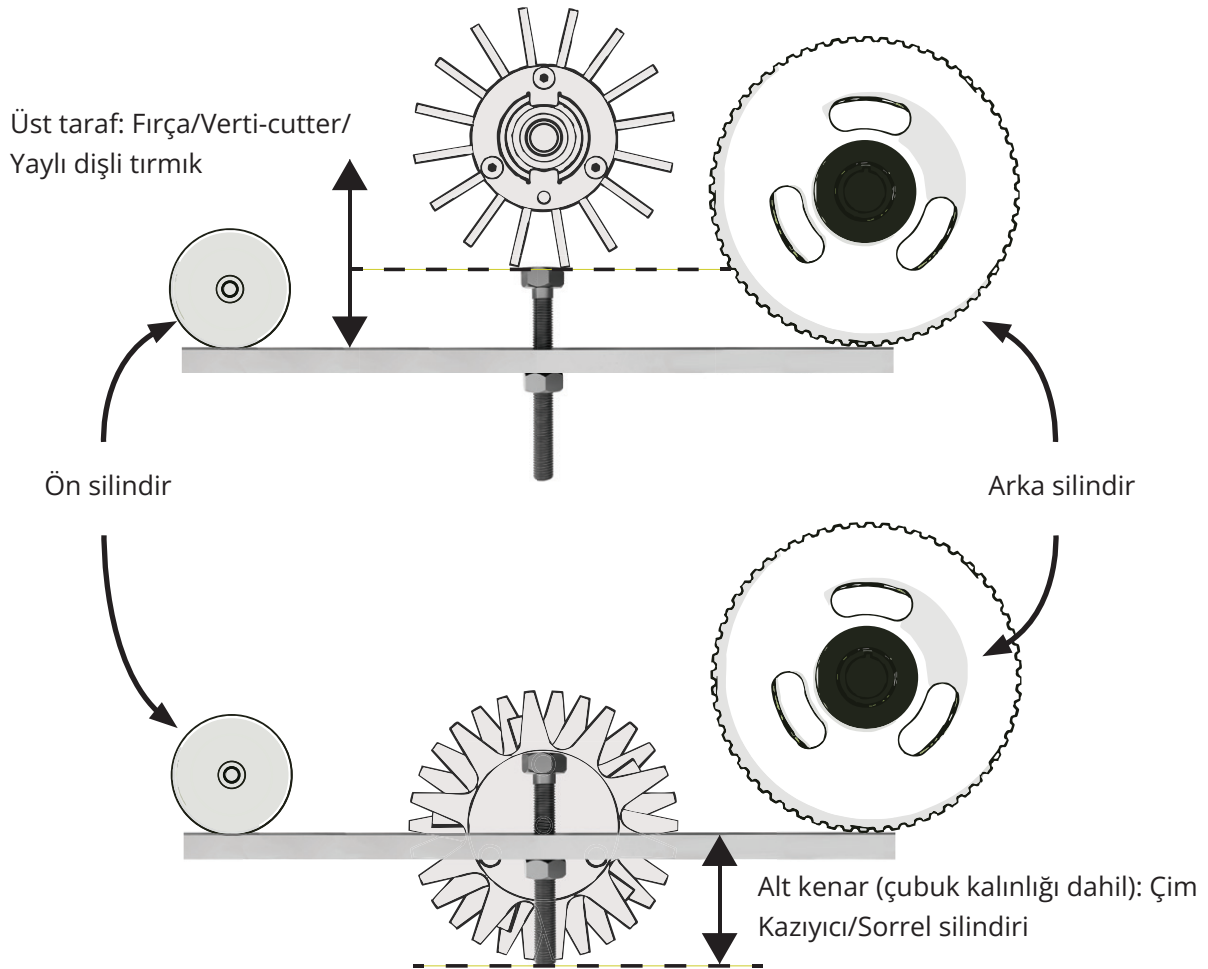


Fig.10. Yer üstü/yer altı kasetleri için çubuk ölçümünün ayarlanması.

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

ölçülmesi ve ayarlanması gerekmektedir. Kasetin iki ucundan birini seçerek, ayar çubuğunu ön ve arka silindirlerin üzerine yerleştirin (Şekil 9C). Doğru yükseklik, fırça kıllarının veya dikey kesicilerin uçları civata başıyla aynı hizada olduğunda ya da skarifikatör (çim kazıyıcı) veya sorrel (çim havalandırıcı) silindirinin uçları civata ucuyla aynı hizada olduğunda sağlanır. Eğer zaten bu şekildeyse, başka bir ayarlama gerek yoktur. Aksi takdirde, 6. adıma geçin.

6. Silindir kadrancının üst kelepçe somununu gevşetin [19 mm anahtar] (Şekil 11D). Aynı işlemi karşı taraftaki kadranda da tekrarlayın.
7. Ön silindiri yukarı veya aşağı kaldırmak için dişli çarkı çevirin. Bunu yaparken, ayar çubuğunu tekrar ön ve arka silindirlerin arasına yerleştirin. Fırça kıllarının veya dikey kesicilerin uçları civata başıyla aynı hizaya geldiğinde ya da skarifikatör (çim kazıyıcı) veya sorrel (çim havalandırıcı) silindirinin uçları civata ucuyla aynı hizaya geldiğinde ayarlamayı durdurun. (Şekil 10). Üst kelepçe somununu hafifçe sıkın.
8. Kasetin diğer tarafındaki ikinci konum için 7. adımı tekrarlayın (Şekil 9F).
9. Her iki taraf için de ayar çubuğunu tekrar kontrol edin. Gerekirse ayarlayın. İstenilen yüksekliğe ulaştığınızda, her iki üst kelepçe somununu da sıkın.
10. Makineyi dikkatlice kaldırarak ön ve arka silindirlerin üzerine oturtun. Çim toplama haznesi taşıma çerçevesini açın ve hazneyi yerine yerleştirin.
11. Artık normal kullanıma devam edilebilir.

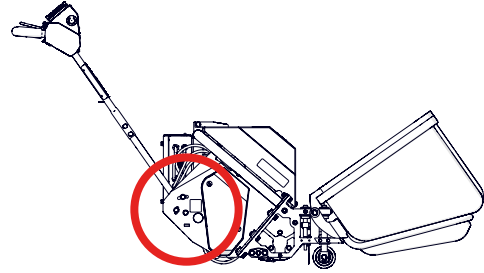
5.2.4. Gidon Yüksekliği Ayarı

Gerekli araçlar:

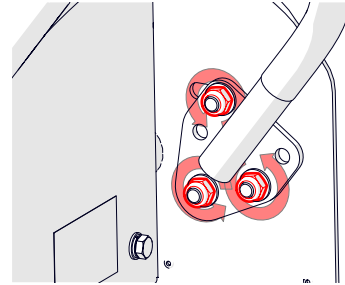
- 2 adet 17 mm anahtar

1. Makineyi **kapatın**.
2. Makinenin herhangi bir tarafını seçin, gidonun alt kısmında bulunan üç somunu bulun ve [17 mm anahtar] ile gevşetin (Şekil 11A ve 11B). Bu işlemi yaparken dış civatanın başını sabitleyin [17 mm anahtar].
3. Diğer taraf için de aynısını yapın.
4. Gidonun yüksekliğini istediğiniz seviyeye ayarlayın (Şekil 11C).
5. Ayarladıktan sonra, 6 adet iç somunu sıkın.

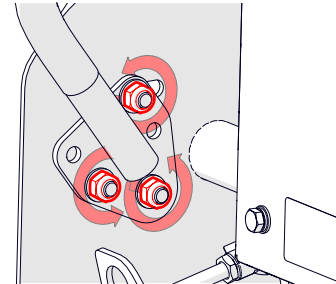
Fig.11. Gidon ayarı



Şekil 11A - Civata başının sabitlenmesi



Şekil 11B - İç somunun gevşetilmesi



Şekil 11C - Aynı ayarı diğer taraf için tekrarlayın

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.2.5. Alt Bıçak Ayarı



DİKKAT - YARALANMA TEHLİKESİ

- Bu işlem öncesinde makineyi mutlaka **kapatın**.
- **Kesilme ve parmakların sıkışması riskini azaltmak için daima koruyucu eldiven giyin.**



NOT - DÜZELTME SIRASI

Aynı anda kesme yüksekliğini ayarlamayı planlıyorsanız, her zaman önce alt kesme bıçağını ayarlayın, ardından kesme yüksekliğini ayarlayın. Tersini yapmak, farklı bir kesme yüksekliğine neden olabilir.

Gerekli araçlar:

- Hurda kağıt
- 15 mm anahtar

1. Makineyi **kapatın**.
2. Çim toplama haznesini çıkarın ve taşıma çerçevesini yukarı doğru katlayın.
3. Makineyi, arka silindir ve gidon üzerine dayanacak şekilde hafifçe geriye doğru eğin (Şekil 12A). İstenmeyen yuvarlanmayı önlemek için arka silindiri takozla sabitleyin.
4. Kasetin sol veya sağ tarafını seçtikten sonra, eldiven giydiğiniz elinizle kaset bıçağını hareket ettirerek ve kaset ile alt bıçağı arasına bir kağıt parçası yerleştirerek kesimi test edin (Şekil 12B). Kağıdı kesmiyorsa veya düzgün kesmiyorsa, alt kesme bıçağının ayarlanması gerekir – bkz. 5. adım. Eğer düzgün bir şekilde kesiyorsa, gerekirse 5. adıma geçmeden önce testi diğer tarafta da tekrarlayın.
5. Kasetin her iki ucunda iki adet alt bıçak ayarlayıcısı bulunmaktadır. Ayarlanacak tarafta, kilit somununu [19 mm anahtar] gevşetin (Şekil 12C).
6. Ayarlama somunu ile boşluğu ayarlayın [19

mm anahtar] (Şekil 12D). Yalnızca çok küçük ayarlamalar gereklidir; 1/8 tur ile başlayın ve kâğıt kesme testini tekrarlayın. Kağıt düzgün bir şekilde kesilene kadar ayarlamayı tekrarlayın.

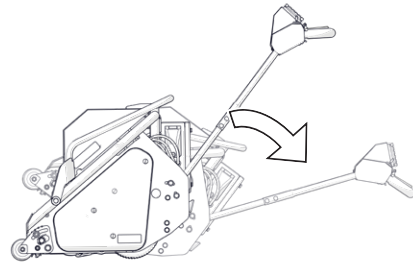


NOT - KADEME AYARI

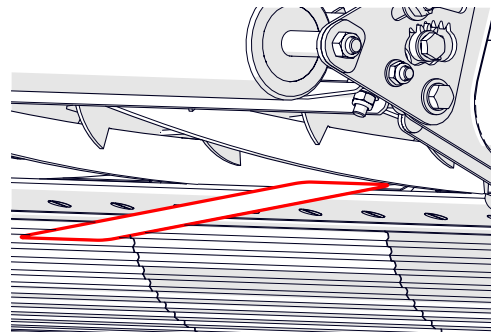
- Saat yönünde = Boşluğu azaltın (yani kesme bıçağını silindire yaklaştırın),
- Saat yönünün tersine = Boşluğu artırın (yani kesme bıçağını silindirden uzaklaştırın).

7. Kilit somununu sıkın.
8. 6. adımı diğer tarafta da tekrarlayın.
9. Kağıt kesme testini her iki tarafta da tekrarlayın. Gerekirse ayarlayın.
10. Makineyi dikkatlice kaldırarak ön ve arka silindirlerin üzerine oturtun. Çim taşıyıcıyı açın.
11. Makine kullanıma hazırdır.

Fig.12. Alt bıçak ayarı

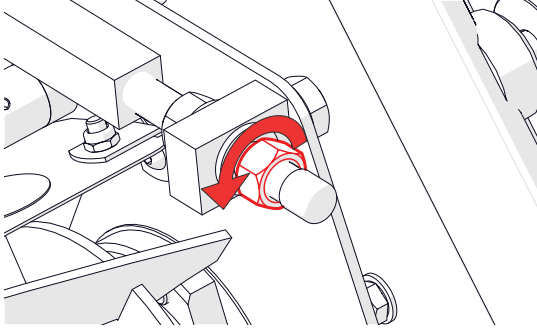


Şekil 12A - Gidonu dinlenme konumuna yatırın

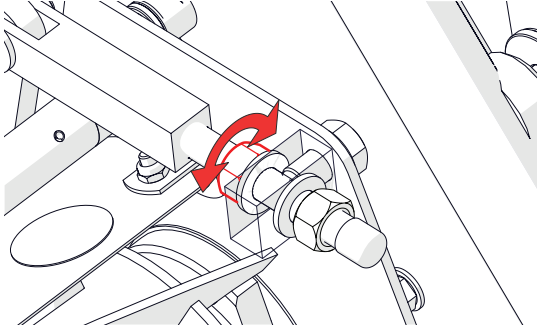


Şekil 12B - Aynı ayarı diğer taraf için tekrarlayın

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri



Şekil 12C - Kilit somununu gevşetin



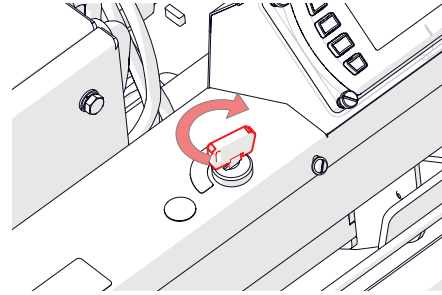
Şekil 12D - Ayar somununu sıkın/gevşetin

5.3. Açma ve Kapatma

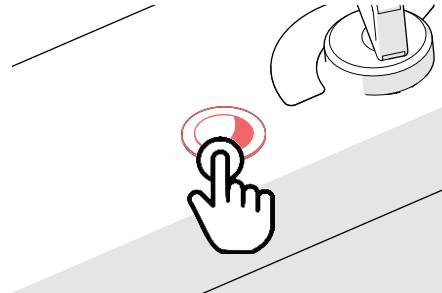
Makinenizi **açmak için**:

1. Anahtarı kilit gövdesine sokun ve **açık** konumuna çevirin (Şekil 13A).
2. Sesli bir “klik” sesi duyulana kadar (yaklaşık üç saniye) başlat düğmesine (Şekil 13B) basılı tutun. Düğmeyi bırakın.
3. Ana ekran görünene kadar (Şekil 7) ekranda bir başlatma dizisi görüntülenecektir (Şekil 13C).
4. Makineyi kapatmak için kontak anahtarını “kapalı” konumuna getirin (Şekil 13D) ve anahtarı çıkarın.

