



YERALTI YÜKLEYİCİLERİ

www.karer.tr



UL1

KARER

SATIŞ SONRASI SERVİS

Yeraltı çalışmanın zorluklarını çok iyi biliyoruz ve madencilerimizi anlıyoruz. Satış sonrası hızlı ve kaliteli hizmet sunuyoruz. Uygun fiyatlı, kaliteli ve erişimi kolay yedek parça teminini garanti ediyoruz. Karadavut Makina tarafındaki dizel motor servis yetkinliğimizle, A'dan Z'ye satış sonrası servis çözümleri sunuyoruz.

GARANTİ

Garanti sürecinde sürekli müşteri kaynaklı söylemi ile müşteri mağduriyeti yerine, gerçek tespitler ve önleyici bakımlarla müşteri memnuniyetini garanti ediyoruz.

GÜVENLİK

Makine emniyeti, gürültü ve emisyon mevzuatlarına uygun, "önce insan" sloganıyla yeraltı yükleyicilerimizi müşterilerimize sunuyoruz. ROPS (EN ISO 3471:2008) ve FOPS (EN ISO 3449:2008) sertifikalı kabinlerle operatörlerimizin güvenliğini ön planda tutuyoruz.

GÜÇLÜ VE SAĞLAM YERALTI YÜKLEYİCİLERİ İLE YERALTINDA KESİNTİSİZ PERFORMANS

Yüksek dayanıklılık, kesintisiz performans ve modern mühendislik anlayışıyla tasarlayıp ürettiğimiz yeraltı yükleyiciler, yeraltı maden sahalarında iş süreçlerinin verimli, güvenli ve sürdürülebilir şekilde ilerlemesini sağlar.

Her biri sahadaki zorlu çevre koşulları, ağır yükler ve yoğun çalışma temposu göz önünde bulundurularak geliştirilen yükleyicilerimiz, yalnızca taşıma ve yükleme değil, aynı zamanda operasyonel güvenlik, yakıt verimliliği ve minimum bakım ihtiyacı gibi kritik alanlarda da yüksek performans gösterir.

Müşteri odaklı yaklaşımımızla, her projeye özel çözümler üretiyor; ergonomik tasarım, güçlü motor sistemleri ve gelişmiş kontrol teknolojileri ile donattığımız yeraltı yükleyicilerimiz, sayesinde yeraltı madenciliğinde verimliliği en üst seviyeye taşıyoruz.

Amacımız yalnızca bugünün değil, yarının madenciliği için de güvenilir, çevreci ve uzun ömürlü makineler üretmektir. Bu doğrultuda, Ar-Ge çalışmalarımıza sürekli yatırım yaparak ürünlerimizi geliştiriyor; madencilik sektörünün gelişimine katkı sağlıyoruz.

HARDOKS



KESSLER-CO

DANA



LHY
Powertrain

Danfoss

**VOLVO
PENTA**

rexroth
A Bosch Company

DEUTZ



DANA

**ROPS VE FOPS
SERTİFİKALI KABİN**

UL 1

1 M³ KOVA HACİMLİ, 2 TON TAŞIMA KAPASİTELİ DAR GALERİLERDE ÇALIŞMAYA UYGUN YERALTI YÜKLEYİCİ



KARER UL 1, dar galerili yeraltı madencilik faaliyetleri için oldukça kompakt ve hafif bir yeraltı yükleyicidir (LHD).

Hızlı ve kolay yükleme özellikleri, kullanıcılarına mümkün olan en yüksek verimliliği sunar.

KARER UL 1, operatörlere oldukça iyi görüş alanı ve güvenli kullanım imkânı sunmaktadır.

Dar alanlarda hızlı ve güvenli manevra kabiliyeti vardır.

Yükleyicinin kullanımı ve bakımı kolaydır. Tüm bakım noktaları oldukça iyi korunaklıdır ve erişimleri rahattır.

Yüksek verimli, düşük yakıt tüketimli, yedek parça erişimi kolay DEUTZ marka motor ile içiniz rahattır.

Susturuculu katalitik arıtıcısı ve DEUTZ marka motoru sayesinde çalışma ortamını gürültü ve emisyon hususlarında iyileştirir.

KAPASİTELER

Kova Hacmi	1 m ³
Yükleme	2.000 kg
Maks. Koparma Kuvveti	45.000 N
Maks. Çekiş Kuvveti	50.000 N
Salınım Açısı	8°

BOYUTLAR

Boy*En*Yükseklik	588*135*190cm
Yerden Min. Yükseklik	20 cm
Maks. Kaldırma Yüksekliği	324 cm
Maks. Boşaltma Yüksekliği	113 cm

HAREKET ZAMANLARI

Kova Kaldırma	3,8 saniye
Kova İndirme	1,9 saniye
Kova Boşaltma	2,5 saniye
İlerleme Hızı	8 km/saat

AĞIRLIKLAR

Çalışma Ağırlığı	6.650 kg
Yüklü Ağırlık	8.650 kg
Ön Aks (Boş)	2.180 kg
Arka Aks (Boş)	4.470 kg
Ön Aks (Yüklü)	5.010 kg
Arka Aks (Yüklü)	3.640 kg

* Makine ağırlığı seçeneklere göre değişebilir

AKTARMA

Tip	Hidrostatik
Pompa	DANFOSS
Motor	DANFOSS

AKSLAR

Marka	KARER
Ön Aks	Kilitli
Arka Aks	Standart

FRENLER

Servis (çalışma) freni, hidrostatik aktarma kutusu aracılığıyla sunulmaktadır.

Park freni, hidrostatik aktarma kutusu üzerine yerleştirilmektedir.

Acil durum freni, hidrostatik transfer kutusu üzerine yerleştirilmektedir.

DİZEL MOTOR

Model	DEUTZ BF4L914
Tip	Turbolu ve Hava Soğutmalı
Güç	66kW@2300rpm
Silindir	4 Sıralı
Elektrik	12 V
Emisyon	Faz 2
Hava Filtresi	Kuru Hava Temizleyici
Egzoz Sistemi	Susturucu + Katalitik Arıtıcı

TANK KAPASİTELERİ

Yakıt Tankı	70 litre
Hidrolik Yağ Tankı	200 litre

AKTARMA KUTUSU

Tip	Dişli
Konum	Arka şasi üzerinde

ELEKTRİK

Akü	2 * 12V
Marş Motoru	4kW / 24 V
Sürüş Lambaları	
Ön Görüş (Kanopi üstü)	2 Adet LED
Ön Görüş (Bom Bağlantı Noktası Üstünde)	1 Adet LED
Arka Görüş	2 Adet LED

KANOPI

Tozu azaltmak için yıkanabilir kanopi zemini
Kol dayanağı

İki yönlü çok iyi görüşe sahip ve çalışma sırasında rahat kullanım sağlayan oturma alanı

GÖSTERGE PANELİ

Ekran, araç parametrelerini ve çeşitli alarm bilgilerini görüntüleyebilir, böylece operatör yükleyicinin gerçek zamanlı durumunu anlayabilir, yükleyiciyi daha verimli ve güvenli bir şekilde çalıştırabilir

