



PUDU GT7

Hassas Kesim Robotik Silindir
Bıçaklı Çim Biçme Makinesi



İÇİNDEKİLER

PUDU GT7 Hakkında

Temel Özellikler

Uygulama Senaryoları

PUDU Hakkında

Ürün Görünümü

Sensörler

Çim Biçme Mekanizması

Aydınlatma Sistemi

Diğer

3D LiDAR

Kumanda Kolu

RGB Kamera
RGBD

Çim Toplama Haznesi

Sinyal Lambası

Vakum Girişi

Ön Silindir

Uyarı Lambası

Yağmur Sensörü

RGBD Kamera

Ön Far

RGB Kamera

Şarj Portu

HOC (Kesme Yüksekliği)

Ayar Düğmesi

Silindir Bıçağı

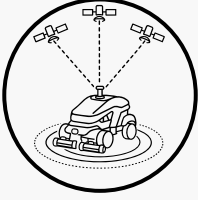
Sabit Alt Bıçak



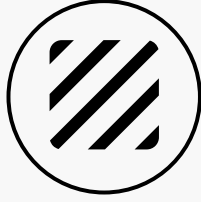
Ürün Teknik Özellikleri

Boyutlar (U×G×Y)	1950 × 1600 × 1400 mm / 76,8 × 63,0 × 55,1 inç 1950 × 1500 × 1400 mm / 76,8 × 59,1 × 55,1 inç (kaldırılmış durumda)
Ağırlık (bataryalar dahil)	950 kg 2094.39 lb
Platform Yük Kapasitesi	90 kg 198.42 lb
IP Koruma Sınıfı	IP66
Kesme Ünitesi Tipi / Adedi	3
Kesme Genişliği	62 in / 1600 mm
Silindir Çapı	5 in / 125 mm
Silindir Başına Bıçak Sayısı	8 veya 11
Kesme Yüksekliği (HOC)	5 ~ 50 mm / 0.197~1.97 in
Yüzer / Sabit Üniteler	Yüzer Üniteler
Kesme Ünitesi Pitch / Roll / Yaw Hareket Aralığı	Pitch 20.5° Roll 14° Yaw 10°
Bıçılan Çim Toplama Kapasitesi	130 L / 34.3 gal
Bıçme Verimi	2 acre/saat / 8000 m²/saat
Maksimum Bıçme Hızı	10 km/saat / 6.21 mile/saat
Maksimum Taşıma Hızı	10 km/saat / 6.21 mile/saat
Maksimum Eğim – Bıçme	30°
Maksimum Yan Eğim – Bıçme	30°
Batarya Kapasitesi	26 kWh
Batarya Kimyası	LFP
Çalışma Süresi	8-10 saat
Tam Şarj Başına Alan	70000 m² / 17 acres / 7 ha
Şarj Süresi (hızlı / standart)	Standart: 10 saat (3,3 kW) Hızlı: 5 saat (6 kW), opsiyonel
Konumlandırma Sistemi ve Hassasiyeti	±2.5 cm
Maksimum Harita Alanı	1000000m² / 100 ha / 247.11 acres
Uzaktan Kontrol Menzili	3 km / 9843 ft
Uygulama / Filo Yönetimi	Desteklenir





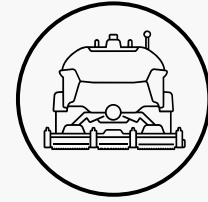
Çoklu Sensör
Füzyonu ve Hassas
Konumlandırma



Gelişmiş Desen Kontrolü



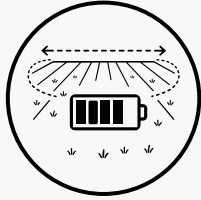
Bölgeler Arası Otonom
Geçiş



Geniş Alan
Kapsaması, Dar
Alanlarda Çeviklik



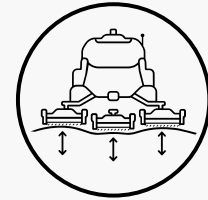
4 Tekerlekten Çekiş



10 Saatlik
Uzatılmış
Çalışma Süresi



Düşük Gürültülü
Elektrikli Çalışma



Yüzer Kesme Üniteleri



İÇİNDEKİLER

PUDU GT7 Hakkında

Temel Özellikler

Uygulama Senaryoları

PUDU Hakkında

Çoklu Sensör Füzyonu ve Hassas Konumlandırma



GT7; RTK, LiDAR ve görüş sistemlerini bir araya getirerek yüksek hassasiyetli konumlandırma ve kararlı navigasyon sağlar.