Fig.13. Güç açma prosedürü

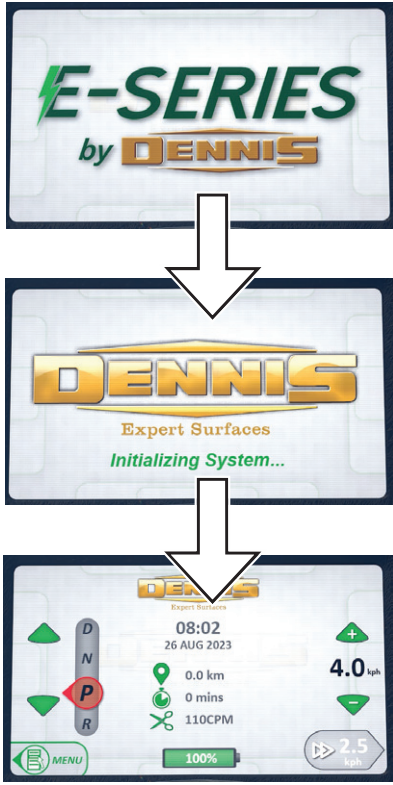


Şekil 13A - Kontak anahtarını AÇIK (ON) konumuna getirin

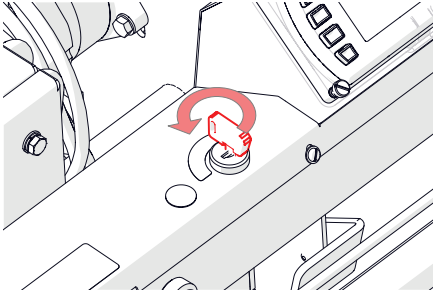


Şekil 13B - Başlat düğmesi

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri



Şekil 13C - Çalıştırma sırası



Şekil 13D - Kontak anahtarını KAPALI (OFF) konumuna getirin

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.4. Sürüş

5.4.1. Sürüş Modunun Seçilmesi ve Hareket Etme



DİKKAT - GİDON YÜKSEKLİĞİ

Makineyi hareket ettirmeden önce, gidonu doğru yüksekliğe ayarlayın. Bkz. "5.2.4. Gidon Yüksekliği Ayarı" p.33.

1. Makineyi **açın** (bkz. "5.3. Açma ve Kapatma" p.35).
2. Park frenini bırakın (Şekil 14A).
3. Ekranda, istenen sürüş modunu (İleri (D) veya Geri (R)) seçin (Şekil 14B). "Sürüş başlatma/durdurma" simgesinin rengi griden yeşile değişir.
4. OPC'ye basın (Şekil 14C).
5. Tahrik motorunu çalıştırmak için tahrik anahtarını kullanın (Şekil 14D). Alternatif olarak, ekranda "Sürüş başlatma/durdurma" seçeneğini seçin.
6. Durmak için OPC'yi bırakın veya tahrik anahtarını orta "boş" konumuna geri getirin.
7. Park frenini devreye alın (Şekil 14E) ve gerekirse makineyi **kapatın**.



NOT - SERT ZEMİNDE SÜRÜŞ

Çim dışındaki yüzeylerde ilerlerken, makineyi geriye doğru eğerek ön silindiri kaldırın ve makinenin yalnızca arka silindiri üzerinde ilerlemesini sağlayın. Bu, silindir ve bıçakların zarar görmesini önler.

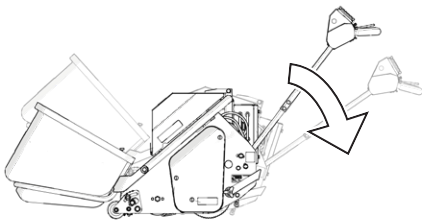
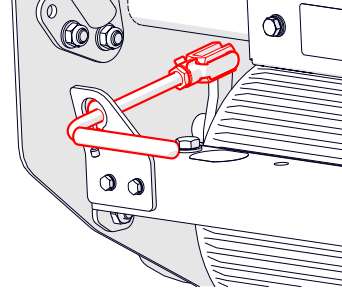
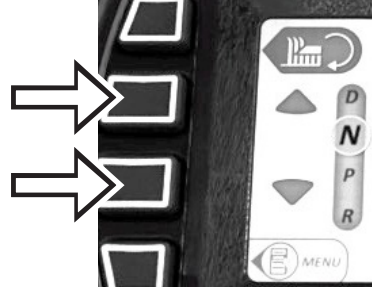


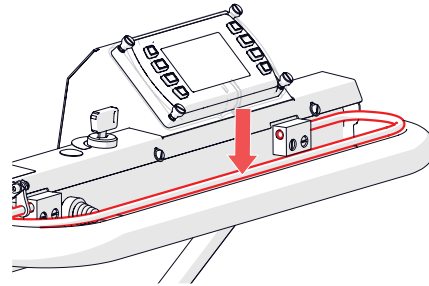
Fig.14. Sürüş prosedürü



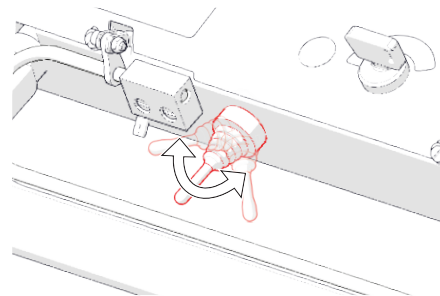
Şekil 14A - Park freni devre dışı



Şekil 14B - Sürüş modunun ayarlanması



Şekil 14C - OPC'ye basın



Şekil 14D - Tahrik anahtarını kullanarak sürüş türünü seçme (yani, itme veya kilitli)

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.4.2. Eğimli Arazide Çalışma



UYARI - EĞİM

Makine en iyi düz zeminde çalışır. Eğimli arazide çalışma yaparken aşağıdaki güvenlik kurallarına uyun:

- Eğimli zeminler, makinenin devrilmesine neden olabilir. Son derece dikkatli olun. Çalıştırmadan önce engeller veya dengesizliğe yol açabilecek her türlü durumun (örneğin çukurlar, tümsekler, engebeli zemin) olup olmadığını kontrol edin.
- Makinenin çalışabileceği maksimum eğim açısı sınırı yoktur; çevredeki koşulları ve hava durumunu göz önünde bulundurarak kendi kararınızı verin. Herhangi bir şüpheniz varsa, eğimli bir yüzeyde kullanmayın.
- Eğim yüzeyi boyunca ilerleyin, asla yukarı aşağı hareket etmeyin.
- Islak zeminde eğimli yollardan kaçınin; çünkü bu, kaza riskini artırabilir.
- Yavaş gidin; hız, kaza riskini artırabilir. Dönüş yaparken özellikle dikkatli olun.

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.5. Kesme

5.5.1. Hareket Ettirme ve Kesme



TEHLİKE - KULLANIM RİSKLERİ

- Tüm "kullanım öncesi" kontrollerin yapıldığından ve çevrenin güvenli olduğundan emin olun.
- Hareketli parçalar ciddi yaralanmalara neden olabilir. Ellerinizi, ayaklarınızı ve giysilerinizi hareketli parçalardan, özellikle bıçak silindiri ve diğer silindirlerden uzak tutun. Hareketli parçalarla temas, ciddi yaralanmalara veya uzuv kaybına neden olur.



UYARI - AYARLAR

Makine çalışırken asla ayar yapmayın.



NOT - KESİM YÜKSEKLİĞİ

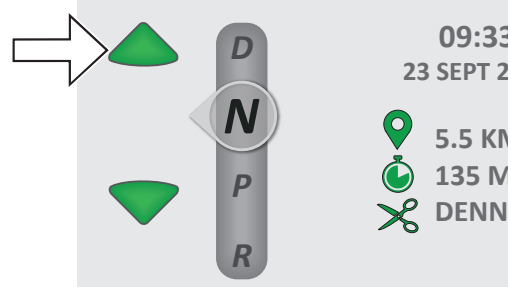
Kesimden önce, silindiri doğru kesme yüksekliğine ayarlayın. Bkz. "5.2.2. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Silindir)" p.30.

1. Makineyi **açın** (bkz. "5.3. Açma ve Kapatma" p.35).
2. Park frenini bırakın (Şekil 14A).
3. Ekranda sürüş modunu Sürüş (D) olarak ayarlayın (Şekil 15A). "Sürüş başlatma/durdurma" simgesinin rengi griden yeşile değişir.
4. OPC'ye basın (Şekil 15B).
5. Silindiri çalıştırmak için "Kesici başlatma/durdurma" düğmesine basın (Şekil 15C).
6. Tahrik motorunu devreye almak için tahrik anahtarını kullanın. Alternatif olarak, ekranda "Sürüş başlatma/durdurma" seçeneğini seçin (Şekil 15D).
7. Hafif bir dönüş yapmak için, gidonun karşı tarafına basınç uygulayın (yani sağa yön

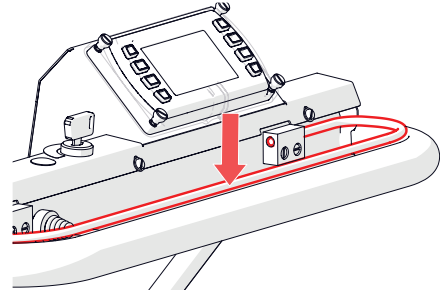
vermek için sol tarafa, sola yön vermek için sağ tarafa basın). Daha keskin veya 180°'lik dönüşler için, makineyi hafifçe geriye doğru eğin ve tahrik anahtarını "nudge" (itme) konumuna getirin.

8. Silindir motorunu durdurmak için OPC'yi bırakın veya "Silindir başlatma/durdurma" düğmesine basın. OPC'nin bırakılması, tahrik motorunu da durduracaktır (Şekil 15E).
9. Tahrik anahtarını orta konuma geri getirin.

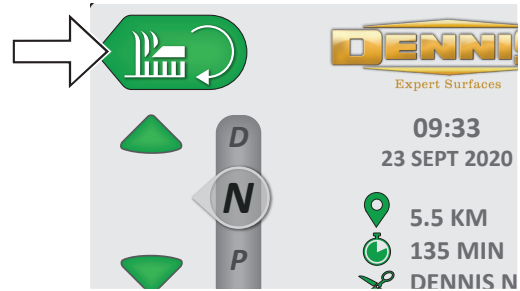
Fig.15. Tahrik Prosedürü



Şekil 15A - Sürüş modunun ayarlanması

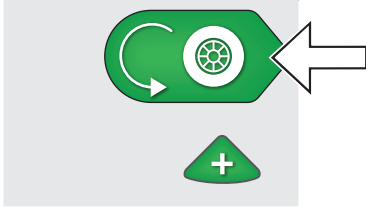
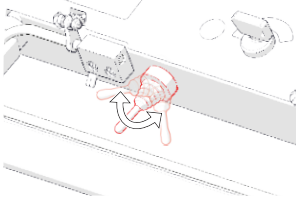


Şekil 15B - OPC'ye basın

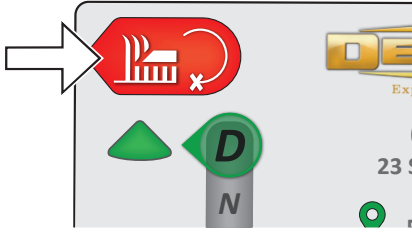
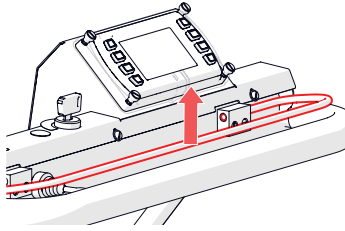


Şekil 15C - Silindir ünitesini çalıştırın

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri



Şekil 12D - Tahriki, tahrik anahtarı veya tahrik başlatma/ durdurma düğmesi ile etkinleştirin.



Şekil 12E - Silindir motorunu durdurun

5.5.2. Kesim Hızını Ayarlama

Kesim hızı, silindir tarafından yapılan kesim sayısını, yani bir silindir bıçağının alt bıçağın üzerinden metre başına kaç kez geçtiğini ifade eder. Makine ayarlarında bu değer "CPM" (Metre Başına Klips Sayısı) olarak adlandırılır ve aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi önceden belirlenmiş çeşitli değerlere ayarlanabilir. Makine, makine hızına göre kaset motorunun devrini otomatik olarak ayarlayarak, seçilen kesim hızının her zaman korunmasını sağlar. Bu sayede, operatörden veya yürüme hızından bağımsız olarak düzgün ve tektip bir kesim elde edilir.

CPM, silindir bıçak sayısı, zemin koşulları (örn. nem, eğim vb.), çim uzunluğu ve çim türü gibi çeşitli faktörlere göre ayarlanmalıdır; hangi CPM

değerinin kullanılacağını belirlerken mesleki muhakemenizi kullanın. Yanlış kesim hızları, yüzey kalitesinin düşmesine ve kesilenlerin birikmesine neden olabilir.

Silindir tipi olmayan kasetlerde (yani fırçalar ve kesiciler/kazıyıcılar), kesim hızı yerine devir sayısı (RPM) seçimi yapılır. Ancak, CPM'den farklı olarak bu, **makine hızını** hesaba katmaz ve sabit kalır. Devir sayısı seçimi, tercihlere ve zemin koşullarına göre belirlenir.



DİKKAT - SORREL SİLİNDİRİ

Sorrel silindirlerinin serbestçe yuvarlanmasına izin verilmeli ve **dönmemesi** sağlanmalıdır. Kullanımdan önce sorrel silindiri seçeneğini seçmek çok önemlidir. Bu işlem motoru devre dışı bırakacak ve serbest yuvarlanmaya olanak sağlayacaktır.

	Kaset tipi		
	Silindir (6, 8 veya 11 bıçak)	Fırça	Kesici
CPM seçenekleri	85, 90, 95, 100, 105, 110	-	-
RPM seçenekleri	-	1000, 1200, 1400.	1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1800.

Kasetin kesim hızını/RPM değerini ayarlamak için ekran üzerinden aşağıdaki yöntemlerden birini uygulayın:

Yöntem 1:

Ana Menü

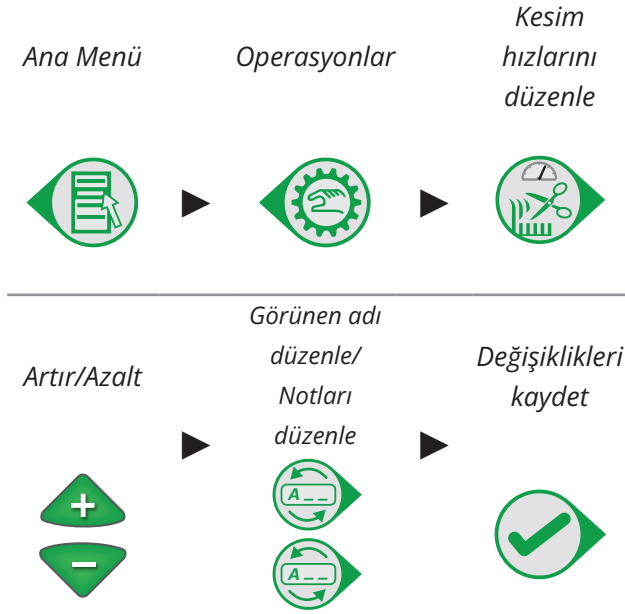
Hız Seçimi

Seçenek
seçin



5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

Yöntem 2:



Kesim hızı/RPM ayarlandıktan sonra, manuel olarak yeniden değiştirilene kadar sabit kalır (makine kapatıldıktan sonra bile).