Uyarı ve alarm sistemleri sesli ve ışıklı uyarıya sahiptir

TEKERLEKLER

Lastik	10.00-20 PR14 L-4S
--------	--------------------

ŞAŞI

ROPS/FOPS sertifikalı kabin
Çalışma esnasında oldukça iyi bir çift yönlü görüş ve rahat bir kullanım sağlayan oturma alanı
Performansı optimize eden geliştirilmiş bom ve yük çerçevesi geometrisi
Optimize edilmiş malzeme kalınlıklarına sahip, yüksek mukavemetli, ağır darbelere ve yüklere dayanıklı çelik yapı
Tozu azaltmak için suyla yıkanabilir zemin
Cıvatalı ve kaynaklı tanklar
Yüksek mukavemetli, aşınmaya dayanıklı çelikten yapılmış kova

HİDROLİK

WALVOIL (İtalya) marka yüksek kaliteli joystick
WALVOIL (İtalya) marka yüksek kaliteli kontrol (kumanda) valfleri
Hidrolik yağ soğutucu
Merkez nokta mafsalı, bir çift etkili silindir
Kaldırma bom sistemi, bir silindirlidir.
Boşaltma bom sistemi, bir silindirlidir.
Hidrolik levye veya direksiyon ile kontrol edilen yönlendirme
DANFOSS marka pompaya bağlı joystick ile kontrol edilen kova ve bom
Hidrolik yağ için doldurma pompası
Yağ seviyesi göstergesi
El pompası ile frenleri serbest bırakma

YÖNLENDİRME (DİREKSİYON)

Yönlendirme için hidrolik levye kullanılmıştır
Direksiyon ana vanası orta açık merkez tipindedir
Yönlendirmede CASAPPA (İtalya) marka hidrolik pompa kullanılmaktadır.

ÇALIŞMA ORTAMI KOŞULLARI

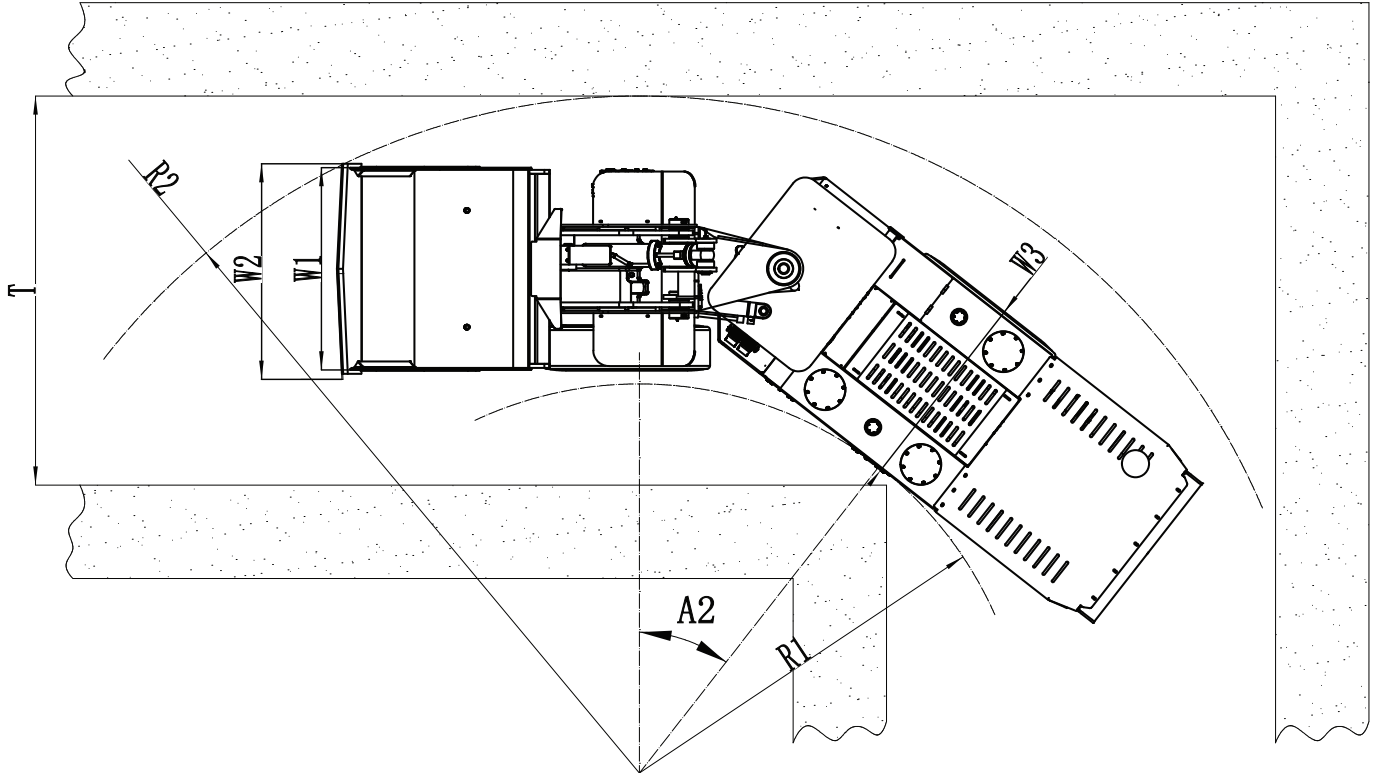
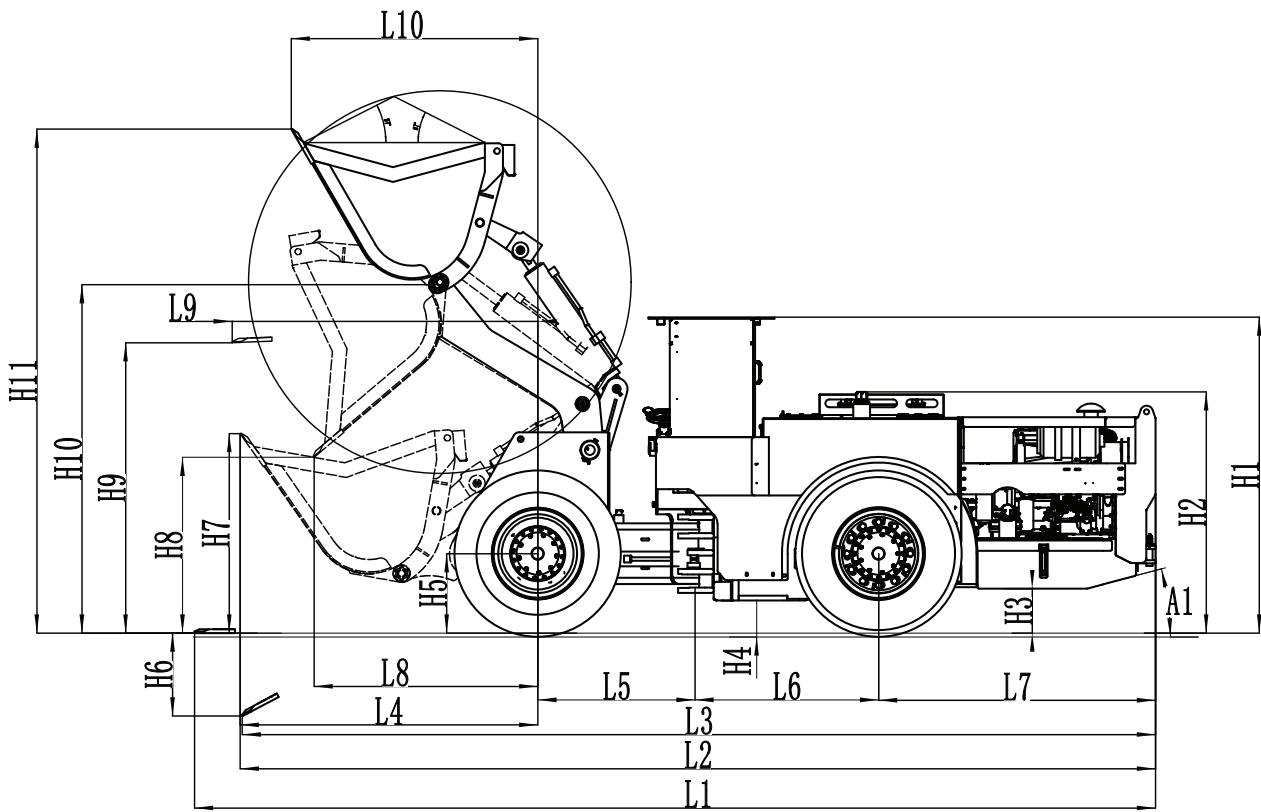
Sıcaklık	-15°C~+45°C
Rakım	-1.500 metre ile +3.000 metre arasında çalışırken, 25°C ortam sıcaklığında güç kaybı yaşanmaz