$\pm 2,5$ cm RTK hassasiyeti, her görevde yüksek tutarlılık sağlayarak tamamen otomatik ve operatör müdahalesi gerektirmeyen çalışma imkânı sunar.

Hassas Biçme ve Gelişmiş Desen Kontrolü



GT7; kesme açıları, yönsel dönüş ve şerit kaydırma mesafeleri için gelişmiş ayar seçeneklerini destekler.

Bu özellik, otomatik rota planlamasına olanak tanır ve GT7'nin profesyonel spor sahalarının yüksek standartlarını karşılayan, düzenli ve profesyonel seviyede çim şerit desenleri oluşturmasını sağlar.

Bölgeler Arası Otonom Geçiş



GT7, önceden haritalanmış dahili güzergâhlar üzerinden farklı saha veya çim bölgeleri arasında kesintisiz biçimde hareket eder.

Manuel olarak başka bir alana taşınma ihtiyacını ortadan kaldıran GT7, hedef bölgeye otomatik olarak geçiş yapar ve varışın ardından biçme işlemine kendiliğinden devam eder; böylece tek bir robot birden fazla spor sahasını kolaylıkla kapsayabilir.

Geniş Alan Kapsaması, Dar Alanlarda Çeviklik



62 inç genişliğindeki üçlü kesme ünitesi sayesinde GT7, yüksek biçme verimliliğini dar alanlardaki çevik hareket kabiliyetiyle bir araya getirir.

GT7, dar ve kıvrımlı güzergâhlarda rahatça ilerleyerek karmaşık spor sahası düzenlerinde kesintisiz alan kapsamı sağlar.

4 Tekerlekten Çekiş ile Engebeli Çim Alanların Üstesinden Gelir



Güçlü 4 tekerlekten çekiş sistemi ve 30° tırmanma kabiliyetiyle GT7; dik eğimlerde ve dalgalı arazilerde güvenilir çekişi korur, tekerlek kaymasını azaltır ve sahanın tamamında otonom kapsama sağlar.

Düşük Gürültülü Elektrikli Çalışma



Tamamen elektrikli şasi sessiz çalışmayı destekler; toplama yapılmayan modda emiş motorunun devre dışı bırakılması ise neredeyse sessiz bir çalışma sağlar. Bu sayede GT7; sabahın erken saatlerinde, akşamları ve tesisin aktif kullanım saatlerinde çevreyi rahatsız etmeden biçme yapabilir.

Uzatılmış Çalışma Süresi



GT7, toplama yapılmayan modda tek şarjla 17 acre'a kadar alanı kapsayarak 10 saate kadar kesintisiz çalışabilir. Bu uzun çalışma süresi, GT7'nin geniş ölçekli saha operasyonlarını gün içinde ek şarj molalarına ihtiyaç duymadan sürdürebilmesini sağlar.

Güçlendirilmiş Vakumlu Toplama



Çift fanlı vakum sistemi; biçilen çimleri, dökülen yaprakları ve hafif kalıntıları hızlı biçimde geniş kapasiteli toplama haznesine çeker. Güçlü emiş sistemi, tek geçişte temiz bir spor sahası bırakır.

Çift Modlu Esnek Çalışma



GT7, çim yüzeyinin koşullarına göre standart biçme veya aktif çim toplama seçeneklerini destekleyen çift modlu çalışma kabiliyeti sunar.

Toplama modunda hazne doluluk algılama ve otomatik göreve devam etme özellikleriyle insan müdahalesi ihtiyacını en aza indirir.

Arazi Konturunu Takip Eden Yüzer Kesme Üniteleri



Pitch 20.5°



Yaw 10°



Roll 14°

GT7, zemin konturlarını yakından takip eden ve birbirinden bağımsız hareket eden üç yüzer kesme ünitesine sahiptir.

Bu mafsallı süspansiyon yapısı, kesme yüksekliğinin (HOC) son derece tutarlı kalmasını sağlayarak belirgin biçimde dalgalı spor çimlerinde dahi homojen kesim kalitesi sunar.



Otomatik Boşaltma ve Göreve Devam Etme



GT7, toplama haznesi dolduğunda boşaltma noktasına otonom olarak gider; boşaltmanın ardından görevin kesildiği noktaya hassas biçimde dönerek çalışmaya kaldığı yerden devam eder.

Bu entegre özellik, operatör müdahalesine ihtiyaç duyulmadan kesintisiz çalışma performansı sağlar.

360° Çok Yönlü Çevresel Algılama



GT7; çevresel görüş sağlayan RGB ve RGBD kameraları, ultrasonik sensörler ve LiDAR verilerini birleştirerek çevresindeki alanı sürekli olarak algılar. Bu kapsamlı algılama sistemi, açık alan tesislerinde güvenli operasyonun desteklenmesini sağlar.