5.5.3. Sürüş Hızının Ayarlanması

- Ekranın sağ tarafında bulunan hız simgelerini kullanarak sürüş hızını ayarlayın. Duruma göre artırın (+) veya azaltın (-). Tek basışlarla hız 0,1 km/saat artışlarla değişir
- Hız değişikliği, hareket etmeden önce ya da hareket halindeyken gerçekleştirilebilir.
- Hız birimi km/saat, mil/saat veya m/sn olarak değiştirilebilir. Birimleri değiştirmek için: 'İşlemler > Varsayılan hızlar'.

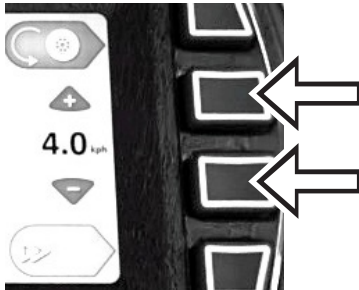


Fig.16. Sürüş Hızının Ayarlanması

5.5.4. Kesme Tekniği

Kesim için belirli bir teknik yoktur; bu, her bir durumun özelliklerine göre değişir. Bununla birlikte, aşağıdakileri öneriyoruz:

- Düz çizgiler halinde biçim – biçme sırasında yön değiştirmek çimlere zarar verebilir ve kesim kalitesini düşürebilir.
- Bir dönüş yapmak için, makinenin ön kısmını kaldırmak üzere gidonu aşağı doğru bastırın; ardından tahrik anahtarına kısa süreli dokunuşlar yaparak sol/sağ tarafa kuvvet uygulayın.
- Standart bir yürüme hızında çim biçim – bunu sağlamak için hızı ekran üzerinden ayarlayın.
- Kesme işlemini tek bir noktada uzun süre gerçekleştirmeyin veya silindirik bıçağını çim biçmeden uzun süre çalıştırmayın. Bu durum bıçakların aşınmasını artırabilir.
- Çim sapının üçte birinden fazlasını kesmekten kaçının. Bunun yapılması, bitki için hastalık ve stres riskini artırabilir.

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.6. Bataryalar ve Şarj

5.6.1. Batarya Özellikleri

Batarya ve şarj cihazının teknik özellikleri için "4.1.2. Teknik Özellikler Tablosu" p.13 kapsamına bakın ve batarya ile şarj cihazının üzerindeki bilgilere göz atın.

5.6.2. Batarya Kullanımı



UYARI - BATARYA KULLANIMI VE HASAR

- **Asla** batarya veya şarj cihazını ateşe veya açık aleve maruz bırakmayın.
- **Asla** bataryayı veya şarj cihazını zedelemeyin ya da delmeyin.
- **Asla** batarya veya şarj cihazlarını aşırı sıcaklıklara, doğrudan güneş ışığına veya neme maruz bırakmayın.
- Hasar görmemeleri için bataryaları dikkatli bir şekilde kullanın. Hasarlı veya sızıntı yapan bataryalarla çalışırken koruyucu ekipman kullanın.
- Cihazı açmayın, delmeyin, ezmeyin, yakmayın, suya batırmayın, kısa devre yaptırmayın, zorla boşaltmayın veya bu kılavuzda belirtilen çalışma sıcaklığının üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakmayın. Yangın veya patlama tehlikesi.
- Bataryaların ve sıvının gözlere, cilde veya giysilere temas etmesini önleyin. Bir sızıntı durumunda, suyla bolca yıkayın ve derhal tıbbi yardım alın.
- **Asla** ne bataryayı ne de şarj cihazını sökmeye, onarmaya veya değiştirmeye çalışmayın.



UYARI - SU GİRİŞİ VE NEM TEHLİKELERİ

- **Asla** batarya veya şarj cihazını suya batırmayın ve cihazın içinde yoğunlaşma oluşmasına izin vermeyin.
- **Asla** ıslak ellerle bataryaya veya şarj cihazına dokunmayın.



DİKKAT - BATARYA ERIŞİMİ

Batarya, batarya kapağı kapağının altında yer almaktadır ve günlük kullanımın büyük bir kısmında bu kapağı açmaya veya bataryayı çıkarmaya gerek yoktur. Bu parça yalnızca yetkili personel tarafından bakım yapılırken erişilebilir veya sökülebilir.

5.6.3. Batarya Yönetim Sistemi

Bataryaya bir batarya yönetim sistemi (BMS) entegre edilmiştir. Bu, batarya hücrelerini izleyen ve güvenli ve optimum performans gösteren bir batarya sağlamak için çeşitli bileşenleri kontrol eden bir elektronik sistemdir. Bu, aşırı şarj veya yetersiz şarj, kapasite kaybı ve aşırı ısınma gibi sorunları önler.

Operatörün herhangi bir müdahalesi gerekmez ve sistem otomatik olarak çalışır.

5.6.4. Şarj Talimatları



UYARI - ŞARJ VE ŞARJ CİHAZININ KULLANIMI

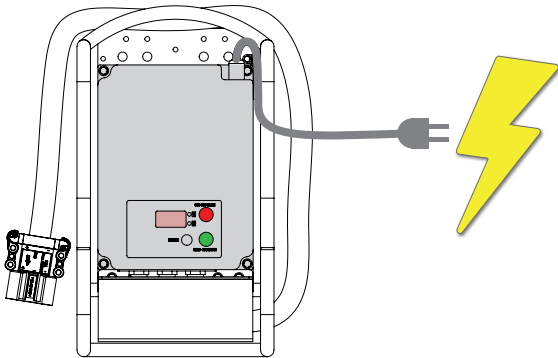
- Daima makineyle birlikte verilen şarj cihazını kullanın. Makineyi, OEM olmayan hiçbir şarj cihazıyla şarj etmeye asla çalışmayın.
- **Şarj cihazıyla birlikte verilen OEM Kullanım Kılavuzunu** mutlaka okuyun. Bu kılavuzda yer almayan ek bilgiler söz konusu belgede verilmiştir.
- Bataryayı yanıcı maddelerden uzak, iyi havalandırılan bir alanda şarj edin.
- **Bataryaları ve şarj cihazlarını hasar belirtileri açısından mutlaka** düzenli olarak kontrol edin. Herhangi bir fiziksel hasar (şişkinlik veya sızıntı gibi) fark ederseniz, makineyi derhal kullanmayı bırakın ve "5.8. Acil Durum Prosedürleri" p.47 kapsamını uygulayın. Bataryayı değiştirin.

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

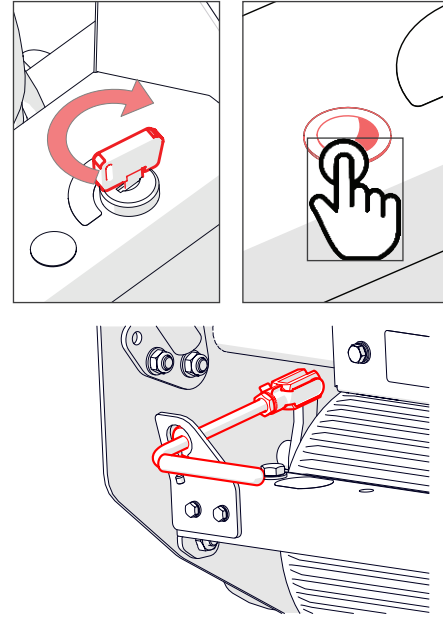
Doğru ve güvenli kullanım için aşağıdaki şarj talimatlarını izleyin:

1. Şarj cihazını elektrik prizine takın. Şarj cihazındaki ışıkların yanıp yanmadığını kontrol ederek, güç kaynağının açık olduğundan emin olun (Şekil 17A).
2. Makineyi şarj cihazının erişim mesafesi içine yerleştirin; şarj cihazı ile makine arasındaki kablo en fazla 2 m uzunluğunda olabilir; buna ek olarak, duvar prizinden şarj cihazına kadar 1,5 m'lik bir güç kablosu da bulunmalıdır. Park frenini devreye alın ve makineyi **açık** bırakın (Şekil 17B).
3. Makinenin şarj konektörünü yuvasından çıkarın. Bunu şarj cihazı ile makine arasındaki kabloya takın; bu kablo sadece tek yönde takılabilir (Şekil 17C).
4. Makinenin ekranında artık makinenin şarj modunda olduğu gösterilecektir (Şekil 17D). Şarj cihazı, şarj işleminin devam ettiğini belirtmek için sabit kırmızı bir ışık da gösterecektir (Şekil 17E).
5. Batarya %100'a ulaştığında, şarj cihazındaki kırmızı ışık yerini yeşil ışığa bırakacaktır (Şekil 17F).
6. Şarj cihazı ile makine arasındaki kabloyu makineden çıkarın. Makinenin şarj konektörünü yuvasına geri yerleştirin.
7. Artık normal kullanıma devam edilebilir.

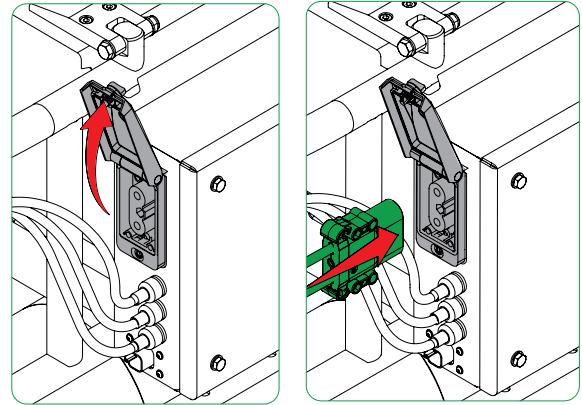
Fig.17. Şarj talimatları



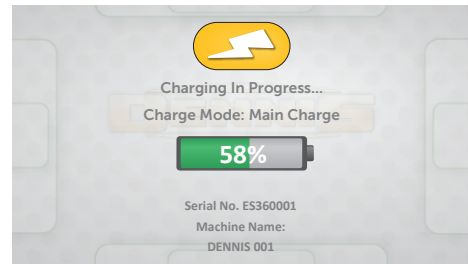
Şekil 17A - Şarj cihazını elektrik prizine takın



Şekil 17B - Park frenini devreye alın Gücü açık tutun

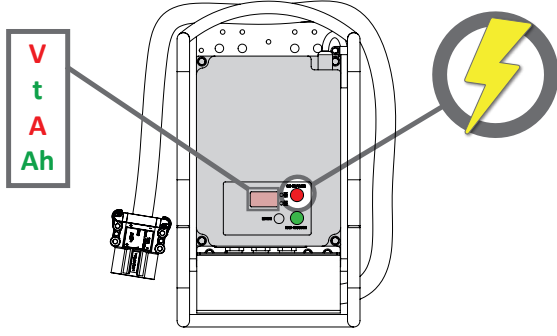


Şekil 17C - Cihazın şarj konektörünü çıkarın ve şarj cihazına takın

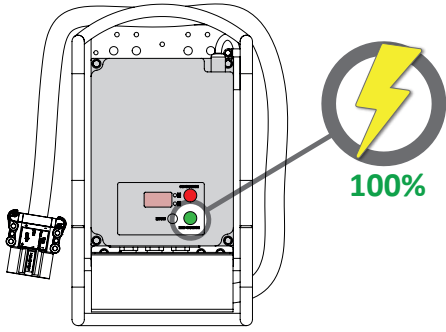


Şekil 17D - Şarj ilerleme göstergesi

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri



Şekil 17E - Şarj cihazının göstergelerini kontrol edin



Şekil 17F - Tamamen şarj olana kadar bekleyin

5.6.5. Düşük Güç Modu

Batarya şarj seviyesi (SoC) %3'e ulaştığında, makine "düşük güç moduna" geçecek; bu modda silindir motoru duracak ve sadece tahrik motoru çalışmaya devam edecektir. Bu durum, ekranda kesme başlatma/durdurma simgesinin bulunduğu yerde düşük batarya gücü simgesi olarak gösterilir.



Bu noktada, devam etmeden önce şarj istasyonuna geri dönüp bataryayı şarj etmelisiniz.



DİKKAT - BATARYA PERFORMANS DÜŞÜŞÜ

Bataryanın uzun vadede performans kaybına uğramasını önlemek için makinenin şarj seviyesinin %20'nin üzerinde tutulmasını tavsiye ederiz.

5.6.6. Batarya ve Şarj Cihazı İpuçları

- %100'e kadar şarj etmek gerekli değildir; "fırsat şarjı" olarak da bilinen bu yöntemle, batarya performansında herhangi bir bozulma yaşanmadan kısa süreli şarj işlemleri uygun olacaktır. Şarj döngüsünün herhangi bir aşamasında şarj cihazını çıkarmakta bir sakınca yoktur.
- Şarj işlemi tamamlandığında şarj cihazının fişini prizden çekmenizi öneririz. Ancak bu noktaya kadar, BMS, aşırı şarjı önlemek ve bataryanın tam şarj seviyesini korumak amacıyla bataryayı izleyecek ve düzenleyecektir.
- Batarya şarj seviyesi (SoC) %40-60 arasında olacak şekilde, +5 °C ile +25 °C arasındaki sıcaklıklarda saklayın. Depolama konusunda daha fazla bilgi için bkz. "6.5. Depolama" p.60.

5.6.7. Kendiliğinden Deşarj

Lityum batarya paketleri, bakım yapılmadığında uzun süreler boyunca kendiliğinden deşarj olur. Uzun süreli depolama veya kullanılmama dönemlerinde düzenli izleme ve bakım hayati önem taşır – bkz. "6.5. Depolama" p.60.

Lityum-iyon bataryalar belirli bir gerilimin altına düştüklerinde kullanılamaz hale gelirler (yani derin deşarj durumu); bu noktada bataryaların geri kazanılması mümkün olmaz ve değiştirilmeleri gerekir. Howardson Group, ihmalden kaynaklanan hasarlardan sorumlu tutulmayacaktır.

5.6.8. Bataryanın Çıkarılması



UYARI - ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

Makine KAPALI konumda olsa bile batarya şarjlı kalır. Bağlantıyı yalnızca belirtilen konektörü kullanarak kesin ve elektrik yalıtımlı eldiven giyin. Konektörü sökerken gerilim altındaki terminallere dokunmayın ve metal aletleri bataryaya yaklaştırmayın.

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

Bataryayı çıkarmak için:

1. Makineyi **kapatın** ve anahtarı çıkarın.
2. 5 mm'lik bir altıgen anahtar kullanarak batarya kapağını açın.
3. Bataryanın artı ve eksi terminallerini bulun. Terminal başlığının yan tarafında bulunan serbest bırakma düğmesine basın ve yukarı doğru çekin. Kabloları güvenli bir şekilde saklayın.
4. Yeniden bağlarken, artı ucu artı kabloya, eksi ucu ise eksi kabloya takın. Bağlantının güvenli şekilde yapıldığını belirten bir "klik" sesi duyulacaktır. Batarya kapağını sıkıca kapatın.