MOTOR OPSİYONU (EURO 5, FAZ 5)

Model	DEUTZ TD 3.6 L4
Tip	Su Soğutmalı, Egzoz Gazı Devir Daimli
Güç	55,4kW@2600rpm
Silindir	4 Sıralı
Elektrik	12 V
Emisyon	Faz V (Euro 5)
Hava Filtresi	Dizel Partikül Filtresi
Egzoz Sistemi	Susturucu + Katalitik Arıtıcı

ÖLÇÜLER

L1 (mm)	6.176
L2 (mm)	5.880
L3 (mm)	5.869
L4 (mm)	1.913
L5 (mm)	1.010
L6 (mm)	1.180
L7 (mm)	1.779
L8 (mm)	1.438
L9 (mm)	1.964
L10 (mm)	1.585
H1 (mm)	1.900
H2 (mm)	1.550
H3 (mm)	285
H4 (mm)	200
H5 (mm)	510
H6 (mm)	533
H7 (mm)	1.282
H8 (mm)	1.130
H9 (mm)	1.866
H10 (mm)	2.238
H11 (mm)	3.238
W1 (mm)	1.300
W2 (mm)	1.350
W3 (mm)	1.300
A1	15°
A2	38°
R1 (mm)	2.100
R2 (mm)	4.350
T (mm)	2.500



UL 1C

1 M³ KOVA HACİMLİ, 2 TON TAŞIMA KAPASİTELİ DAR GALERİLERDE ÇALIŞMAYA UYGUN YERALTI YÜKLEYİCİ



KARER UL 1C, dar galerili yeraltı madencilik faaliyetleri için oldukça kompakt ve hafif bir yeraltı yükleyicidir (LHD).

Hızlı ve kolay yükleme özellikleri, kullanıcılarına mümkün olan en yüksek verimliliği sunar.

KARER UL 1C, operatörlere oldukça iyi görüş alanı ve güvenli kullanım imkânı sunmaktadır. Dar alanlarda hızlı ve güvenli manevra kabiliyeti vardır.

Yükleyicinin kullanımı ve bakımı kolaydır. Tüm bakım noktaları oldukça iyi korunaklıdır ve erişimleri rahattır.

Yüksek verimli, düşük yakıt tüketimli, yedek parça erişimi kolay DEUTZ marka motor ile içiniz rahattır.

Susturuculu katalitik arıtıcısı ve DEUTZ marka motoru sayesinde çalışma ortamını gürültü ve emisyon hususlarında iyileştirir

KAPASİTELER

Kova Hacmi	1 m ³
Yükleme	2.000 kg
Maks. Koparma Kuvveti	45.000 N
Maks. Çekiş Kuvveti	50.000 N
Salınım Açısı	8°

BOYUTLAR

Boy*En*Yükseklik	556*139*193cm
Yerden Min. Yükseklik	23 cm
Maks. Kaldırma Yüksekliği	300 cm
Maks. Boşaltma Yüksekliği	89 cm

HAREKET ZAMANLARI

Kova Kaldırma	3,8 saniye
Kova İndirme	1,9 saniye
Kova Boşaltma	2,5 saniye
İlerleme Hızı	8 km/saat

AĞIRLIKLAR

Çalışma Ağırlığı	6.650 kg
Yüklü Ağırlık	8.650 kg
Ön Aks (Boş)	2.180 kg
Arka Aks (Boş)	4.470 kg
Ön Aks (Yüklü)	5.010 kg
Arka Aks (Yüklü)	3.640 kg

* Makine ağırlığı seçeneklere göre değişebilir

AKTARMA

Tip	Hidrostatik
Pompa	BOSCH REXROTH
Motor	BOSCH REXROTH

AKSLAR

Marka	KARER
Ön Aks	Kilitli
Arka Aks	Standart

FRENLER

Servis (çalışma) freni, hidrostatik aktarma kutusu aracılığıyla sunulmaktadır.

Park freni, hidrostatik aktarma kutusu üzerine yerleştirilmektedir.

Acil durum freni, hidrostatik transfer kutusu üzerine yerleştirilmektedir.

