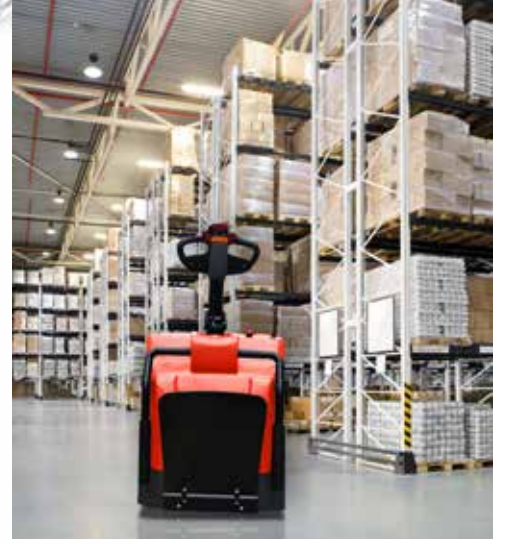
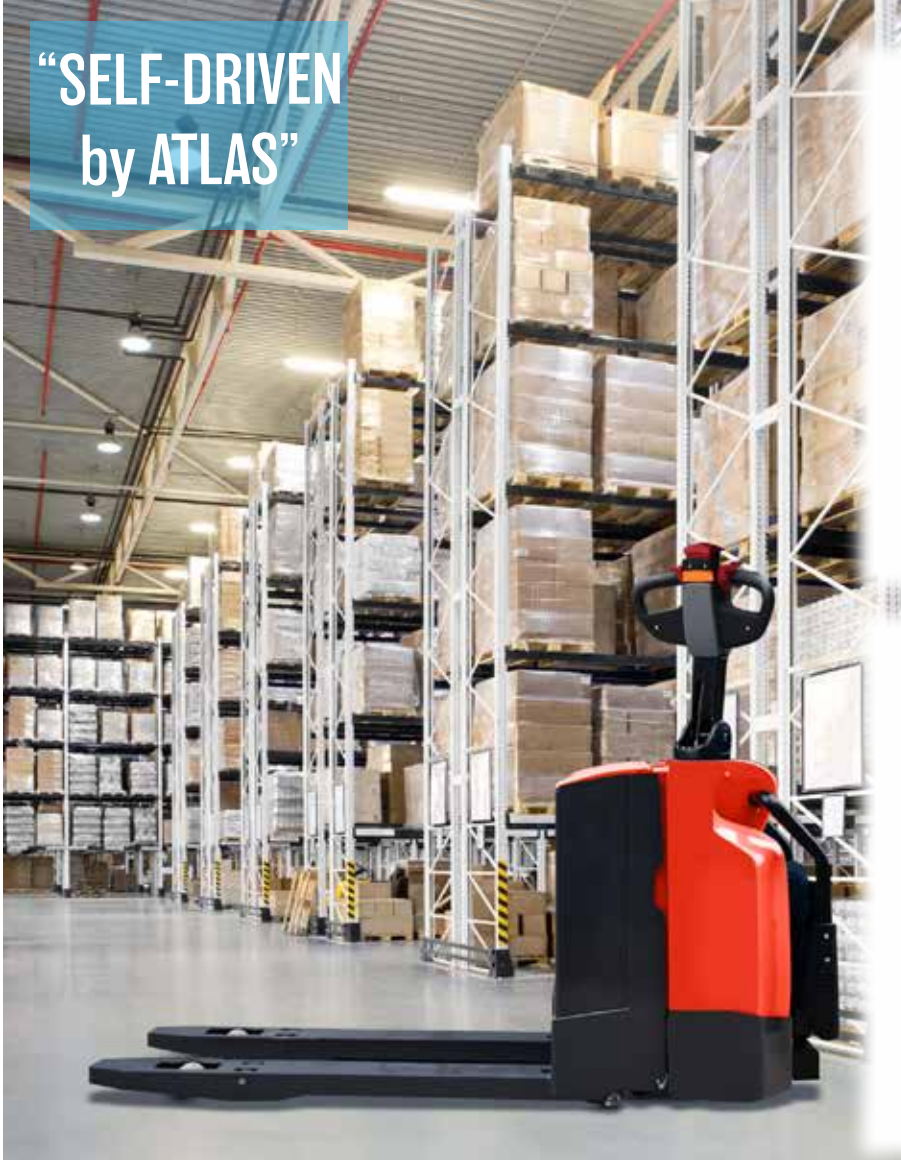