5.6.9. Elektrik Kutusu



UYARI - ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

Elektrik kutusunu açmak, makinenin garantisini geçersiz kılar. Ancak, erişim gerekiyorsa, iç parçaları açmadan veya bunlara dokunmadan önce **her zaman** bataryayı sökün ve birkaç dakika bekleyin. Bunun nedeni, elektrik çarpması, kısa devre ve depolanmış elektrik enerjisi riskidir.

Elektrik panosu, makinenin arka kısmında yer almaktadır ve hassas makine kontrol bileşenlerini barındırmaktadır. Elektrik panosuna müdahale etmek garantinizi geçersiz kılar ve bu işlem yalnızca Howardson Group veya yetkili personel tarafından yapılabilir.

5.6.10. Değiştirme ve Bertaraf



DİKKAT - BATARYA İLE İLGİLİ ÖNLEMLER

- Eldiven ve koruyucu gözlük dahil olmak üzere uygun KKD giyin.
- Batarya ağırdır ve makineden iki kişi tarafından çıkarılması tavsiye edilir.
- Bataryaları orijinal Dennis yedek parçalarıyla değiştirin.

Makinenin lityum bataryasının kullanım ömrü sınırlıdır ve şarj tutma kapasitesi zamanla azalacaktır. Bu kullanım ömrü, bataryanın kullanım şekline ve bakımına bağlı olacaktır ve eninde sonunda bataryanın değiştirilmesi gerekecektir.

Aşağıdaki durumlarda bataryanın değiştirilmesi tavsiye edilir:

- Batarya derin deşarj durumuna ulaşmıştır (genellikle $\leq 40V$) veya şarjlı olmasına rağmen makineyi hiç çalıştırmamaktadır (yani "bitmiş" batarya).
- Bataryada sızıntı, şişme ve korozyon gibi gözle görülür bozulma belirtileri bulunmaktadır.
- Batarya, şarj olurken veya kullanım sırasında aşırı derecede ısınmaktadır.
- Bataryanın çalışma süresi, yeni halininkine kıyasla belirgin şekilde azalmıştır.
- Şarj süresi önemli ölçüde uzar ya da batarya, şarjı uzun süre tutmakta zorlanır.

Bataryaların bertarafı ve geri dönüşümü konusunda yerel yönetmeliklere uyun. Uygun bir geri dönüşüm tesisine teslim edin.

Bataryayı çıkarmak için:

1. Makineyi **kapatın** ve anahtarı çıkarın.
2. "5.6.8. Bataryanın Çıkarılması" p.44 kapsamındaki talimatları izleyerek batarya kapağını açın ve bataryayı çıkarın.
3. İki kişi ile bataryayı destekleyerek şasiden kaldırın ve zemine indirin.

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.7. Çalışma Ortamı



DİKKAT - ÇEVRESEL KOŞULLAR

Aşağıda belirtilen koşullara uyulmaması, operatör için tehlike oluşturabilir ve makineye zarar verebilir.

Sıcaklık:

- 20 ile +40°C arasında kullanın*. Ancak bu aralığın üst ve alt sınırlarında kullanım, performansı ve batarya ömrünü etkileyecektir.
- Operatörler, güneşten korunma ve uygun giysiler giyme gibi sıcak hava koşullarına karşı gerekli önlemleri almalıdır.

*Makine, çim biçme için en uygun sıcaklık aralığının dışında da çalışabilir. Çim en iyi 10-30°C arasında biçilir.

Hava durumu:

- Mümkün olduğunca kuru koşullarda kullanın. Aşırı ıslak veya donmuş zeminde kullanmayın. Bu sayede, motor bileşenlerindeki kaygan çimden kaynaklanan hasarlar ve çekiş tehlikeleri önlenir.
- Islak çimleri biçmek, biçme kalitesinin düşmesine, çimlerin topaklanmasına ve çim torbasına toplanan miktarın azalmasına neden olur. Bu durum, makinenin ek bir temizlik işleminden geçmesine neden olur.
- Islak havalarda toprağın sıkışması daha olasıdır.
- Olumsuz hava koşullarında (örneğin fırtına, şiddetli rüzgâr, yıldırım tehlikesi vb.) kullanmayın.
- Operatörler, güneşten korunma ve uygun giysiler giyme gibi hava koşullarına karşı gerekli önlemleri almalıdır.

Arazi/Eğim:

- Zeminin sağlam ve tercihen kuru olduğundan emin olun. Yumuşak veya ıslak zemin, manevra kabiliyetinde sorunlara yol açabilir.
- Maksimum eğim açısı sınırı bulunmamaktadır; ancak eğimli arazilerde kullanırken

mesleki muhakemenizi kullanmalısınız (bkz. "5.4.2. Eğimli Arazide Çalışma" p.38.)

- Kullanmadan önce, arazide kayalar, dallar ve enkaz gibi engellerin bulunmadığından emin olun.

Nem:

- %30-70 bağıl nem aralığında kullanın. Yüksek nem, metal parçalarda pas ve korozyona yol açabileceği gibi, çim biçildikten sonra çimlerde mantar hastalıklarına da neden olabilir.
- Düşük nem oranı, çimlerin biçildikten sonra solmasına ve kahverengileşmesine neden olabilir.

Toz ve partiküller:

- Tozlu veya kumlu ortamlardan kaçınin. Bu tür ortamlar makineye zarar verebilir ve operatör için tehlike oluşturabilir.

Titreşim ve Darbe:

- Makine bileşenlerinin hasar görmesini önlemek için titreşimi ve darbeleri en aza indirin. Bunlar arasında tümsekler, çukurlar ve bordürler yer alır.
- Makineyi yoldan geçen araçlardan uzak bir yerde saklayın ve engebeli arazide taşıma yapmaktan kaçınin; kaldırım kenarlarından yavaşça indirin veya alternatif güzergâhlar kullanın.

Aydınlatma Koşulları:

- Makineyi, ister doğal ister yapay olsun, iyi aydınlatılmış ortamlarda kullanın. Bu, makinenin güvenli bir şekilde çalıştırılmasını sağlar.

Güvenlik Bölgeleri:

- Operatör dışında, diğer tüm personel, makine kullanım sırasında makineden uzak durmalıdır. Operatör, bu alanın sürekli olarak boş tutulmasını sağlamalıdır.

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.8. Acil Durum Prosedürleri

5.8.1. Arıza Durumunda



UYARI - MAKİNE ARIZASI

- Bir arızanın nedenini araştırırken azami özen ve dikkat gösterin. Eldiven ve koruyucu gözlük dahil olmak üzere uygun KKD giyin.
- Sızan maddelere asla dokunmayın; cilt ve gözlerle temasından kaçınin. Hemen suyla durulayın ve gerekirse tıbbi yardım alın.
- Çalışma alanını uygun uyarı levhalarıyla güvenli hale getirin.

Düzenli servis ve bakım, makine arızalarının çoğunu önleyecektir. Aşağıdaki prosedür, makinenin tamamen çalışmaz hale gelmesi durumunda alınması gereken acil önlemleri açıklamaktadır. Makine beklendiği gibi çalışmıyorsa ve sorun küçük çaplıysa, bkz. "6.7. Sorun Giderme ve SSS" p.61.

Arıza durumunda:

1. Makineyi **kapatın** ve anahtarı çıkarın.
 2. Mümkünse, makineyi daha ayrıntılı inceleme yapılabilecek güvenli bir alana taşıyın. Makine taşınamıyorsa, üzerine "arızalı" ibaresini açıkça yazın ve yetkisiz kişilerin makineye erişmesini önlemek için makinenin çevresini kordonla çevirin.
 3. Yağ sızıntısı olması durumunda, derhal temizleyin ve uygun malzemelerle yağı alın.
 4. Güvenli bir alana ulaştığınızda veya cihazın çalışır durumda olduğu bir anda, batarya kapağını açın ve bataryayı çıkarın. Makineyi gözle görülür bir kusur olup olmadığına dair inceleyin.
- Sorunun nedeni tahrik silindiriyle ilgiliyse, tahrik motorunda hasar veya gevşek bağlantı olup olmadığını kontrol edin. Her iki koruyucu kapağı da çıkarın ve tahrik zincirini ve park freni mekanizmalarını inceleyin. İyi

durumda olduğundan emin olun.

- Sorunun nedeni silindire ilgiliyse, silindir motorunda hasar veya gevşek bağlantı olup olmadığını kontrol edin. Kayışın ve mekanizmaların düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için sol tarafındaki koruma kapağını çıkarın – daha fazla bilgi için "6.2.1. Tahrik/ Kaset Kayışının Değiştirilmesi/Gerginleştirilmesi" p.52 kapsamına bakın.
- Uygun yeterliliğe sahip değilseniz, temel sorun giderme işlemlerinin ötesinde onarım girişiminde bulunmayın. Tüm onarım işlemleri, yetkili servis mühendisi tarafından gerçekleştirilecek ve buna ilişkin kayıtlar tutulacaktır.

5. Arızanın kaynağı tespit edilemezse, daha fazla bilgi için Bayinize veya Howardson Group'a başvurun.

5.8.2. Tehlikeli Maddeler ve Yangın

Makine, kullanım sırasında hiçbir tehlikeli madde yaymaz. Ancak lityum-iyon batarya, sızıntı ya da yangın durumunda zehirli olabilecek tehlikeli maddeler içermektedir.

Yangın durumunda, lityum bataryalar ve elektronik cihazlarda kullanılabilen, uygun sınıfta bir yangın söndürücü kullanın.

- Lityum batarya– Lith-Ex marka özel yangın söndürücü kullanın,
- Elektrikli bileşenler –CO₂ gibi uygun ve elektrik sistemlerine zarar vermeyen bir yangın söndürücü kullanın.

Yalnızca bu konuda eğitim almışsanız ve bunu yapmak güvenli ise yangını söndürmeye çalışın. Kişisel güvenlik her zaman öncelikli olmalıdır.

5. Kullanım ve Acil Durum Prosedürleri

5.8.3. Batarya Sızıntısı



DİKKAT - BATARYA SIZINTISI

- Eldiven ve koruyucu gözlük dahil olmak üzere uygun KKD giyin.
- Sızan maddelere *asla* dokunmayın; cilt ve gözlerle temasından kaçınin. Hemen suyla durulayın ve gerekirse tıbbi yardım alın.
- Batarya ağırdır ve makineden iki kişi tarafından çıkarılması tavsiye edilir.

Batarya içindeki kimyasallar, sızdırmaz bir ünite içinde tutulmaktadır. Bu maddelere maruz kalma, yalnızca bataryanın sızıntı yapması, yüksek sıcaklıklara maruz kalması ya da fiziksel veya elektriksel olarak yanlış kullanılması durumunda söz konusu olacaktır. Ancak, bataryai sızıntısı durumunda:

1. Eldiven ve koruyucu gözlük dahil olmak üzere uygun KKD giyin.
2. Park frenini bırakın ve makineyi dikkatlice iyi havalandırılan bir alana taşıyın (Makineyi *açmayın*).
3. 5 mm'lik bir altıgen anahtar kullanarak batarya kapağını açın ve "**5.6.8. Bataryanın Çıkarılması**" p.44 kapsamındaki talimatları izleyerek bataryayı çıkarın.
4. Bataryanın devrilmemesine veya sallanmamasına dikkat ederek bataryayı çıkarın. Kum veya vermikülit içeren şeffaf bir plastik torbaya koyun. Tehlikeli madde olduğunu belirtecek şekilde etiketleyin.
5. Kalan kalıntıları temizlemek için bir beze nötralize edici bir çözelti (örneğin beyaz sirke) sürün.
6. Bezleri iyice kurulayın ve atın.
7. Bataryayı güvenli bir şekilde bertaraf edin.

6. Bakım ve Servis

6.1. Bakım Programı



UYARI - BAKIM

- Makinenin bakımını **her zaman** aşağıda belirtilen program ve prosedürlere uygun olarak yapın.
- Bu kontrollerin belirtilen aralıklarla yapılmaması, makinenizin hasar görmesine, makine performansının düşmesine ve personelin yaralanmasına neden olabilir.
- Makinenize doğru şekilde bakım yapılmaması, garantinizi geçersiz kılar.
- Her zaman** bakım ve yedek parça değişimlerinde daima orijinal Dennis parçaları kullanın.
- Makine herhangi bir şekilde hasarlı veya arızalıysa **asla** kullanmayın.

Aşağıdaki kontroller, tarih veya çalışma saatlerine göre (hangisi önce gelirse) gerçekleştirilmelidir. Kontroller, sızıntı/yağ riski nedeniyle sahada değil, uygun bir alanda (örneğin bir depo kulübesi) gerçekleştirilmelidir. Kontrolleri makine **kapalı** durumdayken gerçekleştirin.

Bakım Kontrolü	Günlük		Haftalık 25 saat	Aylık 100 saat	6 ayda bir 600 saat	Yıllık 1.200 saat
	Kullanım Öncesi	Kullanım sonrası				
Elektrik (batarya dahil)						
Aşağıdakilerin hasar belirtileri açısından durumunu kontrol edin: - Tahrik motoru dış gövdesi - Silindirli motorun dış gövdesi - Batarya - Şarj girişi kapağı ve mandalı - Ekran	•	•				
Kablolama/kablo demetinin durumunu kontrol ederek hasar veya yıpranma belirtileri olup olmadığını inceleyin.	•	•				
Batarya seviyesinin, planlanan aktivite için yeterli şarj seviyesinde olup olmadığını kontrol edin. Batarya seviyesini daima %5'in (47,6 V) üzerinde tutun	•	•				
Bataryada herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin (korozyon vb.).			•			
Makine şarj cihazı tutucusunun, makine şarj cihazı konektörünü sağlam bir şekilde tuttuğundan ve hasarsız olduğundan emin olun.			•			

6. Bakım ve Servis

Bakım Kontrolü	Günlük		Haftalık 25 saat	Aylık 100 saat	6 ayda bir 600 saat	Yıllık 1.200 saat
	Kullanım Öncesi	Kullanım sonrası				
Şarj cihazında herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin ve cihazın düzgün bir şekilde açılıp açılmadığını kontrol edin.			•			
Kaset ⚠						
Kaset ve alt kesme bıçağında aşınma veya hasar (darbe, çöküntüler, malzeme çatlakları ve aşırı incelme) olup olmadığını kontrol edin. Aşınmış bıçakları değiştirin veya yeniden biletin. Hasarlı bıçakları değiştirin.	•	•				
Silindirin serbestçe döndüğünü ve herhangi bir gıcırtı ya da metalin metale sürtünmesinden kaynaklanan ses çıkmadığını kontrol edin (<i>her zaman</i> önce makineyi kapatın).	•	•				
Kesimin kalitesini kontrol edin. Gerekirse alt bıçağı ayarlayın.	•	•				
Silindir rulmanlarını ve alt kesme bıçağı ayar çubuklarını yağlayın ¹ .			•			
Kasetin kolayca çıkarılıp takılabildiğini kontrol edin.			•			
Sürücü kaplininin üç piminin kasete oturduğunu kontrol edin.			•			
Metal yönlendiriciyi ayarlayın.	Gerektiği gibi					
Şasi						
Tüm koruyucuların doğru şekilde takıldığından emin olun.	•					
Tüm sabitleme elemanlarını gözle kontrol edin (sıkı ve yerinde olup olmadıklarını inceleyin).	•					
Kesme yüksekliğinin doğru ayarlandığını kontrol edin.	•					
Çim toplama haznesinin doğru şekilde takılı olup olmadığını kontrol edin.	•					
Gövdedeki tüm çim kırıntılarını temizleyin.		•				

6. Bakım ve Servis

Bakım Kontrolü	Günlük		Haftalık 25 saat	Aylık 100 saat	6 ayda bir 600 saat	Yıllık 1.200 saat
	Kullanım Öncesi	Kullanım sonrası				
 Silindir bıçağındaki tüm çim kırıntılarını temizleyin (önce makinenin kapalı olduğundan emin olun). Uzun saplı bir fırça kullanın).		•				
Ön silindir burçlarını ve rulmanlarını aşınma açısından kontrol edin. Gerekirse değiştirin.			•			
Sol ve sağ arka silindir bileziklerini gresleyin ¹ .			•			
Her iki koruyucu kapağı da çıkarın ve tahrik zincirinin/kayışının durumunu gözle kontrol edin. Gerekirse ayarlayın/değiştirin (<i>ilk 20 saat içinde ve değiştirildikten sonra kontrol edin</i>).				•		
Arka silindir rulmanlarının ve burçlarının durumunu kontrol edin. Gerekirse değiştirin.					•	
Arka silindirlerin iç gresini değiştirin.						•
Kontroller						
Aşağıdaki parçalarda hasar belirtisi olup olmadığını ve sorunsuz çalışıp çalışmadıklarını kontrol edin: • Kontak anahtarı • OPC • Acil durdurma • Park freni.	•	•				
Tahrik anahtarının hem "itme" hem de "kilitli" konumlarında çalıştığını kontrol edin.	•	•				

¹ Bkz. bölüm "6.2.5. Yağlama" p.58

² Bkz. bölüm "5.5. Kesme" p.39

6. Bakım ve Servis

6.2. Bakım Talimatları



UYARI - GÜVENLİK

- Bakım çalışmaları öncesinde makineyi **mutlaka kapatmalısınız**. Bunu yapmamak, ciddi yaralanma riskini artırır.
- Her zaman yapacağınız işe uygun KKD giyin.