DİZEL MOTOR

Model	DEUTZ D914L04
Tip	Turbolu ve Hava Soğutmalı
Güç	58kW@2300rpm
Silindir	4 Sıralı
Elektrik	12 V
Emisyon	Faz 2
Hava Filtresi	Kuru Hava Temizleyici
Egzoz Sistemi	Susturucu + Katalitik Arıtıcı

TANK KAPASİTELERİ

Yakıt Tankı	60 litre
Hidrolik Yağ Tankı	160 litre

AKTARMA KUTUSU

Tip	Dişli
Konum	Arka şasi üzerinde

ELEKTRİK

Akü	1 * 165 / 180 AH
Marş Motoru	4kW / 24 V
Sürüş Lambaları	
Ön Görüş (Kanopi üstü)	2 Adet LED
Ön Görüş (Bom Bağlantı Noktası Üstünde)	1 Adet LED
Arka Görüş	1 Adet LED

KANOPI

Tozu azaltmak için yıkanabilir kanopi zemini
Kol dayanağı

İki yönlü çok iyi görüşe sahip ve çalışma sırasında rahat kullanım sağlayan oturma alanı

GÖSTERGE PANELİ

Ekran, araç parametrelerini ve çeşitli alarm bilgilerini görüntüleyebilir, böylece operatör yükleyicinin gerçek zamanlı durumunu anlayabilir, yükleyiciyi daha verimli ve güvenli bir şekilde çalıştırabilir

Uyarı ve alarm sistemleri sesli ve ışıklı uyarıya sahiptir

TEKERLEKLER

Lastik	(Michelin X Mine D2) 9.00-20
--------	------------------------------

ŞASİ

Çalışma esnasında oldukça iyi bir çift yönlü görüş ve rahat bir kullanım sağlayan oturma alanı

Performansı optimize eden geliştirilmiş bom ve yük çerçevesi geometrisi

Optimize edilmiş malzeme kalınlıklarına sahip, yüksek mukavemetli, ağır darbelere ve yüklere dayanıklı çelik yapı

Tozu azaltmak için suyla yıkanabilir zemin

Cıvatalı ve kaynaklı tanklar

Yüksek mukavemetli, aşınmaya dayanıklı çelikten yapılmış kova

HİDROLİK

WALVOIL (İtalya) marka yüksek kaliteli joystick

WALVOIL (İtalya) marka yüksek kaliteli kontrol (kumanda) valfleri

Hidrolik yağ soğutucu

Merkez nokta mafsallı, bir çift etkili silindir kaldırma bom sistemi, bir silindirlidir.

Boşaltma bom sistemi, bir silindirlidir.

Hidrolik levye ile kontrol edilen direksiyon BOSCH REXROTH (Almanya) marka pompaya bağlı joystick ile kontrol edilen kova ve bom

Hidrolik yağ için doldurma pompası

Yağ seviyesi göstergesi

El pompası ile frenleri serbest bırakma

YÖNLENDİRME (DİREKSİYON)

Operatöre kullanım kolaylığı sağlayan joystick ile kova ve bom kontrolü sağlanmaktadır

Joystick, kova hidrolik ana valfine yağ sağlayan dişli pompa ile donatılmıştır

Yönlendirme için hidrolik levye kullanılmıştır

Direksiyon ana vanası orta açık merkez tipindedir

Yönlendirmede CASAPPA (İtalya) marka hidrolik pompa kullanılmaktadır.

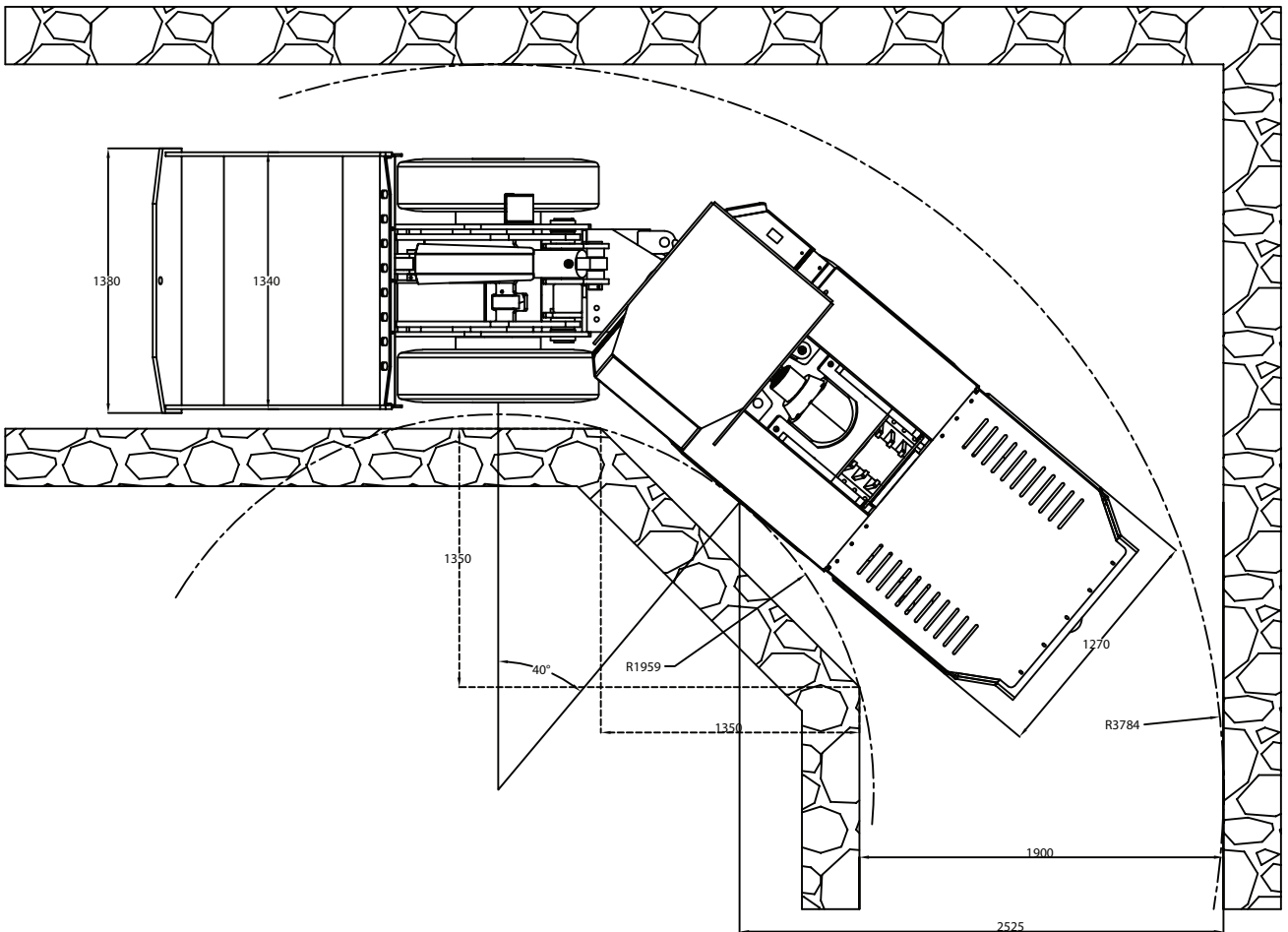
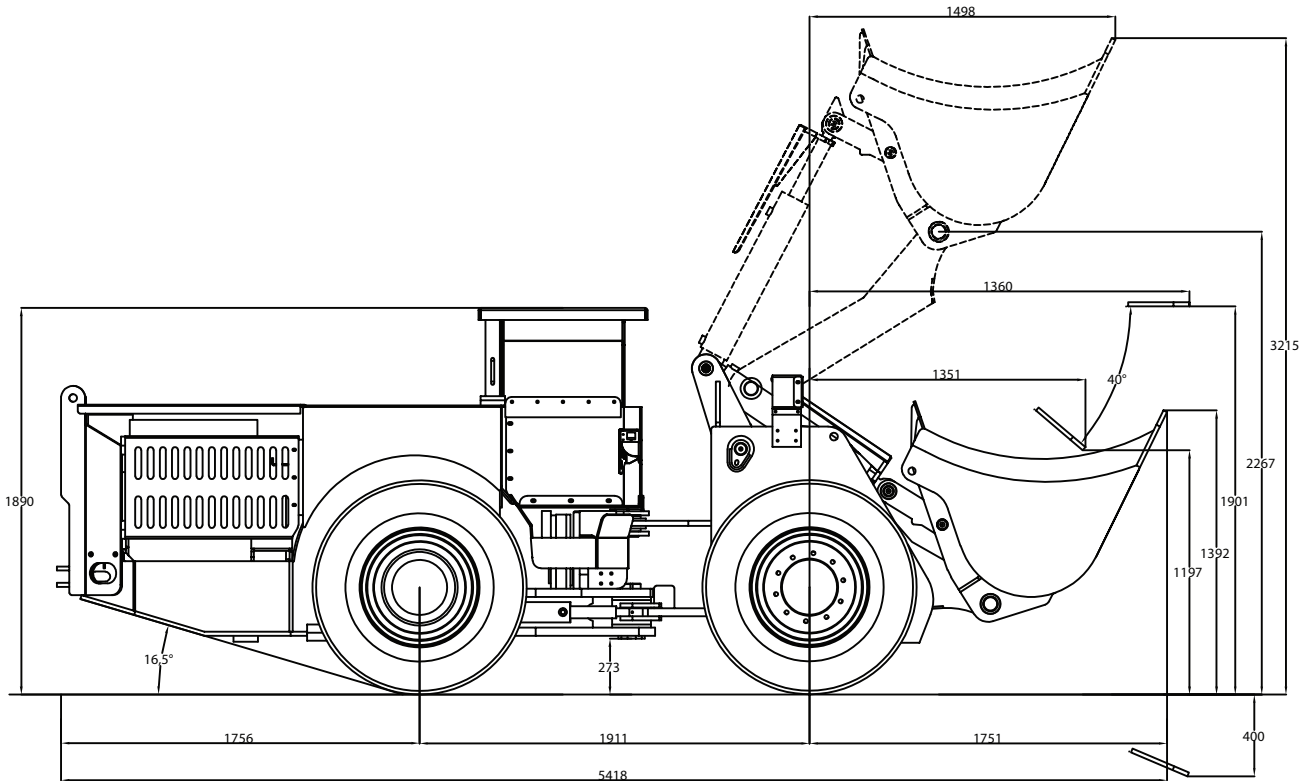
Bom ve kova kontrolünde, BOSCH REXROTH (Almanya) veya Hytek marka ağır görev tipi dişli pompa kullanılmaktadır.