“SELF-DRIVEN  
by ATLAS”



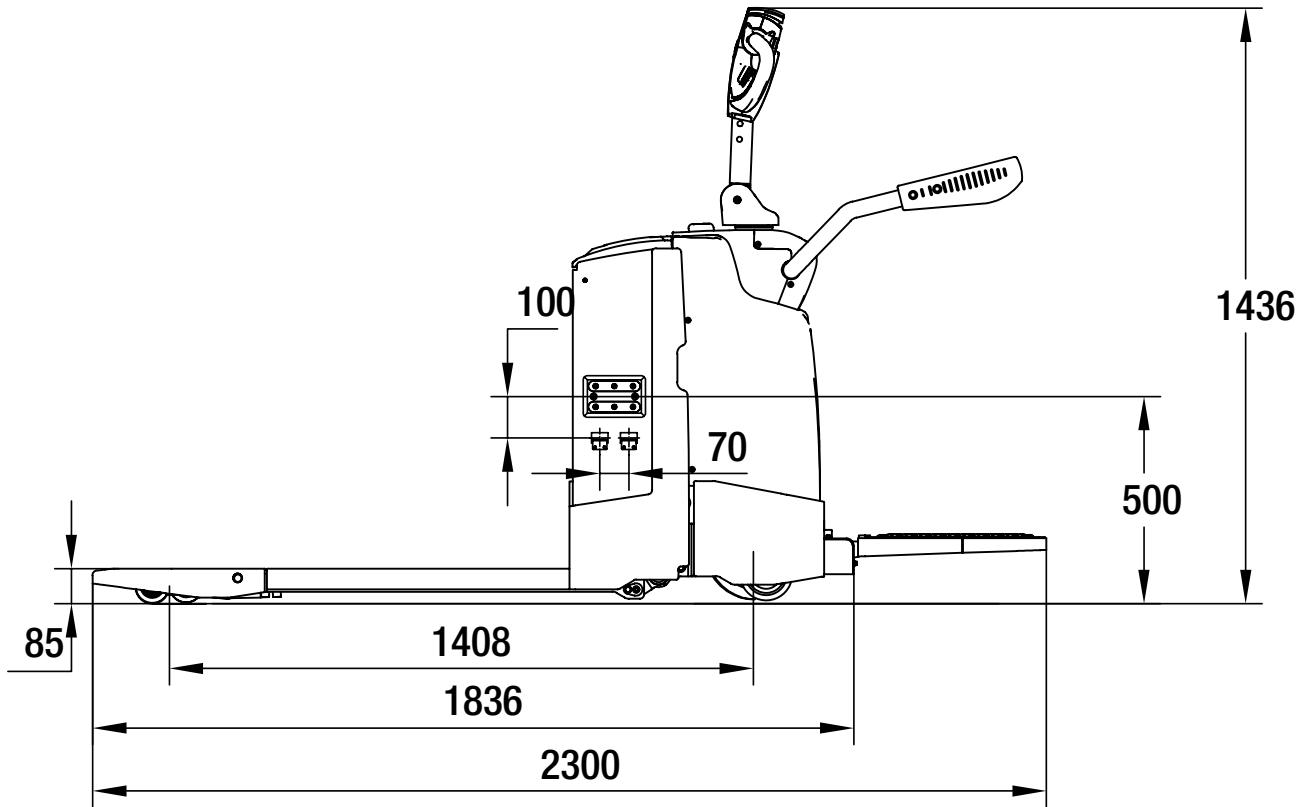
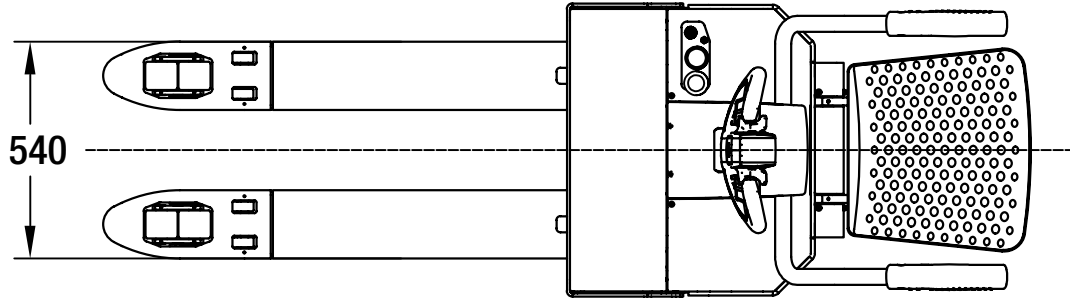
LX-ME Serisi Elektrikli Transpalet, devingen ortamlarda güvenli ve verimli otonom operasyon yetisine sahip ileri teknoloji ürünümüzdür