UYARI - ELEKTRİK BİLEŞENLERİNE ERIŞİM

- Bakım veya onarım yapmadan önce mutlaka** gücü kapatın ve bataryayı çıkarın.
- Elektrik panosunu asla** açmayın veya içinde herhangi bir işlem yapmaya kalkışmayın.
- Elektrik kabloları hasarlıysa veya kablunun iletken kısmı açıktaysa makineyi** asla kullanmayın.



DİKKAT - SERVİS YERİ

Bakım işlemleri sırasında makineyi (örn. yağ dökülmelerine karşı) çalışmaya uygun bir ortama yerleştirin. Uzun süre kullanılmayacaksa da uygun bir ortamda bırakın.

6.2.1. Tahrik/Kaset Kayışının Değiştirilmesi/ Gerginleştirilmesi

Aşağıdaki prosedür ve resimler tahrik kayışının sökülmesini açıklamaktadır; ancak silindir kayışı da aynı yöntem ve aletler kullanılarak sökülür. Sağ kapak arkasında tahrik motoru kayışı, sol kapak arkasında ise kaset kayışı bulunmaktadır.

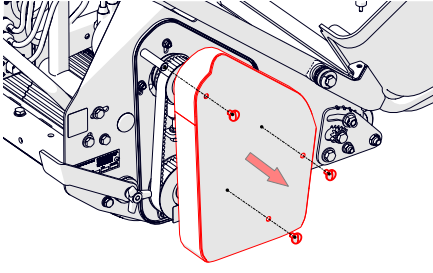
Gerekli araçlar:

- Yivli tornavida
- 17 mm anahtar
- 13 mm anahtar x 2
- Yedek kayış (gerekirse, kaset kayışı parça no. SP11086, tahrik kayışı parça no. SP11118)

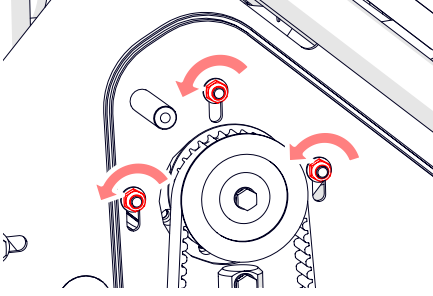
- Makineyi **kapatın** ve anahtarı çıkarın.
- Sol/sağ kapağın dışındaki 3 vidayı [düz tornavida] ile sökün (Şekil 18A) ve kapağı bir kenara koyun.
- Motoru destekleyen 3 adet üst somunu hafifçe gevşetin [2 adet 13 mm anahtar] – makinenin içinden sıkın ve dışından gevşetin (Şekil 18B).
- Gergi bloğunu/motoru destekleyen orta somunu hafifçe gevşetin [2 x 13 mm anahtar] – makinenin dışından sabitleyin ve içinden gevşetin (Şekil 18C).
- Motorun ve kayışın ağırlığını desteklerken, gergi bloğunun altındaki gergi bloğu kilit somununu [17 mm anahtar] tamamen gevşetin ve aşağı indirin (Şek. 18D ve Şek. 18E).
- Gerekirse kayışı değiştirin (Şekil 18F).
- Kayışı gergin hale gelene kadar motor grubunun tamamını yukarı doğru kaydırın. Gergi bloğunun kilit somununu sıkın [17 mm anahtar] (Şekil 18G).
- Kayışın gerginliğini kontrol edin. Bükülme açısı 90°'den fazla olmamalıdır. Gerekirse kilit somununu yeniden ayarlayın (Şekil 18H).
- Gergi bloğunu destekleyen somunu sıkın [2 x 13 mm anahtar] – makinenin dışından sabitleyin ve içten sıkın (Şekil 18I).
- Motoru destekleyen 3 adet üst somunu [2 adet 13 mm anahtar] sıkın – makinenin içinden sabitleyin ve dıştan sıkın.
- Kayışın gerginliğini bir kez daha kontrol edin. Bükülme açısı 90°'den fazla olmamalıdır.
- Sol/sağ kapağı takın [oluklu tornavida].
- Makine kullanıma hazırdır.

6. Bakım ve Servis

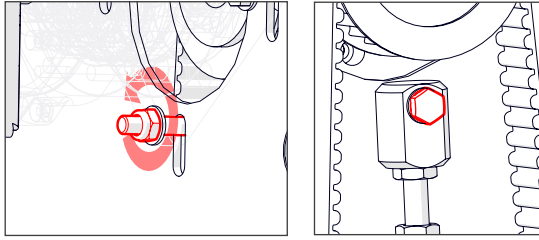
Fig.18. Tahrik kayışının değiştirilmesi / gerginleştirilmesi



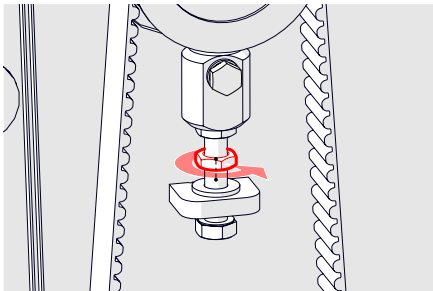
Şekil 18A - 3 adet dış vidayı söküp ve kapağı çıkarın.



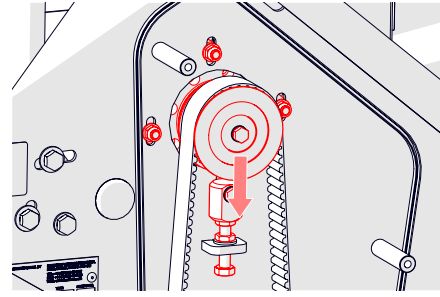
Şekil 18B - Motorun üst kısmındaki 3 somunu hafifçe gevşetin.



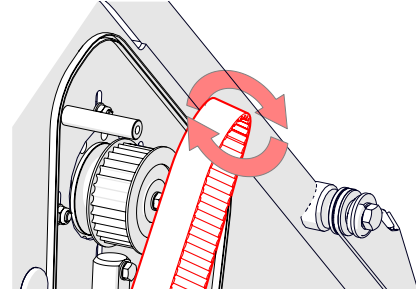
Şekil 18C - Gergi bloğu/motor somununu hafifçe gevşetin.



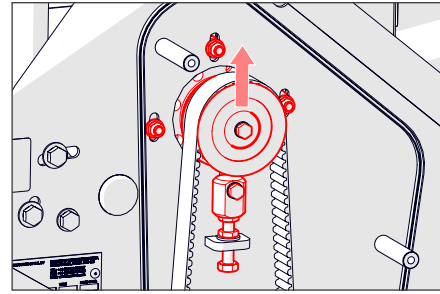
Şekil 18D - Gergi bloğunun kilit somununu tamamen gevşetin.



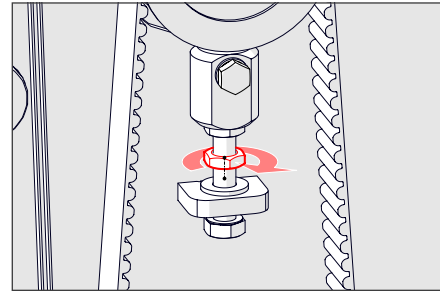
Şekil 18E - Ağırlığı destekleyin ve aşağı indirin.



Şekil 18F - Kayışı değiştirin.

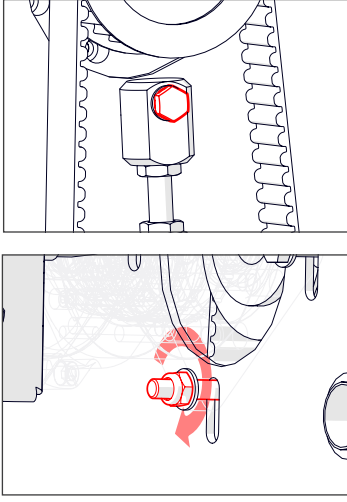


Şekil 18G - Kayışı ve gergi bloğunun kilit somununu sıkın.



Şekil 18H - Büküm gerginliğinin derecesini kontrol edin.





Şekil 18I - Gergi bloğu/motor somununu sıkın.

6.2.2. Ters Bileme

Kesme bıçakları zamanla körelir ve kesim kalitesinde düşüşe neden olur. Ters bileme, silindir ve alt bıçağın, tahrik sistemi ters yönde çalıştırılırken uygulanan aşındırıcı bileme macunu ile eş zamanlı olarak bilenmesi işlemidir. Bu işlem, bıçakların ömrünü uzatmak amacıyla bıçaklarda geçici olarak keskin bir kenar sağlar; ancak gerçek bir bileme işleminin yerini tutmaz. Hasarlı veya onarılamayacak bıçaklarda asla ters bileme **yapmayın**.

Bıçakların keskinleştirilmesi için bileme macunu gereklidir. Genellikle üç farklı kum tipi mevcuttur (80/120/220 kum) – seçilecek tip, bıçak numarasına, aşınma durumuna ve beklenen kullanıma göre belirlenmelidir.



UYARI - TERS BİLEME

- **Mutlaka** göz koruyucusu da dahil olmak üzere uygun KKD takın.
- **Mutlaka** uzun saplı bir fırça kullanın. Bu, dönen silindirle yakın temas riskini en aza indirir.
- Ters bileme işlemini, bileme macununun daha sonra yıkanarak temizlenebileceği uygun bir alanda gerçekleştirin. Macun etrafa sıçrayabilir, bu nedenle makinenin çevresinde yeterli mesafe bırakılmasını sağlayın.

Gerekli araçlar:

- Uzun saplı fırça
- Geri bileme macunu

1. Makineyi çalıştırın.
2. Makineyi dikkatlice geriye doğru eğerek arka silindir ve gidon üzerine oturmasını sağlayın. Bu işlem, silindirin alt kısmını ortaya çıkaracak ve alt bıçak yukarı doğru bakacaktır. İstenmeyen yuvarlanmayı önlemek için arka silindiri takozla sabitleyin.
3. Uzun saplı bir fırça kullanarak her bir bıçağın tüm uzunluğu boyunca az miktarda taşlama macunu sürün.
4. Ekranı geri dönün ve ters bileme menüsüne gidin:

Ana Menü



Bakım



Aylık



Ters bilemeyi
başlat/durdur
simgesi

5. Ters bilemeyi başlat/durdur simgesine basın. Bu işlem, kaset motorunu ters yönde çalıştıracaktır. Bu işlem, her bir silindir kanadının ön kenarında keskin bir kenar oluşana kadar sürdürülmelidir. Bu işlem birkaç dakika sürebilir; ara sıra durup kenarı gözle kontrol edin ve gerekirse macunu yeniden sürün.
6. Ters bileme işlemi tamamlandığında, silindir üzerindeki tüm taşlama macunu temizlenmelidir. Bunu, düşük basınçlı bir hortum ya da bir sünger ve bir kova suyla yapabilirsiniz. İyiye temizlenmemesi, kesim sırasında aşınmanın hızlanmasına neden olur.
7. Makineyi nazikçe tekrar dik konuma getirin. Silindirde yapılan değişiklik nedeniyle artık alt bıçağın yeniden ayarlanması gerekecektir. **"5.2.5. Alt Bıçak Ayarı" p.34.**

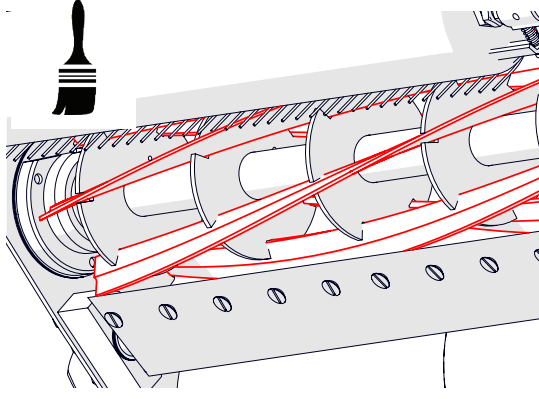


Fig.19. Ters Bileme

6.2.3. Kesme Bıçaklarının Taşlanması

Taşlama da, ters bilemede olduğu gibi, bıçakların kenarlarını yeniden keskinleştirerek temiz ve hassas bir kesim elde edilmesini sağlar. Kesme kasetinin optimum performansını korumak ve ömrünü uzatmak için taşlama işlemi yapılması şiddetle tavsiye edilir. Ancak, ters bileme yönteminden farklı olarak, bu yöntem geçici bir cilalı kenar yerine "yeni gibi" keskin bir kenar oluşturur.

Kağıt, alt kesme bıçağı testinde düzgün bir şekilde kesilmediğinde veya ters bileme ile istenen keskin kenar elde edilemediğinde (genellikle kenarın, ters bileme işleminin kapasitesinin çok ötesinde yuvarlanmış olması nedeniyle) taşlama yapılması önerilir. Taşlama işlemi, silindirin silindirik şeklini geri kazanmasına da yardımcı olabilir; aksi takdirde çim biçme kalitesinde düşüş ve çizgi izleri görülür.