ÇALIŞMA ORTAMI KOŞULLARI

Sıcaklık	-15°C~+45°C
Rakım	-1.500 metre ile +3.000 metre arasında çalışırken, 25°C ortam sıcaklığında güç kaybı yaşanmaz

MOTOR OPSİYONU (EURO 5, FAZ V)

Model	DEUTZ TD 3.6 L4
Tip	Su Soğutmalı, Egzoz Gazı Devir Daimli
Güç	55,4kW@2600rpm
Silindir	4 Sıralı
Elektrik	12 V
Emisyon	Faz V (Euro 5)
Hava Filtresi	Dizel Partikül Filtresi
Egzoz Sistemi	Susturucu + Katalitik Arıtıcı



UL 2C

2 M³ KOVA HACİMLİ, 4 TON TAŞIMA KAPASİTELİ DAR GALERİLERDE ÇALIŞMAYA UYGUN YERALTI YÜKLEYİCİ



KARER UL 2C, dar galerili yeraltı madencilik faaliyetleri için oldukça kompakt ve hafif bir yeraltı yükleyicidir (LHD).

Hızlı ve kolay yükleme özellikleri, kullanıcılarına mümkün olan en yüksek verimliliği sunar.

KARER UL 2C, operatörlere oldukça iyi görüş alanı ve güvenli kullanım imkânı sunmaktadır. Dar alanlarda hızlı ve güvenli manevra kabiliyeti vardır. Yükleyicinin kullanımı ve bakımı kolaydır. Tüm bakım noktaları oldukça iyi korunaklıdır ve erişimleri rahattır.

Yüksek verimli, düşük yakıt tüketimli, yedek parça erişimi kolay DEUTZ (Almanya) marka motor ile içiniz rahattır.

ECS (Kanada) marka susturuculu, DOC + POC katalizörleri ve DEUTZ marka motoru sayesinde çalışma ortamını gürültü ve emisyon hususlarında iyileştirir. Yüksek verimli, düşük yakıt tüketimli, yedek parçalara kolay erişilebilen Volvo (isveç) marka motorla içiniz rahat olsun.

KAPASİTELER

Kova Hacmi	2 m ³
Yükleme	4.000 kg
Maks. Koparma Kuvveti	85.000 N
Maks. Çekiş Kuvveti	104.000 N
Salınım Açısı	8°

BOYUTLAR

Boy*En*Yükseklik	703*175*198cm
Yerden Min. Yükseklik	32 cm
Maks. Kaldırma Yüksekliği	369 cm
Maks. Boşaltma Yüksekliği	88 cm

HAREKET ZAMANLARI

Kova Kaldırma	6,3 saniye
Kova İndirme	4,0 saniye
Kova Boşaltma	3,6 saniye

HIZLAR

Hız (1. Vites)	4,4 km/sa
Hız (2. Vites)	10,7 km/sa
Hız (3. Vites)	17,4 km/sa

AĞIRLIKLAR

Çalışma Ağırlığı	11.020 kg
Yüklü Ağırlık	15.020 kg
Ön Aks (Boş)	4.670 kg
Arka Aks (Boş)	6.350 kg
Ön Aks (Yüklü)	11.400 kg
Arka Aks (Yüklü)	3.620 kg

* Makine ağırlığı seçeneklere göre değişebilir

AKTARMA

Tip	Modülasyonlu güç iletimli şanzıman
Tork Konvertörü	
Marka	CLARK
Şanzıman	
Marka	CLARK

AKSLAR

Marka	KARER
Ön Aks	Kilitli - SAHR
Arka Aks	Standart - SAHR

FRENLER

Servis freni, yaylı hidrolik serbest bırakma (SAHR), tamamen kapalı, her tekerlek ucunda birden fazla ıslak disk

Park freni, yaylı hidrolik serbest bırakma (SAHR), tamamen kapalı, her tekerlek ucunda birden fazla ıslak disk

Acil durum freni, yaylı hidrolik serbest bırakma (SAHR), tamamen kapalı, her tekerlek ucunda birden fazla ıslak disk

Manuel acil fren serbest bırakma pompası standarttır. Dizel motor duruşu yaşanması halinde, yükleyici yeraltından rahatlıkla çekilebilir