İnsan-farkındalığı, güvenli, ve hassas doğal navigasyon teknolojisi sayesinde, çalışacağı tesiste herhangi bir altyapı kurulumu ya da revizyonu gerektirmeden kısa sürede devreye alınabilir

LX-ME Series Electric Pallet Truck is our advanced technology product with the capability of safe and efficient autonomous operation in dynamic environments

Due to its human-aware, safe, and precise natural navigation technology, it can be quickly integrated into the existing workflow without requiring any infrastructure setup or adjustments

## Ölçüler / Dimensions (mm)



## Teknik Detaylar / Technical Specifications

Model / Model		LX-ME 20	LX-ME 25	
Sürüş tipi / Drive unit		Elektrikli	Elektrikli	
Operatör tipi / Operator type		Ayakta	Ayakta	
Kapasite / Capacity	Q	2000	2500	kg
Yük merkezi / Load centre	c	600	600	mm
Yük mesafesi / Load distance	x	865	865	mm
Dingil mesafesi / Wheelbase	y	1345	1345	mm
Ağırlık (batarya dahil) / Weight (include battery)		676	676	kg
Tekerlek tipi / Tyre type		Poliüretan	Poliüretan	PU
Tekerlek ölçüsü (Sürüş tekeri) / Tyre size(driving wheels)		φ 230 x 75	φ 230 x 75	mm
Tekerlek ölçüsü (Yük tekeri) / Tyre size (steering wheels)		φ 80 x 70	φ 80 x 70	mm
Teker sayısı / Wheels number driving		4 / 1x + 2	4 / 1x + 2	mm
Kaldırma yüksekliği / Lift height	h2	120	120	mm
Minimum yükseklik / Lowered height	h3	85	85	mm
Uzunluk / Overall length	l1	2310	2310	mm
Gövde uzunluğu /	l2	-	-	mm
Genişlik / Overall width	b1	730	730	mm
Çatal ölçüsü / Fork dimensions	s/e/l	56x170x1150	56x170x1150	mm
Dıştan dışa çatal genişliği / Fork carriage width	b2	680 / 540	680 / 540	
Yerden yükseklik / Ground clearance	m2	35	35	mm
Çapraz palet genişliği 1000 x 1200 / Aisle width for pallets	Ast	2800	3242	mm
Çapraz palet genişliği 800 x 1200 / Aisle width for pallets	Ast	2100/2550	2100/2550	mm
Dönme yarıçapı / Turning radius	Wa	2065	2065	mm
Sürüş hızı (yükli-yüksüz) / Travel speed (Laden-Unladen)		6 / 6	6 / 6	km/h
Kaldırma hızı (yükli-yüksüz) / Lifting speed (Laden-Unladen)		40 / 55	40 / 55	mm/s
İniş hızı (yükli-yüksüz) / Lowering speed (Laden-Unladen)		35 / 35	35 / 35	mm/s
Tırmanma kabiliyeti (yükli-yüksüz) / Gradeability (Laden-Unladen)		6 / 15	6 / 15	%
Fren tipi / Brake type		E. Manyetik	E. Manyetik	
Sürüş motoru / Drive motor		1.5 AC	1.5 AC	kW
Kaldırma motoru / Lift motor		2.2 DC	2.2 DC	kW
Akü / Battery		24 / 150 Li	24 / 150 Li	V/Ah