Kesici silindirlerimiz üzerinde iki taşlama yöntemi uygulanır: silindirik taşlama (spin) ve boşaltma taşlaması (relief). Standart olarak tüm Dennis kesici silindirlerine spin (silindirik) taşlama uygulanır; sekiz veya daha fazla bıçağa sahip olan kesici silindirlere ise ayrıca relief (boşaltma) taşlaması uygulanır. Boşaltma taşlaması, hafif bir açı (yani "boşaltma açısı") oluşturmak amacıyla her bir kesici silindir bıçağının arka kısmından malzeme kaldırılması işlemidir.

Bu boşaltma açısı aşağıdaki avantajları sağlar:

- Kesim kalitesinde iyileşme.
- Verimlilik artışı: Boşaltma taşlaması uygulanmış kesici silindirlerin, kesim için gereken güç ihtiyacını azalttığı ve böylece enerji tüketimini düşürdüğü gösterilmiştir. Bu, silindir ile alt bıçak arasındaki sürtünmenin azalmasıyla sağlanır.
- Silindir ile alt bıçak arasındaki aşınmanın azalması, aşağıdakileri sağlar:
 - i. Hem silindir bıçakları hem de alt bıçaklar için daha uzun kullanım ömrü söz konusu olur.
 - ii. Silindir bıçağı/alt bıçak ayarlamaları daha az gerekli olur.
 - iii. Ters bileme bakımına daha az ihtiyaç duyulur.
- Rulmanlar ve dişliler gibi bitişik hareketli parçalar için daha uzun kullanım ömrü söz konusu olur.

Fabrika standardı boşaltma taşlaması, %50 temas yüzeyi ve 30° boşaltma açısı olacak şekilde uygulanır (bkz. Şekil 20). Bu değerlere göre taşlama yapılması tavsiye edilir.

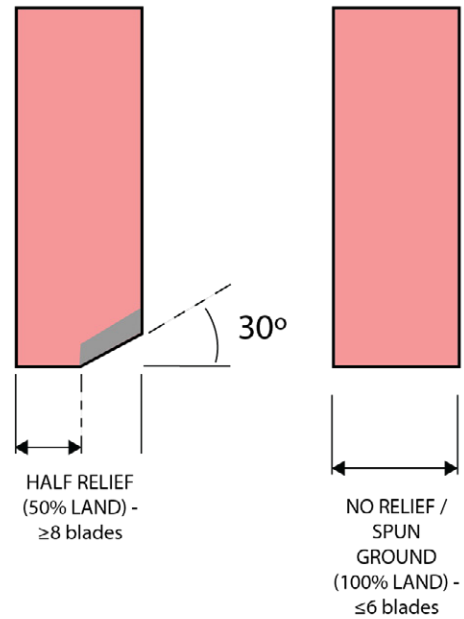


Fig.20. Önerilen silindir taşlama açısı

6. Bakım ve Servis

Alt bıçakların da taşlanması gerekir; ideal olarak bu işlem kesici silindire aynı anda gerçekleştirilmelidir. Boşaltma taşlamanın uygulanması önemlidir; çünkü çimin doğru kesim yüksekliğinde kesilmesine yardımcı olur. Bu ayar yapılmazsa, düz veya pozitif ön açı kullanılması, kesme yüksekliklerinde tutarsızlığa ve çim yüzeyinde düzensizliğe yol açabilir (bkz. Şekil 22).

Şekil 21’da gösterildiği gibi, fabrika ayarları ön açı -10° ve üst açı -8° ’dir.

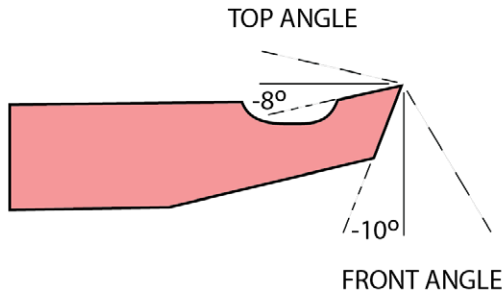
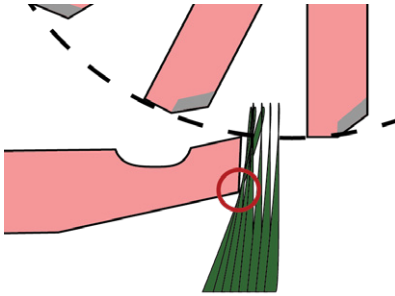
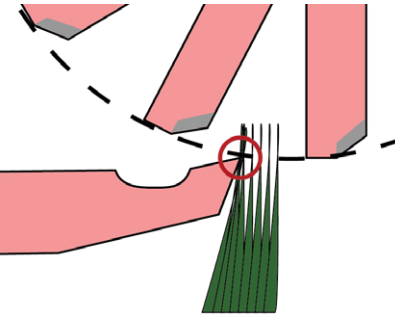


Fig.21. Önerilen alt bıçak bileme açısı



Düz ön açı - yanlış kesme temas noktası (silindir bıçağının kesme yayınının altında)



Negatif ön açı - doğru kesme temas noktası (silindir bıçağın kesme yayının kesiştiği noktada)

Fig.22. İki farklı alt bıçak açısı ve bunların çimle temas noktalarının gösterimi

Her türlü taşlama işlemi için profesyonel bir taşlama hizmeti veya bu iş için özel olarak tasarlanmış bir taşlama makinesi kullanmanız gerekir. Bunu yapmamak, kesimin kalitesinin önemli ölçüde düşmesine ve yaralanma riskinin artmasına neden olabilir.

6. Bakım ve Servis

6.2.4. Park Freninin Kontrolü

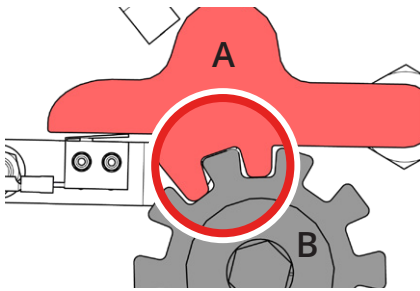
Park freni serbest bırakılmış olmasına rağmen ekranda park freni devrede olarak görünüyorsa, mikro şalterde veya fren diskinde bir sorun olabilir ve bu durumun daha ayrıntılı bir inceleme gerektirebilir:

Gerekli araçlar:

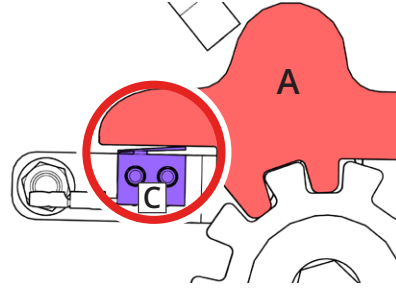
- Yivli tornavida
1. Makineyi **kapatın** ve anahtarı çıkarın.
 2. Ön ve arka silindirleri takozlarla sabitleyin.
 3. Sol kapaktaki 3 adet dış vidayı [düz torna-vida] sökün ve kapağı bir kenara koyun.
 4. Park freni kolunu çalıştırın ve şunlara dikkat edin:
 - Fren çekicisinin oyuğu, fren diskinin oyuklarına oturur (Şekil 23A).
 - Fren çekicinin ucu, bastırıldığında mikro şaltere yeterli baskıyı uygulamalıdır (Şekil 23B).

Yukarıdakilerden herhangi biri gerçekleşmiyorsa, bileşenlerde ilave ayarlamalar yapılması gerekecektir.

Fig.23. Park Freni Kontrolü



Şekil 23A - Fren çekici (A), fren diskinin (B) oyuklarına doğru şekilde oturmuş durumda.

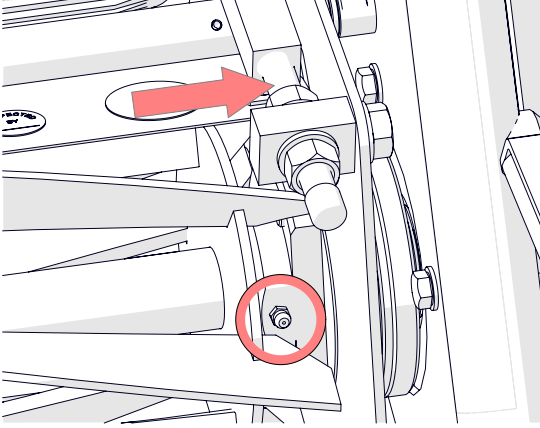
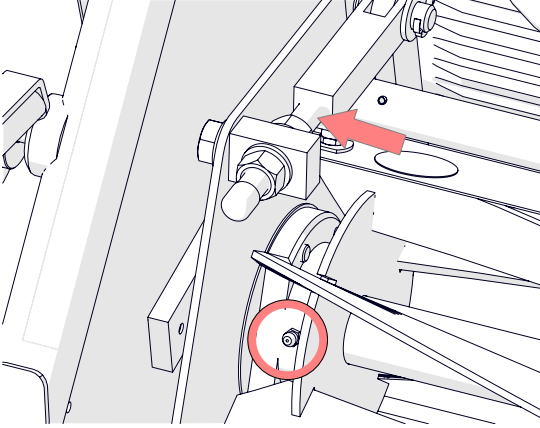


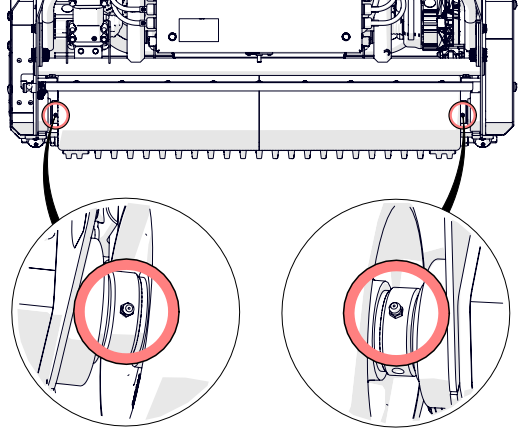
Şekil 23B - Fren çekicinin (A) ucu mikroşaltere (C) basar.

6. Bakım ve Servis

6.2.5. Yağlama

Aşağıdaki noktaları belirtilen aralıklarla yağlayın. Çok amaçlı lityum EP2 gres ile birlikte bir gres tabancası ve bir fırça kullanmanızı öneririz.

Konum	Sıklık
Sol taraf: • Silindir rulmanı • Alt bıçak ayar çubuğu 	Haftalık veya 25 saat
Sağ taraf: • Silindir rulmanı • Alt bıçak ayar çubuğu 	

Konum	Sıklık
Arka silindir - Sol ve sağ silindir bilezikleri 	Haftalık veya 25 saat

6. Bakım ve Servis

6.3. Temizlik



UYARI - GÜVENLİK

Makineyi **kapatmadan** ve anahtarı çıkarmadan önce ellerinizi **asla** silindir bölgesinin içine yerleştirmeyin. Temizlik için güvenlik eldiveni giymenizi ve uzun saplı bir fırça kullanmanızı öneririz.



DİKKAT - SU HASARI

Makinenizi temizlerken basınçlı hortum **kullanmayın**. Bunu yapmanız su sızmasına ve hasara neden olabilir; ayrıca garantinizi geçersiz kılabilir.

Yumuşak bir fırça kullanarak çim ve kalıntıları mümkün olduğunca temizleyin. Daha fazla temizlik gerekiyorsa:

- Şasi - Batarya kapağının kapalı ve sıkıca sabitlendiğinden emin olun. Çim toplama haznesini çıkarın ve makineyi, gidon üzerine dayanacak şekilde geriye doğru eğin. Düşük basınçlı bir hortum kullanarak, makinenin altındaki ve kasetin çevresindeki tüm çimleri yıkayın. Motorlar ve rulmanların çevresinde özellikle dikkatli olun; hortumun bunlarla doğrudan temas etmesini önleyin. Kullanımdan sonra iyice kurulaşın.
- Çim toplama haznesi - Düşük basınçlı bir hortum kullanarak haznenin içini durulaşın. Makineye geri koymadan önce ters çevirerek damlayarak kurumasını bekleyin.

6.4. Taşıma ve Nakliye



UYARI - KALDIRMA

Makinenin belirlenmiş kaldırma noktaları **olmadığından** makineyi **kaldırmayın**. Makineyi kaldırmak, yaralanmalara ve makineye zarar vermeye neden olabilir.

- Makineyi araca yüklemek için bir rampa kullanın. Makinenin teknik özellikleri için lütfen "**4.1. Teknik Özellikler**" p.12 **kapsamına bakın**. Ağırlık, seri numarası plakasında da belirtilmiştir.
- Makineyi, uygun yük kapasitesine sahip bağlama kayışları kullanarak zemine/palete sabitleyin. Bağlantı noktaları Şekil 24'de görüntülenmektedir.
- Yeterli şarj seviyesiyle taşıma - nota bakınız.
- Nakliye sırasında makineyi **kapatın**.
- Batarya kutuplarını ayırın.

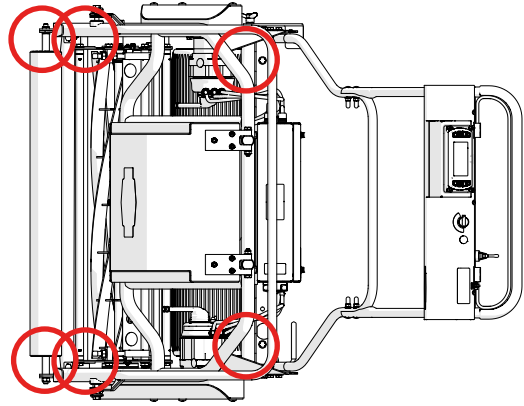


Fig.24. Taşıma için sabitleme noktaları.



NOT - LİTYUM BATARYALARIN GÖNDERİMİ

Lityum bataryaların taşınması ve sevkiyatına ilişkin düzenlemeler ülkeden ülkeye farklılık gösterir. Hem menşe hem de varış ülkelerinin mevzuatına uygunluğu sağlayın.

6. Bakım ve Servis

6.5. Depolama

6.5.1. Makine



DİKKAT - YANLIŞ DEPOLAMA

Makinenin doğru şekilde saklanmaması, makinenin bozulmasına neden olur ve kullanım ömrünü kısaltır.

Makinenizi doğru şekilde saklamak için aşağıdaki hususlara uyun. Batarya depolanmasına ilişkin ayrıntılar için section '6.5.2. Batarya' kapsamına bakın.