DİZEL MOTOR

Model	DEUTZ BF4M1013EC
Güç	118kW@2300rpm
Maks. Tork	577 Nm@1400rpm
Silindir	4 sıralı
Elektrik	24 V
Soğutma Sistemi	Su soğutmalı motor Doğrudan tahrikli fan
Emisyon	Faz 2 (Euro 2)
Hava Alımı	Alçak Konumlu Turboşarj ve Kuru Tip Hava Filtresi (ön filtre) + Dönüş ve Emme Filtrasyonu
Egzoz Sistemi	Susturucu + DOC

TANK KAPASİTELERİ

Yakıt Tankı	170 litre
Hidrolik Yağ Tankı	170 litre

ELEKTRİK

Akü	1 * 165 / 180 AH
Starter	4 kW / 24 V
Korna/Geri vites sireni standarttır	
Yanıp sönen uyarı ışıkları standarttır	
Sürüş Işıkları	
Ön (Kanopi üstü)	2 tane LED
Ön (Bom üstü)	2 tane LED
Arka	2 tane LED

TEKERLEKLER

Lastik Ebatları	12.00-R20 L-5S
-----------------	----------------

KANOPI

Tozu azaltmak için yıkanabilir kanopi zemini

Kol dayanağı

Ergonomik süspansiyonlu koltuk

İki yönlü çok iyi görüşe sahip ve çalışma sırasında rahat kullanım sağlayan oturma alanı

GÖSTERGE PANELİ

Ekran, araç parametrelerini ve çeşitli alarm bilgilerini görüntüleyebilir, böylece operatör yükleyicinin gerçek zamanlı durumunu anlayabilir, yükleyiciyi daha verimli ve güvenli bir şekilde çalıştırabilir

Uyarı ve alarm sistemleri sesli ve ışıklı uyarıya sahiptir

ŞASI

Optimize edilmiş malzeme kalınlığına sahip yüksek mukavemetli, ağır darbe ve yüke dayanıklı çelik yapı

Arka şasinin ağır hizmet tipi tasarımı, cevheri kaldırırken ve kürerken yükleyiciyi daha iyi sabitler

Yüksek mukavemetli, aşınmaya dayanıklı çelikten yapılmış kova

Performansı optimize eden geliştirilmiş bom ve yük çerçevesi geometrisi

Çalışma esnasında oldukça iyi bir çift yönlü görüş ve rahat bir kullanım sağlayan oturma alanı

HİDROLİK

Yükleyici durduğunda, aksların frenlemesi standart

WALVOIL (İtalya) marka yüksek kaliteli joystick ve levye

WALVOIL (İtalya) marka yüksek kaliteli kontrol (kumanda) valfleri

Hidrolik yağ soğutucu

BOSCH REXROTH (Almanya) veya Hytek marka ağır görev tipi dişli pompa

Kaldırma silindiri 2 adet

Merkez nokta mafsallı, bir çift etkili silindir

Boşaltma silindiri 1 adet

Frenleri el pompası ile serbest bırakma

Hidrolik levye ile kontrol edilen direksiyon

YÖNLENDİRME (DİREKSİYON)

Operatöre kullanım kolaylığı sağlayan joystick ile kova ve bom kontrolü sağlanmaktadır

Joystick, kova hidrolik ana valfine yağ sağlayan dişli pompa ile donatılmıştır

Yönlendirme için hidrolik levye kullanılmıştır

Direksiyon ana vanası orta açık merkez tipindedir

Yönlendirmede CASAPPA (İtalya) marka hidrolik pompa kullanılmaktadır.