### Lityum akü

- Kısa sürede hızlı şarj imkanı
- Ara şarj / fırsat şarjı imkanı
- Bakım gerektirmeyen akü
- Gaz çıkışı olmayan çevre dostu yapı
- Fırsat şarjı sayesinde uzun kullanım süresi

### Li-ion Battery

- Fast charging
- Intermediate charge / opportunity charging
- Maintenance free battery
- Environmentally friendly charging. (no gas output)
- Longer using time thanks to opportunity charge

## KABLOSUZ ŞARJ WIRELESS CHARGING



Otonom Robot Transpaletin herhangi bir personele bağlı olmaksızın kendi kendini şarj edebileceği kablosuz akıllı şarj sistemi entegre edilmiştir.

Otonom Robot Transpalet üzerinde bulunan Lityum - ion aküler bakım gerektirmeyen ve istenildiğinde şarj edilmesine müsaade eden yapıya sahiptir. Fırsat şarjı olarak adlandırılan bu durum, traksiyoner akülerin aksine Lityum akülerin ömrünü etkilememektedir.

A wireless smart charging system is integrated, where the Autonomous Pallet Truck can charge itself by wireless smart charging system without being dependent on any personnel.

Lithium - ion batteries on the Autonomous Pallet Truck are maintenance-free and have a structure that allows charging when required. This situation, called opportunity charging, does not affect the life of Lithium batteries, unlike traction batteries.

## Yazılım Özellikleri / Software Features

### Sensör Sistemi

Tekerlek enkoderi  
Güvenlik enkoderi  
3D Lidar sensörler  
Inertial Measurement Unit (IMU)  
Derinlik kameraları  
2D lidar sensörler  
QR kod okuyucu kamera  
RGB kameralar

### Sensor system

Traction encoder  
Safety encoder  
3D lidar sensor  
Inertial Measurement Unit (IMU)  
HD cameras  
2D lidar sensor  
Camera for QR code  
RGB cameras

### Güvenlik

Elektromanyetik fren  
Batarya kontrol sistemi  
Güvenlik lazer sensörleri  
PLC güvenli kontrol  
Araç üstü acil stop butonu  
Yönetim uygulamasında acil stop butonu

### Safety

Electromagnetic brake  
Battery management system  
Laser sensors for safety  
PLC control system  
Emergency stop on truck  
Emergency stop system in software

### İnteraksiyon

Kablosuz bağlantı  
Yerel bağlantı  
Işıklı ikaz sistemi  
Korna  
Sesli ikaz sistemleri  
Ses sistemi  
RF ve QR arayüzü

### Interaction

Wireless connection  
LAN connection  
Rotating beacon  
Horn  
Buzzer  
Sound system  
RF and QR software



- Ortam algılama ve tanıma
- Elektronik denetim ve kontrol uygulaması
- Merkezi izleme platformu
- İş emri platformu
- İş emri ERP bütünleşme imkânı
- Tanımlanmış iki nokta arasında yük taşıyabilme
- Depo istifinde sıralı veya "ilk giren ilk çıkar" algoritması ile yük bırakabilme imkânı
- Depo'ya bırakılan tanımlı yükü tanım numarası ile alabilme
- İş emri tamamlandığında bekleme alanı veya şarj alanına gitme
- Çalışma ortamında insan ve nesne tanıma
- Tanımlı nesne ve insanlar için risk puanı ile yaklaşma veya yaklaşmama imkânı

- Environment detection and recognition
- Embedded electronic supervision and control application
- Central monitoring platform
- Work order platform
- Work order ERP integration opportunity
- Load handling between designated two points
- Load handling in different algorithms like continuous or first in first out
- Handling the loads with ID
- Travelling to parking or charging station when stand by mode
- Recognition of people and objects in working area
- Approaching to objects according to risk score