- Doğrudan güneş ışığından, alevlerden, ısı kaynaklarından ve şiddetli darbe/titreşimlerin olduğu alanlardan uzak bir yerde saklayın.
- 20 ile +35°C arasında sabit bir sıcaklığın korunduğu bir yerde saklayınız. Büyük dalgalanmalardan kaçının. Unutmayın, batarya cihazda kalacaksa, saklama sıcaklıkları farklı olacaktır (bkz. 4.6.2. **Batarya**).
- Kuru bir yerde, tercihen bağıl nemi %30–70 RH arasında olan bir yerde saklayın.
- Makineyi depolamadan önce iyice temizleyin ve kurutun.
- Silindirin kesici kenarına ve alt bıçağa az miktarda gres sürün. Bunu yapmak için küçük bir fırça kullanın.
- Makineyi park freni **devredeyken** düz bir zeminde muhafaza edin. Makinenin ön ve arka taraflarını takozlarla sabitleyin.
- Anahtarı çıkarın ve güvenli bir yerde saklayın.
- Makineyi hasar ve tozdan korumak için üzerini örtün.

6.5.2. Batarya



DİKKAT - BATARYA SAKLAMA

Bataryaların, makineninkilerin ötesinde ek gereksinimleri vardır. Aşağıdaki yönergelere uymanız, bataryanın sağlıklı çalışmasını sağlamaya ve uzun vadeli ömrünü uzatmaya yardımcı olacaktır. Bunu yapmamanız, batarya ömrünü önemli ölçüde kısaltabilir.

- Batarya Şarj Durumu (SoC) %40–60 arasında olacak şekilde saklayın. Bataryayı asla tamamen boşalmış veya tamamen şarj edilmiş halde saklamayın; çünkü bu, bataryaların uzun vadeli ömrünü kısaltabilir.
- 2 haftadan uzun süre depolanacaksa batarya terminallerinin bağlantısını kesin.
- +5°C ile +25°C arasındaki bir ortamda saklayın. 0°C'nin altında ve 30°C'nin üzerinde saklamaktan kaçının (**makine** saklama sıcaklık aralığının en uç değerlerinde saklama, bataryanın uzun vadeli ömrünü kısaltacaktır).
- Bağıl nem oranı %30–70 RH arasında olan bir yerde saklayın.
- Her üç ayda bir, batarya şarj durumunun (SoC) %40–60 aralığında olduğunu kontrol edin; bu seviyenin altındaysa bataryayı şarj edin. Batarya bağlantısı kesilmişse, şarj durumunu (SoC) belirlemek için voltaj ölçülebilir; aşağıdaki tabloya bakın:

Batarya SoC	Tipik Gerilim
%100	57,8 V
%60	53,3 V
%50	52,4 V
%40	51,5 V
%25	50,1 V
%5	47,6 V
%2	46,2 V
%0	44,1 V
DERİN DEŞARJ	39,2 V

6. Bakım ve Servis

6.6. İmha

6.6.1. Makinenin İmhası



DİKKAT - YARALANMA

Makineden parçaları çıkarırken dikkatli olun. Hatalı yapılırsa, kendinize veya çevrenize zarar verebilirsiniz. Uygun KKD giyin ve sökme işlemini uygun bir alanda gerçekleştirin.



NOT - İMHA TALİMATLARI

Tüm çevre yönetmeliklerini ve yerel atık bertaraf kurallarını gözden geçirin ve bunlara uyun.

Ürünü çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edin. Makine büyük ölçüde metal ve elektronik atıklardan oluşmaktadır; bunlar yerel çöp toplama merkezinde uygun şekilde geri dönüştürülebilir.

1. Parçaların sökülmesine olanak sağlamak için makineyi uygun bir alana götürün. Makineye erişim, aletlerin kullanılabilirliği ile yağ ve diğer kirleticileri göz önünde bulundurun.
2. Uygun KKD giyin. Bunlar arasında en azından koruyucu gözlük ve eldiven bulunmalıdır.
3. Makinenin altına ve çevresine yağ emici pedler yerleştirin.
4. Bataryayı ayırın ve çıkarın. Her iki motoru ve tüm elektrik kutusunu sökün.
5. Yağ gibi kalan sıvıları güvenli bir şekilde boşaltın ve yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.
6. Makineyi iyice temizleyin.
7. Gidon, gövde parçaları, makaralar ve kaset gibi sökülebilir parçaları çıkarın.
8. Metal, plastik ve elektronik parçaları gibi geri dönüştürülebilir parçaları ayırın. Geri dönüşüm tesisinde geri dönüştürün.
9. Geri dönüştürülemeyen bileşenleri, yerel atık bertaraf yönetmeliklerine uygun olarak bertaraf edin.

10. Kayıt tutma amacıyla hizmetten çıkarma sürecini belgelendirin.

6.6.2. Tehlikeli Maddeler

Batarya, tehlikeli bileşenler içermektedir ve uygun şekilde bertaraf edilmelidir. Bataryaların bertarafı ve geri dönüşümü konusunda yerel yönetmeliklere uyun. Uygun bir geri dönüşüm tesisine teslim edin.

Dikkat edilmesi gereken diğer bileşenler arasında, geri dönüşüm sürecinde atıkları kirletebilecek yağlama gresi ve makaralı rulman yağı yer almaktadır. Bertaraf edilmeden önce tüm yağ ve gres, fren temizleyicisi veya denatüre alkol gibi uygun bir çözücü ya da yağ sökücü ve mendiller kullanılarak temizlenmelidir.

6.7. Sorun Giderme ve SSS

En sık karşılaşılan sorun giderme konuları Ek D'de gösterilmiştir. Sorununuz burada yer almıyorsa veya hâlâ sorun yaşıyorsanız, lütfen doğrudan Howardson Group ile iletişime geçin.

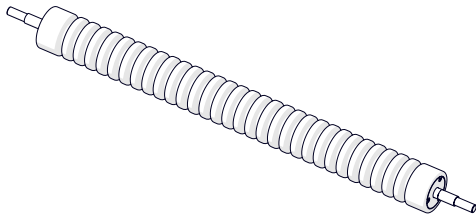
6.8. Garanti Politikası

Garanti şart ve koşullarının tam metni için lütfen bayinize başvurun veya ayrı olarak verilen garanti belgesine bakın.

Appendix A. İsteğe Bağlı Parça ve Ekler

A1. Weile (Oluklu) Silindir

Bu seçenek, standart düz ön silindiri bir weile (oluklu) silindirle değiştirir. Weile silindir, yüzey alanı daha az olduğu için makine çim üzerinde daha alçak bir konumda durur; bu da yaprakların kesilmeden önce oluklarda daha dik durmasını sağlar. Bu sayede genellikle kesim yüksekliği ve kalitesi daha tutarlı hale gelir. Bu oluklar ayrıca daha iyi tutunma sağlanmasına yardımcı olur; bu nedenle daha kalın çim, engebeli zemin ve eğimli araziler için daha uygundur.



Bununla birlikte, düz silindir makinenin ağırlığını daha eşit bir şekilde dağıtır ve bu sayede çime daha az zarar verir. Bakımı iyi yapılmış düz bir çim üzerinde ya da çiminiz yıpranmışsa, yakın zamanda havalandırılmışsa veya zemin yumuşaksa düz silindir kullanın.

Silindiri çıkarmak için:

Gerekli araçlar:

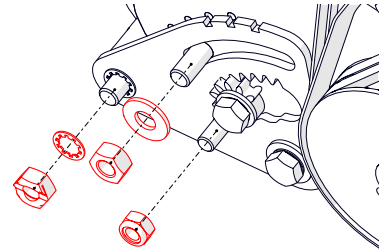
- 17 mm anahtar
- 19 mm anahtar

1. Makineyi **kapatın** ve anahtarı çıkarın.
2. Çim toplama haznesini çıkarın ve taşıma çerçevesini yukarı doğru katlayın.
3. Şekil 25A'da gösterildiği gibi, makaralı kadran üzerindeki üç sabitleme elemanını sökün [19 mm anahtar, 17 mm anahtar].
4. Bağlantı çubuğunu sabitleyen M12 civatayı gevşetin (çıkarmayın) [19 mm anahtar] (Şekil

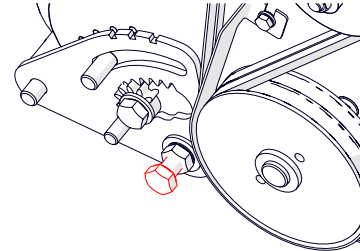
25B).

5. Artık silindir kadranı, ön silindiri çıkarmak için yer açmak üzere hafifçe hareket edebilir (Şekil 25C).
6. Silindiri istediğiniz şekilde değiştirin ve silindir kadranını tekrar yerine yerleştirin.
7. Bağlantı çubuğunu sabitleyen M12 civatasını sıkın [19 mm anahtar].
8. Silindir kadranındaki üç sabitleme elemanını yeniden takın ve sıkın [19 mm anahtar, 17 mm anahtar].

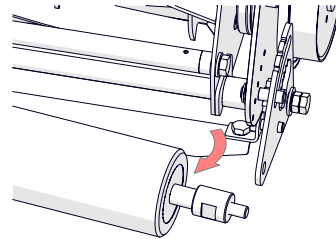
Fig.25. Ön silindirin sökülmesi



Şekil 25A - Şekilde gösterildiği gibi üç sabitleme elemanını sökün.



Şekil 25B - Bağlantı çubuğu civatasını gevşetin.

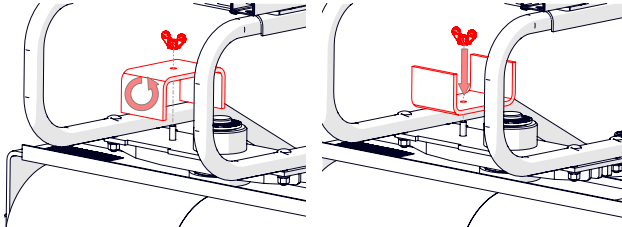


Şekil 25C - Silindiri çıkarın.

A2. Asma römork koltuğu

Hem standart hem de otomatik yönlendirmeli römork koltukları, uzun süreli kullanım sırasında operatörün yorgunluğunu azaltmak üzere tasarlanmıştır. Bunun yanı sıra, makinenin arka silindiriyle birlikte çim üzerinde ilave şerit etkisi de oluştururlar. Her iki koltukta da daha fazla konfor sağlamak amacıyla entegre süspansiyon sistemi ve ayar seçenekleri bulunmaktadır.

Otomatik yönlendirmeli römork koltuğunun altında ek bir pivot bulunur ve makinenin arka bağlantı çubuğundan römork koltuğunun arka makarasına uzanan bir çapraz destek vardır. Bu sayede manevra kabiliyeti artar; römork koltuğu, makinenin dönüşlerini daha yakından takip eder. Bu römork koltuğu, teslimat sırasında nakliye için kolaylaştırmak amacıyla silindirin üzerinde bir dönme önleyici braket ile birlikte gelecektir; makineye bağlamadan önce M8 kanat somununu söküp ve braketi yukarı bakacak şekilde çevirin. Kullanımına geçmeden önce bu konumda sabitleyin. Bir makineye bağlanmadan nakliye yaparken aşağı yönlü konumuna geri getirin.



Her iki koltuk da, makinenin arka bağlantı çubuğuna monte edilen bir çeki topuzu braketini ile birlikte verilmektedir.



NOT - MOTOR BOYUTU

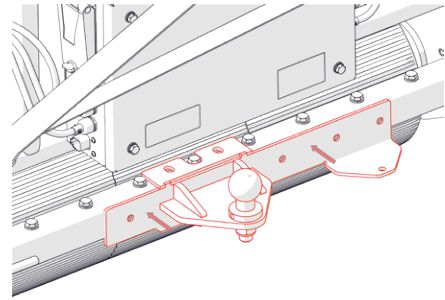
Eski bir makineye römork koltuğunu sonradan takarsanız, arka silindir motorunun zincir kiti ile birlikte daha yüksek watt'lık versiyona yükseltildiğinden emin olun. Daha fazla bilgi için lütfen Howardson Group ile iletişime geçin.

Römork koltuğunu takmak için:

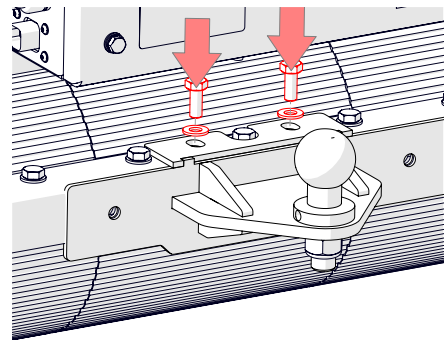
1. Makineyi **kapatın** ve anahtarı çıkarın.
2. Çeki topuzu braketini arka bağlantı çubuğuna/kazıyıcıya yerleştirin (Şekil 26A).

3. Üst deliklere iki adet M10 cıvata takın ve hafifçe sıkın [17 mm anahtar] (Şekil 26B).
4. Dört adet M10 cıvatayı yan deliklere yerleştirin ve gevşek bir şekilde sıkın [17 mm anahtar] (Şekil 26C).
5. Her bir cıvatayı tekrar kontrol ederek tamamen sıkın.
6. Römork koltuğunun çeki demirini çeki topuzuna oturtun. Doğru şekilde yerleştirildiğinden ve tamamen sabitlendiğinden emin olun.
7. Römork koltuğunun direksiyon çapraz destek çubuğundaki çatal pimi, pim çeki topuzu braketindeki delikten geçecek şekilde ayarlayın. Sıkma somunu ile sabitleyin (Şekil 26D).

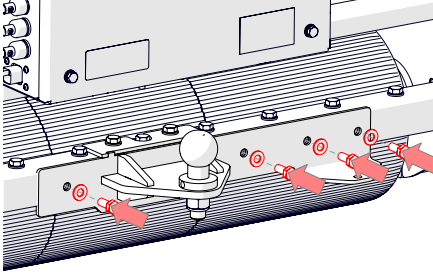
Fig.26. Römork Koltuğu Aparatı



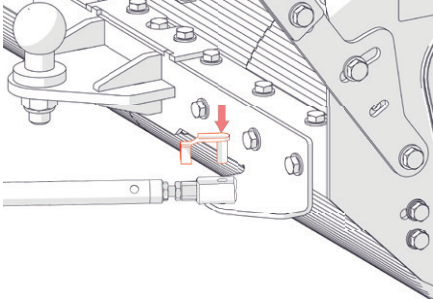
Şekil 26A - Çeki topuzu braketini yerleştirin.



Şekil 26B - Üst cıvataları takın ve gevşek bir şekilde sıkın.



Şekil 26C - Yan cıvataları takın ve gevşek bir şekilde sıkın.



Şekil 26D - Direksiyon çapraz desteğini çatal pim ile sabitleyin.