Uyarlanabilir Engel Algılama ve Kaçınma



GT7, çoklu sensör verileri ve yapay zekâ tabanlı görüntü algoritmalarından yararlanarak çim alan sınırlarını, yayaları ve araçları anında algılar.

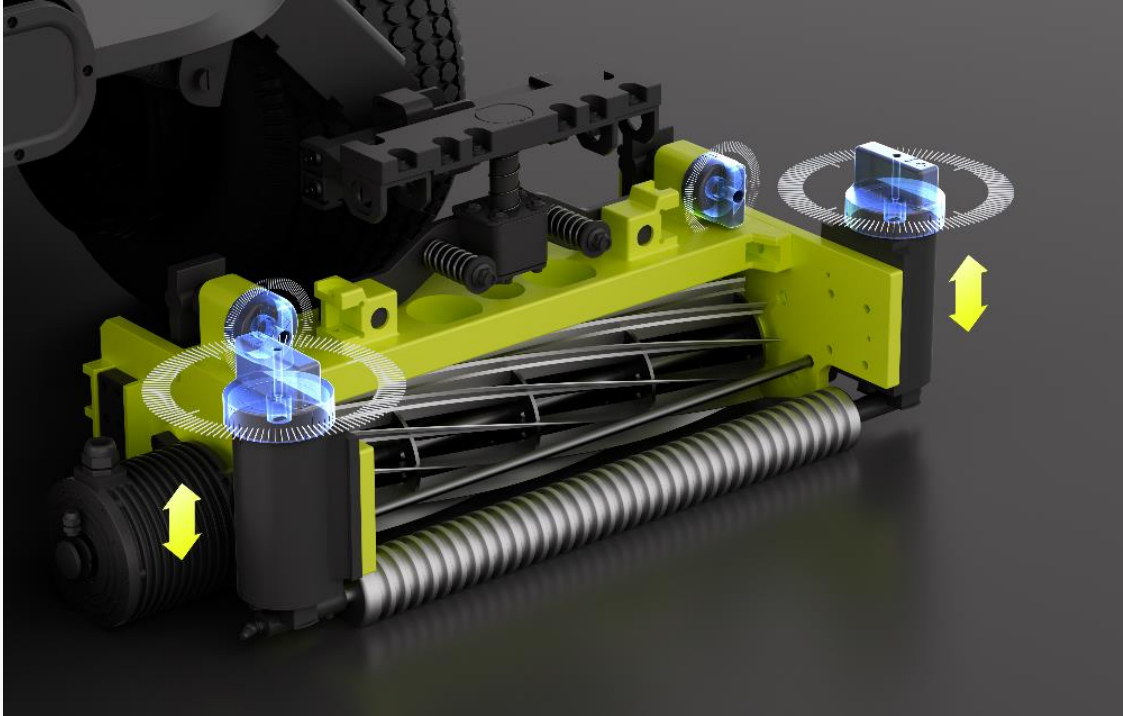
Öngörülemez ortamlarda güvenliği desteklemek için GT7, durma, bekleme veya engelin çevresinden dolaşma protokollerini akıllı biçimde uygular.

Uzaktan Filo Yönetimi



GT7, yöneticilerin robotun anlık konumunu, görev ilerlemesini ve sistem durumunu bulundukları yerden takip etmesine olanak tanır. Anlık hata bildirimleri, sahada manuel kontrol ihtiyacını azaltarak operasyonel verimliliğin önemli ölçüde artırılmasına katkı sağlar.

Aletsiz Kadranlı Kesme Yüksekliği Ayarı



GT7, kesme yüksekliğinin (HOC) hızlı biçimde seçilebilmesi için kullanımı kolay bir ayar düğmesine sahiptir. Bu tasarım, operatörlerin herhangi bir alet kullanmadan kesme yüksekliğini dakikalar içinde değiştirmesine olanak tanır ve günlük hazırlık işlemlerini kolaylaştırır.