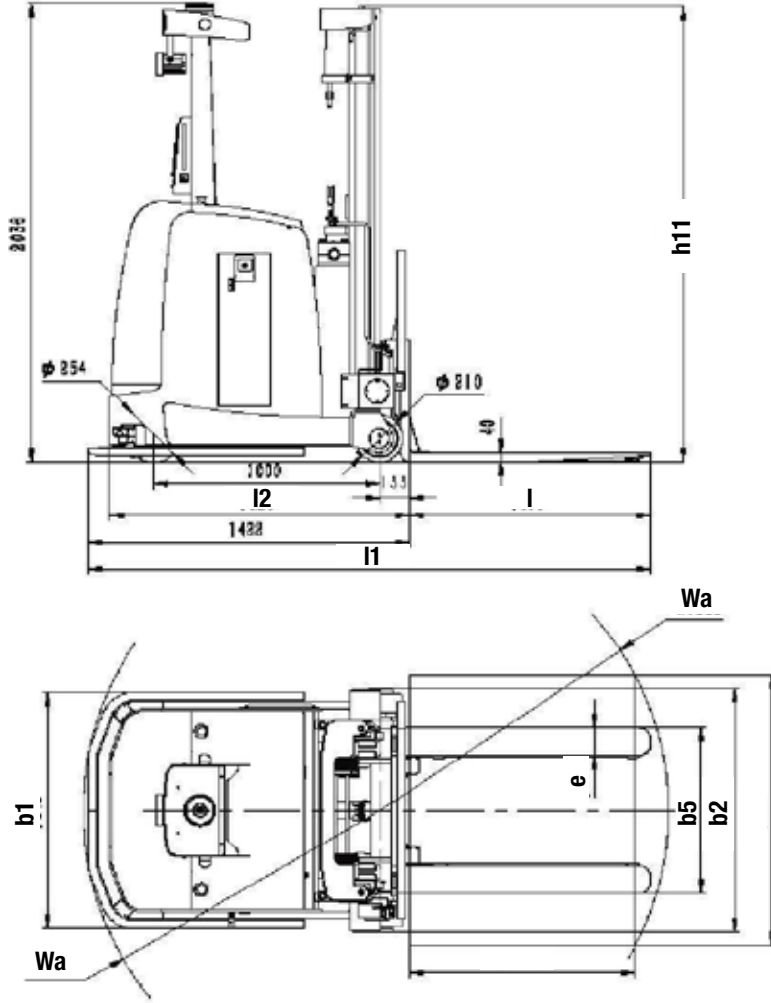
LX-MBV Serisi Akülü İstif Makinesi, devingen ortamlarda güvenli ve verimli otonom operasyon yetisine sahip ileri teknoloji ürünümüzdür

İnsan-farkındalığı, güvenli, ve hassas doğal navigasyon teknolojisi sayesinde, çalışacağı tesiste herhangi bir altyapı kurulumu ya da revizyonu gerektirmeden kısa sürede devreye alınabilir

LX-MBV Series Electric Stacking is our advanced technology product with the capability of safe and efficient autonomous operation in dynamic environments

Due to its human-aware, safe, and precise natural navigation technology, it can be quickly integrated into the existing workflow without requiring any infrastructure setup or adjustments

## Ölçüler / Dimensions (mm)

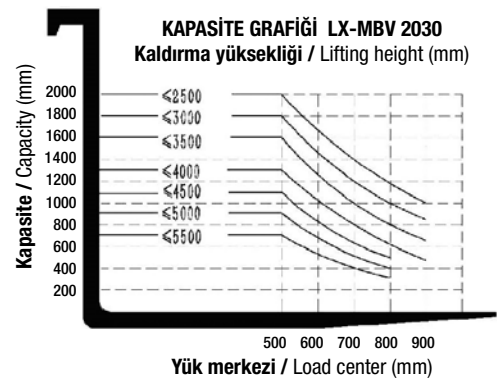
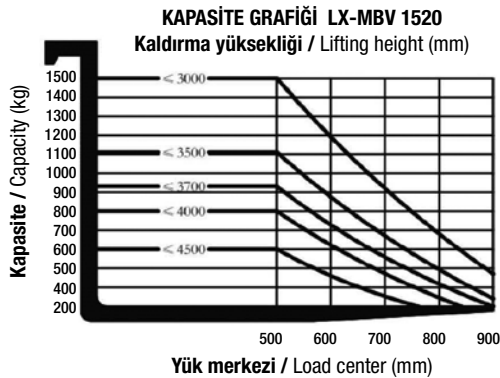