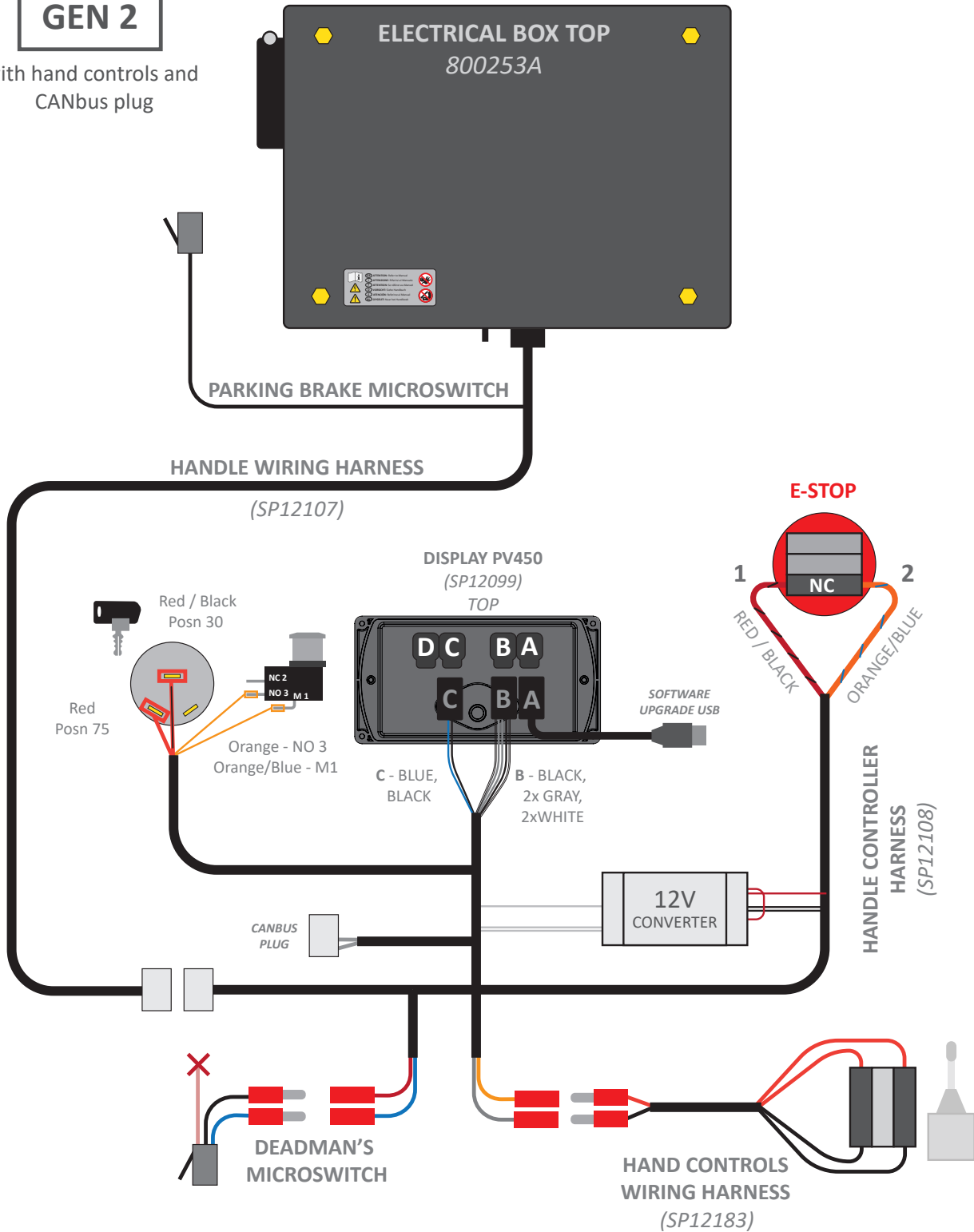
Appendix B. Servis Kiti

Aşağıdaki servis kitleri, makinenin bakımına yardımcı olmak amacıyla satın alınabilir:

Makine	Makinenin hizmet alanı	Kit numarası	Ürün açıklaması	Ürün parça numarası	Adet
ES-760 & ES-860	(SK02) - Arka Silindir	SK02001	Makara Rulmanı 6205-2RS	062662	2
			DİŞLİ YAĞI EP90	PETROL	0,7 L
			Arka Silindir Tahrik Kayışı (30 mm)	SP11118	1
			GRUB VİDASI 3/8" BSPT	171702	1
	(SK05) - Tahrik / Güç	SK05001	Silindir Tahrik Kayışı	SP11086	1
			Arka Silindir Tahrik Kayışı (30 mm)	SP11118	1
		SK05010	ASM MOTOR ARKA MUHAFAZASI	370400	1
			ASM MOTOR KLİPSİ - A	370401	1
			ASM MOTOR KLİPSİ - B	370402	1
			MOTOR SAPLAMASI	370407	3
			MOTOR SAPLAMASI ARA PARÇASI	370408	1
			M6 YAYLI RONDELA	E1-1061	3
			M6 Standart Somun	SP02003	3
			M6 Naylon kilitli somun	SP02004	2
			M6 A TİPİ RONDELA	SP03010	5
			MOTOR KABLO DEMETİ (F42066)	SP12106	1
			Somun kapağı M6 (10 mm anahtar ağzı)	SP14058	2
			ASM103A 48V MOTOR VE ŞANZIMAN	SP15102	1
			U, V, W MOTOR KAPAK ÇIKARTMASI	SP18050	1
	(SK06) - Kesici	SK06001	Silindir Tahrik Kayışı	SP11086	1
			Tahrik Contası	229335	1
			Makara Rulmanı 6205-2RS	062662	2
			PIN SPIROL M5 x 50	SP05008	1
		SK06002	34 inç Flanşlı Alt Bıçak	229229	1
			Bıçak Vidası (12 adet gereklidir)	185378	12
			YAĞ KEÇESİ	229701	2
			YAĞLAMA NİPELİ 1/4" UNF	J20064	2
			RULMAN 2205 2RS	228029	2
		SK06003	30 inç Flanşlı Alt Bıçak	067171	1
			Bıçak Vidası (10 adet gereklidir)	185378	10
			YAĞ KEÇESİ	229701	2
			YAĞLAMA NİPELİ 1/4" UNF	J20064	2
			RULMAN	228029	2

Makine	Makinenin hizmet alanı	Kit numarası	Ürün açıklaması	Ürün parça numarası	Adet
ES-760 & ES-860	(SK06) - Kesici	SK06012	SİLİNDİR MOTORU ARA PARÇASI	370185	1
			ASM MOTOR ARKA MUHAFAZASI	370400	1
			ASM MOTOR KLİPSİ - A	370401	1
			ASM MOTOR KLİPSİ - B	370402	1
			MOTOR SAPLAMASI	370407	3
			MOTOR SAPLAMASI ARA PARÇASI	370408	1
			GRUB VİDASI M6 X 6	D8068	2
			M6 YAYLI RONDELA	E1-1061	3
			M8 x 8 GRUB VİDASI	J20467	2
			M6 Standart Somun	SP02003	3
			M6 Naylon kilitli somun	SP02004	2
			M6 A TİPİ RONDELA	SP03010	5
			ANAHTAR 6 x 6 x 30 RD UÇ	SP10005	1
			Ø60 PK 8 KANALLI KASNAK	SP11088	1
			MOTOR KABLO DEMETİ (F42066)	SP12106	1
			Somun kapağı M6 (10 mm anahtar ağzı)	SP14058	2
			ASM106 48V MOTOR	SP15104	1
			U, V, W MOTOR KAPAK ÇIKARTMASI	SP18050	1

C2. Kablo Şeması (SP19031) - 2. Bölüm

GEN 2with hand controls and
CANbus plug

Appendix D. Sorun Giderme ve Sık Sorulan Sorular

Sorun	Olası Neden	Eylem
Ekran kısa bir süre açılıyor, ardından kapanıyor	- Başlat düğmesi yeterince uzun süre basılı tutulmadı. - Kablo bağlantısında arıza. - Batarya BMS bağlantı sorunu.	Başlat düğmesini 3 saniyeden uzun süre basılı tuttuğunuzdan emin olun. Başlat düğmesine olan bağlantıları kontrol edin. C (Ortak) ve NO (Normalde Açık) terminallerinin bağlanması gerekmektedir. - BMS kablosunun bağlantısını kontrol edin.
Ekrandaki "Park Freni" simgesi (P) devreden çıkmıyor	- Mekanik fren devreye girdi. - Park freni mikro şalteri arızalı.	- Park frenini bırakın. a) Park freni mikro şalterinin fren çekicisinden ayrıldığını kontrol edin. b) Mikro şalterin sürekliliğini test edin.
Makine şarj olmuyor	- Şarj cihazı yeterli güç almıyor. - Şarj cihazı makineye doğru şekilde takılmamış. - Makine açık değil.	- Şebeke elektrik prizinin açık olduğundan emin olun. Şarj cihazındaki ışıkların ve ekranın yandığını kontrol edin; cihazın şarj olduğunu göstermek üzere voltaj/süre/akım/ampere-saat değerleri sırayla görüntülenecektir. Aksi takdirde, aşağıdaki Sorun bölümüne bakınız. - Şarj cihazının fişinin tam olarak takıldığından ve doğru yönde yerleştirildiğinden emin olun. - Makineyi çalıştırın, ardından şarj cihazını prize takın. Acil durdurma düğmesini devre dışı bırakın.

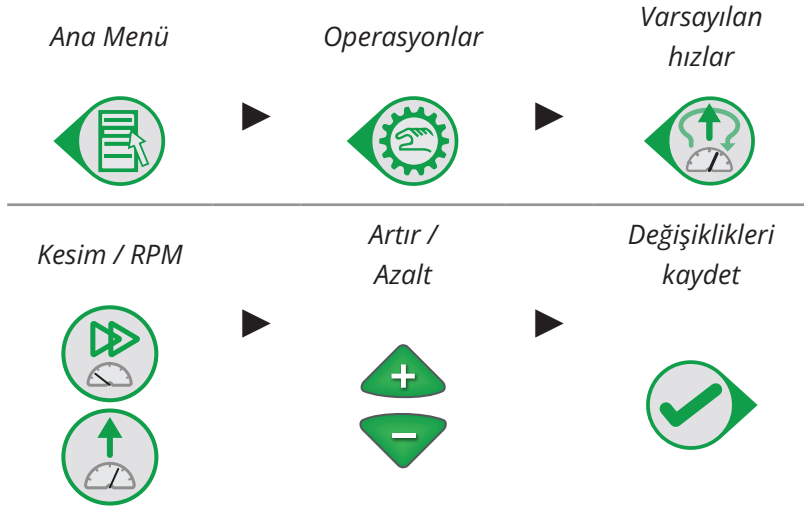
Sorun	Olası Neden	Eylem
Makine açılmıyor	1. Makine tamamen yeniyse, batarya kutupları bağlantısı kesilmiş olacaktır. 2. Batarya tamamen bitmiş. 3. Acil durdurma devreye girdi. 4. Başlat düğmesi yeterince uzun süre basılı tutulmuyor ya da arızalı. 5. Kablo demeti fişi takılı değil. 6. Batarya kablolarında hasar. 7. Kablo bağlantısında arıza/sigorta atmış.	1. Batarya kutuplarını bağlayın, bkz. "3.2. Montaj Talimatları" p.10 2. Bataryayı yeniden şarj edin. 3. Acil durdurma düğmesini bırakın. 4. Başlat düğmesini 3 saniyeden uzun süre basılı tuttuğunuzdan emin olun. Düğmenin devamlılığını kontrol edin. 5. BMS kablo demetini, gidon kablo demeti bağlantısını ve şarj cihazı fişindeki pimleri hasar belirtileri açısından kontrol edin. 6. Kablolarda hasar olup olmadığını gözle kontrol edin. AÇIKTA BULUNAN ELEKTRİK KABLOLARINA ASLA DOKUNMAYIN. 7. Bayinize veya Howardson Group Servis'e başvurun.
Makine çalışmıyor ve "LÜTFEN GÜVENLİK KOLONU [OPC] TUTUN" mesajını gösteriyor	1. OPC'nin sorunsuz çalıştığını ve pivot bloğunda herhangi bir hasar bulunmadığını kontrol edin.	1. OPC arızalıysa bakım yapın veya değiştirin.
OPC, bırakıldığında yerinden çıkmayacaktır	2. Park freni mikro şalteri arızalı.	2. a) Park freni mikro şalterinin fren çekicisinden ayrıldığını kontrol edin. - bkz. "6.2.3. Kesme Bıçaklarının Taşlanması" p.55 b) Mikro şalterin sürekliliğini test edin.
Şarj cihazının ışıkları yanmıyor	1. Şarj cihazına güç gelmiyor.	1. Şebeke elektrik prizinin açık olduğundan emin olun. 2. Fiş sigortasının durumunu kontrol edin; gerekirse değiştirin.
Şarj cihazının ışıkları yanıp sönüyor	1. Şarj cihazı şarj oluyor ya da bir arıza var.	1. "Şarj" bölümüne bkz: "5.6.4. Şarj Talimatları" p.42
Cihaz şarj göstermiyor (boş olarak görünüyor)	1. BMS kablosu bağlı değil. 2. BMS kablosunda arıza var.	1. BMS kablosunun doğru şekilde bağlandığını kontrol edin.
Ekranda "BMS Comms" hatası görünüyor	3. Yanlış batarya türü seçildi.	2. BMS kablosunu çıkarın ve iç pimlerin durumunu kontrol edin. Pimler bükülmüşse, yedek bir kablo gerekecektir. 3. Fabrika ayarlarını değiştirmek için yerel bayinize başvurun.

Sorun	Olası Neden	Eylem
Ekranda "Motor comms" hatası görünüyor	1. Motor kablosu bağlantısında arıza.	1. Elektrik panosundan motorlara giden bağlantının güvenli olup olmadığını kontrol edin 2. Her bir motora giden üç güç kablosunun da harfleri (U, V ve W) uyumlu olacak şekilde bağlandığını kontrol edin.

"Ana Menü" simgeleri ne anlama geliyor?

Bkz. "5.2.3. Kesme Yüksekliğinin Ayarlanması (Skarifikasyon, Keçe Temizleme ve Fırçalama)" p.32.

Varsayılan İleri ve Dönüş hızlarını nasıl düzenleyebilirim?



Neden başlangıçta "Günlük Kontroller" mesajı görünüyor?

Operatör, ilk çalıştırma öncesinde gerekli günlük kontrolleri tamamladığını onaylayana kadar, her gün sistem başlatıldığında "Günlük Kontroller" ekranı görüntülenecektir.

Kontroller tamamlandıktan sonra, "tamamlandı" olarak işaretlenebilir (onay işareti simgesi); bu işlem, kontrol kayıt defterine tarihi kaydeder.

Varsayılan şifre nedir?

1111.

Bir şifre kullanmak, cihazınızı yalnızca değerlerin ve ayarların (hız gibi) yetkisiz olarak değiştirilmesinden korur. Bu, diğer kullanıcıların makineyi kullanmasını engellemez. Şifrenizi unuttuysanız, Howardson Group ile veya bayinizle iletişime geçin.

E-SERIES® BY **DENNIS**



E-posta
sales@howardsongroup.com

Birleşik Krallık ve Uluslararası
Tel: +44 (0) 1332 824777

Genel Merkez
Ashbourne Road, Kirk Langley, Derby,
DE6 4NJ, Birleşik Krallık

Sürekli geliştirme politikası gereği, Howardson Group Ltd, önceden bildirimde bulunmaksızın teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.

Satılan tüm ürünler, şirketin satış şart ve koşullarına tabidir; bu belgelerin kopyaları talep üzerine temin edilebilir.

E&EO