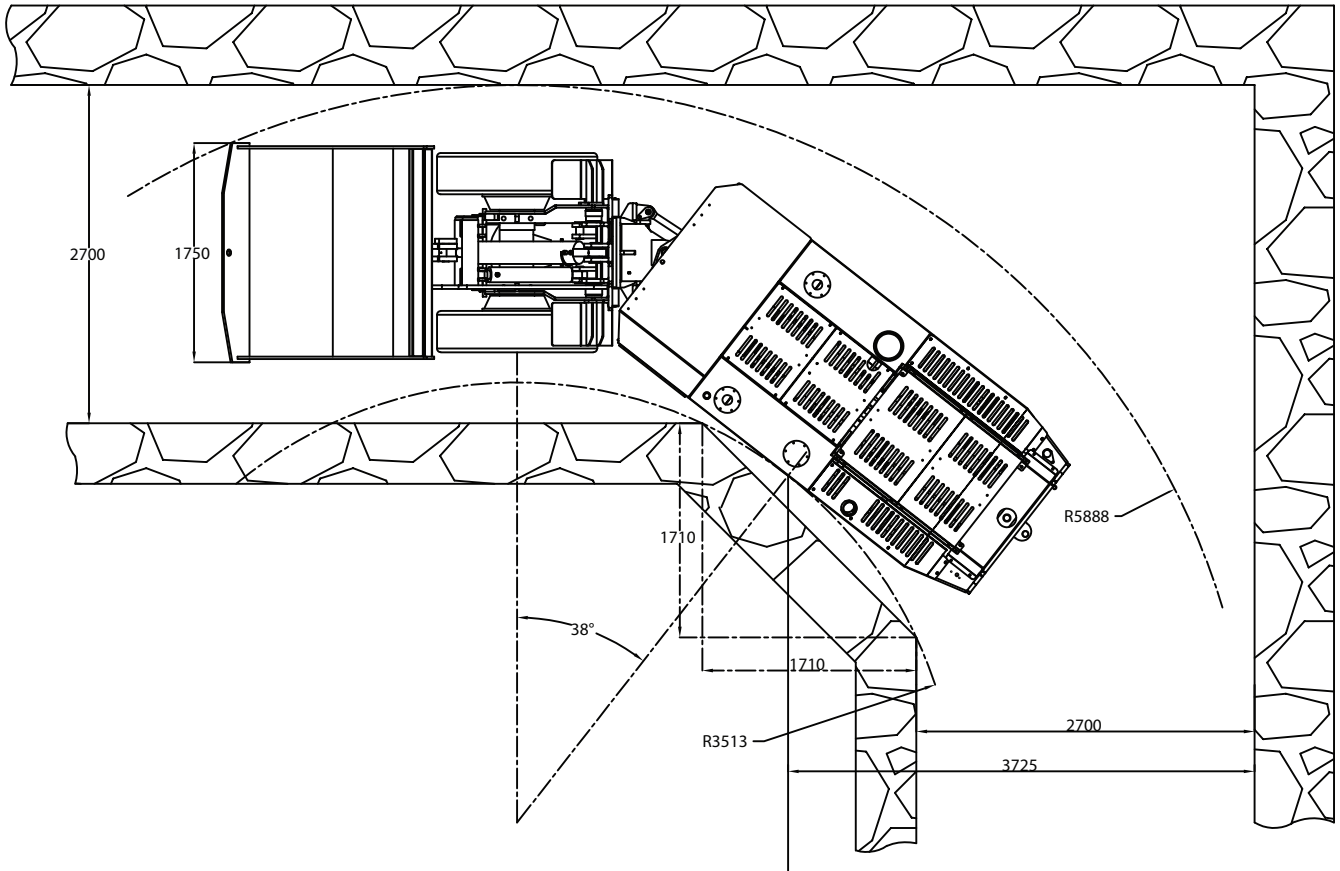
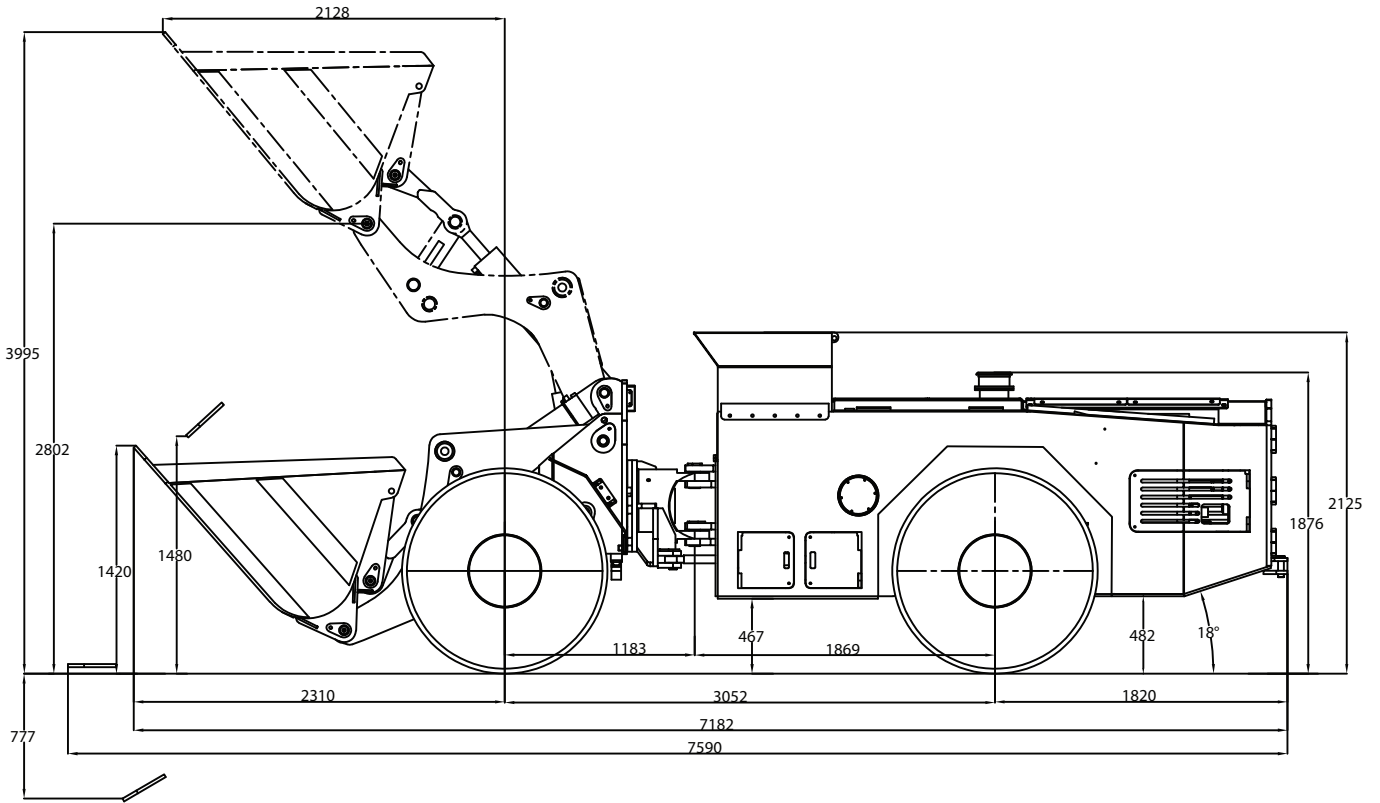
Bom ve kova kontrolünde, BOSCH REXROTH (Almanya) veya Hytek marka ağır görev tipi dişli pompa kullanılmaktadır

ÇALIŞMA ORTAMI KOŞULLARI

Sıcaklık	-15°C~+45°C
Rakım	-1.500 metre ile +3.000 metre arasında çalışırken, 25° ortam sıcaklığında güç kaybı yaşanmaz

MOTOR OPSİYONU (EURO 5, FAZ V)

Model	DEUTZ TCD 4.1 L4
Tip	Turbo Şarjlı ve Su Soğutmalı
Güç	115kW@2300rpm
Maks. Tork	609 Nm@1600rpm
Silindir	4 Sıralı
Elektrik	24 V
Emisyon	Faz V
Hava Alımı	Alçak Konumlu Turboşarj ve Kuru Tip Hava Filtresi (ön filtre) + Dönüş ve Emme Filtrasyonu
Egzoz Sistemi	Susturucu + Dizel Oksidasyon Katalizörü (DOC) + Dizel Partikül Filtresi (DPF) + Seçici Katalitik İndirgeme (SCR)



UL 3

3 M³ KOVA HACİMLİ, 7 TON TAŞIMA KAPASİTELİ YÜKSEK YÜK KAPASİTELİ VE GELİŞMİŞ KONTROL SİSTEMLİ YERALTI YÜKLEYİCİ



KARER UL 3, 7 tonluk yük taşıma kapasitesine sahip dar galeriler için tasarlanmış bir yeraltı yükleyicidir.

Faz V (Euro 5) VOLVO marka motoruyla donatılmıştır ve zorlu emisyon gereksinimlerini karşılamaktadır.

Hızlı ve kolay yükleme özellikleri kullanıcılarına mümkün olan en yüksek verimliliği sunmaktadır.

Optimize edilmiş çalışma mekanizması, hızlı yükleme ve büyük cevher işleme ihtiyaçlarını karşılamak için mükemmel yükleme kuvveti sağlamaktadır; güçlü hidrolik sistem bomu kaldırabilir ve aynı anda kovasını boşaltabilir, bu da yüklemeyi daha verimli hale getirir.

Klima sistemiyle donatılmış bağımsız kapalı kabin, operatörün güvenliğini ve konforunu artırmaktadır.

Akıllı kontrol sistemi ve makinenin durum bilgilerini ve arıza alarm bilgilerini görüntülemek için 7 inç renkli bir ekranla donatılmıştır.

Yüksek verimli, düşük yakıt tüketimli, yedek parçalara kolay erişilebilen Volvo (İsveç) marka motorla içiniz rahat olsun.

Susturucusu, DOC + DPF + SCR + ASC ve Faz V (Euro 5) Volvo marka motoru sayesinde gürültü ve emisyon açısından çalışma ortamını iyileştirir.