### Dublex Mast Seçenekleri

Model / Model	LX-MBV 15	15-25	15-30	15-35	15-40	15-45
Model / Model	LX-MBV 20	20-25	20-30	20-35	20-40	20-45
Kaldırma yüksekliği / Lift height	h3 (mm)	2500	3000	3500	4000	4500
Kapalı mast yüksekliği / Mast closed height	h1 (mm)	1770	2020	2270	2570	2820
Açık mast yüksekliği / Mast extended height	h4 (mm)	3435	3935	4435	4935	5435

### Triplex Mast Seçenekleri

Model / Model	LX-MBV 15	15SQ-45	15SQ-50	15SQ-55	15SQ-60
Model / Model	LX-MBV 20	20SQ-45	20SQ-50	20SQ-55	20SQ-60
Kaldırma yüksekliği / Lift height	h3 (mm)	4000	4500	5000	5500
Kapalı mast yüksekliği / Mast closed height	h1 (mm)	1934	2100	2266	2432
Serbest kaldırma / Free lift height	h2 (mm)	989	1155	1321	1487
Açık mast yüksekliği / Mast extended height	h4 (mm)	4935	5435	5935	6435



## Teknik Detaylar / Technical Specifications

Model / Model		LX-MBV 1520	LX-MBV 2030	
Sürüş tipi / Drive unit		Elektrikli	Elektrikli	
Operatör tipi / Operator type		-	-	
Kapasite / Capacity	Q	1500	2000	kg
Yük merkezi / Load centre	c	500	500	mm
Yük mesafesi / Load distance	x	133	133	mm
Dingil mesafesi / Wheelbase	y	1000	1450	mm
Ağırlık (batarya dahil) / Weight (include battery)		2700	3100	kg
Tekerlek tipi / Tyre type		Poliüretan	Poliüretan	PU
Tekerlek ölçüsü (Sürüş tekeri) / Tyre size(driving wheels)		254 x 100	254 x 100	mm
Tekerlek ölçüsü (Yük tekeri) / Tyre size (steering wheels)		210 x 55	210 x 55	mm
Teker sayısı / Wheels number driving		2 / 1x	4 / 1x	mm
Kapalı mast yüksekliği / Height , mast lowered	h11	2020	2020	mm
Kaldırma yüksekliği / Lift height	h3	3000	3000	mm
Açık mast yüksekliği / Height (mast extended)	h4	3935	3935	mm
Minimum yükseklik / Lowered height	h13	80	80	mm
Uzunluk / Overall length	l1	2355	2942	mm
Gövde uzunluğu / Length to face of forks	l2	1330	1872	mm
Genişlik / Overall width	b1/b2	1048 / 1078	1048 / 1078	mm
Çatal ölçüsü / Fork dimensions	s/e/l	40x122x1070	40x122x1070	mm
Dıştan dışa çatal genişliği / Fork carriage width	b5	122	122	
Çatallar arası mesafe / Distance between fork-arms		264 - 732	264 - 732	mm
Yerden yükseklik / Ground clearance	m2	70	70	mm
Çapraz palet genişliği 1000 x 1200/ Aisle width for pallets	Ast	2800	3242	mm
Dönme yarıçapı / Turning radius	Wa	1312	1760	mm
Sürüş hızı (yükli-yüksüz) / Travel speed (Laden/Unladen)		5.5 / 6	5.5 / 6	km/h
Kaldırma hızı (yükli-yüksüz) / Lifting speed (Laden/Unladen)		100 / 50	100 / 140	mm/s
İniş hızı (yükli-yüksüz) / Lowering speed (Laden/Unladen)		180 / 160	100 / 95	mm/s
Fren tipi / Brake type		E. Manyetik	E. Manyetik	
Sürüş motoru / Drive motor		2.5	2.5	kW
Kaldırma motoru / Lift motor		3	3	kW
Akü / Battery		24/270 Li	24/270 Li	V/Ah

\* Seçilen modele göre değişiklik gösterebilir.