İÇİNDEKİLER

PUDU GT7 Hakkında

Temel Özellikler

Uygulama Senaryoları

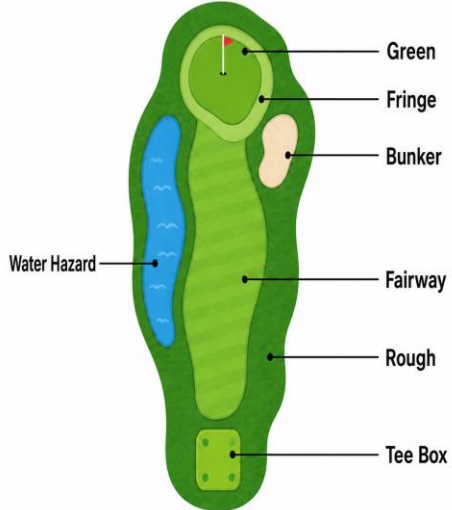
PUDU Hakkında



Golf Sahaları ve Profesyonel Spor Tesisleri

• Temel Alanlar

- Fairway Alanları
- Fringe / Yaklaşım Alanları
- Spor Çimleri
- Rough Alanları
- Tee Alanları



Alan	Kesme Yüksekliği
Spor Çimi	20–30 mm
Fringe Yaklaşım	6–13 mm
Tee Alanı	6–15 mm
Fairway	10–18 mm
Rough	25–50 mm

Ana Görevler: Çim Biçme + Çim Parçaları ve Yaprak Toplama

★ GT7 Golf Sahaları ve Profesyonel Spor Tesisleri İçin Neden Uygun?

62 in (160 cm)
Kesme Genişliği

5 ~50 mm
(0.197 in~1.97 in)
Kesme Genişliği

Maks 70,000 m²
(17 acres | 7 ha)
Tam Şarj Başına Alan

20.5° Pitch Açısı
14° Roll Açısı
10° Yaw Açısı
Yüzer Üniteler

4 Tekerlekten Çekiş ile
30°'ye kadar (58%)
Eğimde Biçme

10 Saat'e kadar
Çalışma Süresi



İÇİNDEKİLER

PUDU GT7 Hakkında

Temel Özellikler

Uygulama Senaryoları

PUDU Hakkında

PUDU Hakkında

Ticari hizmet robotları alanında küresel bir lider olan Pudu Robotics, dünya genelinde 10 milyar insana hizmet edecek küresel bir akıllı robotik altyapısı oluşturmayı hedeflemektedir.

Pudu Robotics; robotik eklem modülleri ve hareket kontrolörleri dahil olmak üzere temel teknolojiler ve kritik bileşenler geliştirmiş, dünya genelinde 1.900'ün üzerinde patent başvurusunda bulunmuştur. Somutlaştırılmış Navigasyon (Embodied Navigation), Somutlaştırılmış Manipülasyon (Embodied Manipulation) ve Somutlaştırılmış Etkileşim (Embodied Interaction) olmak üzere üç temel teknoloji üzerine inşa edilen Pudu Robotics, “Tek Beyin, Birden Fazla Beden” mimarisine öncülük ederek özel amaçlı, yarı insansı ve insansı robotlardan oluşan kapsamlı bir ürün portföyü oluşturmuştur.

Pudu bugün dört ana ürün grubu sunmaktadır: servis ve teslimat robotları, ticari temizlik robotları, endüstriyel teslimat robotları ve genel amaçlı somutlaştırılmış yapay zekâ çözümleri. Şirketin çözümleri; perakende, konaklama, üretim, gayrimenkul ve tesis hizmetleri, sağlık, eğlence ve spor, eğitim ve kamu hizmetleri gibi çok sayıda sektörde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Pudu Robotics bugüne kadar dünya genelinde 130.000'in üzerinde robot sevk etmiş ve 85'ten fazla ülke ve bölgede faaliyet göstermektedir.



Ticari Hizmet Robotlarında Dünyanın 1 Numarası

Gelire Göre Küresel Pazar Payı

Gelire göre küresel ticari hizmet robotları pazarında 1. sırada; %25 pazar payı.

TOP1

Sevkiyata Göre Küresel Pazar Payı

Sevkiyat adedine göre küresel ticari hizmet robotları pazarında 1. sırada; %23 pazar payı.

TOP1

Gelire Göre Küresel Ticari Temizlik Robotları Pazar Payı

Gelire göre küresel ticari temizlik robotları pazarında 1. sırada; %29 pazar payı.

TOP1

Sevkiyata Göre Uluslararası Pazar Payı

Uluslararası pazarlarda sevkiyat adedine göre Çin'in 1 numaralı ticari hizmet robotları şirketi; %44 pazar payı.

TOP1

85+

Ülke ve Bölge

1,000+

Şehir

50,000+

Son Kullanıcı

130,000+

Dünya Geneline Sevk Edilen

85'ten Fazla Ülke ve Bölgede Müşterilere Hizmet



Dünyanın Önde Gelen Endüstriyel Tasarım Ödülleri Tarafından 10 Kez Ödüllendirildi



Pudu Robotlarıyla Her Sektöre Güç Katmak İş Kolaylaştırmak. Hayatı Daha İyi Hale Getirmek.