### Lityum akü

- Kısa sürede hızlı şarj imkanı
- Ara şarj / fırsat şarjı imkanı
- Bakım gerektirmeyen akü
- Gaz çıkışı olmayan çevre dostu yapı
- Fırsat şarjı sayesinde uzun kullanım süresi

### Li-ion Battery

- Fast charging
- Intermediate charge / opportunity charging
- Maintenance free battery
- Environmentally friendly charging. (no gas output)
- Longer using time thanks to opportunity charge

## KABLOSUZ ŞARJ WIRELESS CHARGING



Otonom Robot Transpaletin herhangi bir personele bağlı olmaksızın kendi kendini şarj edebileceği kablosuz akıllı şarj sistemi entegre edilmiştir.

Otonom Robot Transpalet üzerinde bulunan Lityum - ion aküler bakım gerektirmeyen ve istenildiğinde şarj edilmesine müsaade eden yapıya sahiptir. Fırsat şarjı olarak adlandırılan bu durum, traksiyoner akülerin aksine Lityum akülerin ömrünü etkilememektedir.

A wireless smart charging system is integrated, where the Autonomous Pallet Truck can charge itself by wireless smart charging system without being dependent on any personnel.

Lithium - ion batteries on the Autonomous Pallet Truck are maintenance-free and have a structure that allows charging when required. This situation, called opportunity charging, does not affect the life of Lithium batteries, unlike traction batteries.

## Yazılım Özellikleri / Software Features

### Sensör Sistemi

Tekerlek Enkoderi  
Güvenlik Enkoderi  
3D Lidar sensörler  
Inertial Measurement Unit (IMU)  
Derinlik Kameraları  
2D lidar sensörler  
QR kod okuyucu kamera  
RGB kameralar

### Sensor system

Traction encoder  
Safety encoder  
3D lidar sensor  
Inertial Measurement Unit (IMU)  
HD cameras  
2D lidar sensor  
Camera for QR code  
RGB cameras

### Güvenlik

Elektromanyetik fren  
Batarya kontrol sistemi  
Güvenlik lazer sensörleri  
PLC güvenli kontrol  
Araç üstü acil stop butonu  
Yönetim uygulamasında acil stop butonu

### Safety

Electromagnetic brake  
Battery management system  
Laser sensors for safety  
PLC control system  
Emergency stop on truck  
Emergency stop system in software

### İnteraksiyon

Kablosuz bağlantı  
Yerel bağlantı  
Işıklı ikaz sistemi  
Korna  
Sesli ikaz sistemleri  
Ses sistemi  
RF ve QR arayüzü

### Interaction

Wireless connection  
LAN connection  
Rotating beacon  
Horn  
Buzzer  
Sound system  
RF and QR software



- Ortam algılama ve tanıma
- Elektronik denetim ve kontrol uygulaması
- Merkezi izleme platformu
- İş emri platformu
- İş emri ERP bütünleşme imkânı
- Tanımlanmış iki nokta arasında yük taşıyabilme
- Depo istifinde sıralı veya "ilk giren ilk çıkar" algoritması ile yük bırakabilme imkanı
- Depo'ya bırakılan tanımlı yükü tanım numarası ile alabilme
- İş emri tamamlandığında bekleme alanı veya şarj alanına gitme
- Çalışma ortamında insan ve nesne tanıma
- Tanımlı nesne ve insanlar için risk puanı ile yaklaşma veya yaklaşmama imkanı

- Environment detection and recognition
- Embedded electronic supervision and control application
- Central monitoring platform
- Work order platform
- Work order ERP integration opportunity
- Load handling between designated two points
- Load handling in different algorithms like continuous or first in first out
- Handling the loads with ID
- Travelling to parking or charging station when stand by mode
- Recognition of people and objects in working area
- Approaching to objects according to risk score