KAPASİTELER

Standart Kova Hacmi	3 m ³
Yükleme	7.000 kg
Maks. Koparma Kuvveti	115.000 N
Maks. Çekiş Kuvveti	167.000 N
Salınım Açısı	8°

BOYUTLAR

Boy*En*Yükseklik	920*235*226cm
Yerden Min. Yükseklik	28 cm
Maks. Kaldırma Yüksekliği	493 cm
Maks. Boşaltma Yüksekliği	179 cm

HAREKET ZAMANLARI

Kova Kaldırma	6,7 saniye
Kova İndirme	3,3 saniye
Kova Boşaltma	0,9 saniye

HIZLAR

Hız (1. Vites)	4,4 km/sa
Hız (2. Vites)	8,5 km/sa
Hız (3. Vites)	16,5 km/sa
Hız (4. Vites)	23,2 km/sa

AĞIRLIKLAR

Çalışma Ağırlığı	19.200 kg
Yüklü Ağırlık	26.200 kg
Ön Aks (Boş)	9.400 kg
Arka Aks (Boş)	9.800 kg
Ön Aks (Yüklü)	20.700 kg
Arka Aks (Yüklü)	5.500 kg

* Makine ağırlığı seçeneklere göre değişebilir

AKTARMA

Tork Konvertörü	
Marka	DANA
Model	C273
Şanzıman	
Marka	DANA
Model	T14
Özellikler	Elektronik vites Vites değiştirme işlemi ve entegre kontrolle direksiyon Dört ileri ve dört geri vites

AKSLAR

Marka	Kessler (Germany)
Ön Aks	Model: D91 SAHR Standart
Arka Aks	Model: D91 SAHR Kilitli

FRENLER

Servis freni, yaylı hidrolik serbest bırakma (SAHR), tamamen kapalı, her tekerlek ucunda birden fazla ıslak disk

Park freni, yaylı hidrolik serbest bırakma (SAHR), tamamen kapalı, her tekerlek ucunda birden fazla ıslak disk

Acil durum freni, yaylı hidrolik serbest bırakma (SAHR), tamamen kapalı, her tekerlek ucunda birden fazla ıslak disk

Manuel acil fren serbest bırakma pompası standarttır. Dizel motor duruşu halinde, yükleyici yeraltından rahatlıkla çekilebilir

**DİZEL MOTOR**

Model	VOLVO TAD 582 VE
Güç	160kW@2300rpm
Maks. Tork	925 Nm@1380rpm
Silindir	6 sıralı
Elektrik	24 V
Kontrol Sistemi	Elektronik yakıt enjeksiyon sistemi
Yakıt Sistemi	Entegre el yağ pompası, uzaktan yakıt filtresi
Soğutma Sistemi	Su soğutmalı motor Doğrudan tahrikli fan
Starter	5.5 kW motor
Emisyon	Faz V (Euro 5)
Hava Alımı	Düşük turboşarj Kuru hava filtrasyonu Ön filtrasyon İki aşamalı filtrasyon
Egzoz Sistemi	DOC + DPF + SCR + ASC

TANK KAPASİTELERİ

Yakıt Tankı	200 litre
Hidrolik Yağ Tankı	320 litre

ELEKTRİK

Akü	2 * 12V, 100 Ah
Starter	5.5 kW / 24 V
Dinamo	24 V, 110 A
Korna/Geri vites sireni standarttır	
Yanıp sönen uyarı ışıkları standarttır	
Kontrol Sistemi	Programlanabilir
	Yerleşik tanılama sistemi
	7" renkli ekran
Sürüş Işıkları	
Ön (Bom üstü)	3 tane LED
Arka	2 tane LED
Kanopi (içeride)	3 tane LED

Kanopi

Kanopi, bacak mesafesini artırarak ve pedal konumunu iyileştirerek operatör yorgunluğunu azaltan mükemmel bir ergonomik çalışma alanı sağlamaktadır.

Pedalın önü dışarı doğru çıkıntı yapar. Üst ön, sol ve sağ taraflar kabin alanını genişletmek ve operatörün üst gövdesinin hareket aralığını artırmak için dışarı doğru çıkıntı yapar.

Karer UL 3, operatörün güvenliğini korumak için ROPS/FOPS sertifikalı bir kanopi kullanır.

Kapalı kanopinin iç kısmı, sadece güzel ve konforlu olmakla kalmayıp aynı zamanda toz ve gürültü azaltmada da etkili olan 25 mm alev geciktirici ve gürültü azaltıcı kumaştan yapılmıştır.

Lamine cam pencereler ve montajları için dört portlu sızdırmazlık şeritleri kullanılır. Tehlikeli durumlarda acil kaçış için camlar içeriden ve dışarıdan sökülebilir.

**KANOPI**

ROPS sertifikalı (ISO 3471)
FOPS sertifikalı (ISO 3449)
Klima
Ses emici ve alev geciktirici iç mekan malzemeleri
Klima ve kanopi bağımsız olarak monte edilmiştir
Acil çıkış
Lamine cam pencereler
Tozu azaltmak için yıkanabilir kanopi zemini
Ayarlanabilir çalışma kolu ve kol dayanağı
Kanopi için üç noktalı giriş sistemi
Ana devre kesici serbest bırakma düğmesi
İki yönlü çok iyi görüşe sahip ve çalışma sırasında rahat kullanım sağlayan oturma alanı

GÖSTERGE PANELİ

Renkli 7 inç ekran, çeşitli arayüzler arasında esnek bir şekilde geçiş yapabilir ve parlaklığı, zamanı, program indirmeyi, yüklemeyi ve diğer işlemleri ayarlayabilir
Ekran, araç parametrelerini ve çeşitli alarm bilgilerini görüntüleyebilir, böylece operatör yükleyicinin gerçek zamanlı durumunu anlayabilir, yükleyiciyi daha verimli ve güvenli bir şekilde çalıştırabilir
Akıllı kontrol sistemi
Uyarı ve alarm sistemleri sesli ve ışıklı uyarıya sahiptir
Gösterge panelinde tam fonksiyonlu rocker anahtarı düğme kontrolü bulunur

KOLTUK

Sürücü koltuğu, üç noktalı emniyet kemeri bulunan ayarlanabilir yaylı şok emici bir koltuktur
Koltuk yukarı ve aşağı, öne ve arkaya ayarlanabilir

Koltuk, kanopi kapısına veya kanopi sağ duvarına monte edilebilen yumuşak bir kol dayanağı ve ayarlanabilir bir kumanda kolu ile donatılmıştır

Yaylı amortisör

Operatör ağırlığına göre ayarlanabilir

Ayarlanabilir kol dayanakları

Ayarlanabilir sırt desteği

TEKERLEKLER

Lastik Ebatları	17.5-R25 L-5S
-----------------	---------------

ŞASI

Optimize edilmiş malzeme kalınlığına sahip yüksek mukavemetli, ağır darbe ve yüke dayanıklı çelik yapı

Arka şasinin ağır hizmet tipi tasarımı, cevheri kaldırırken ve küreerken yükleyiciyi daha iyi sabitler

Yüksek mukavemetli, aşınmaya dayanıklı çelikten yapılmış kova

Çalışma mekanizması bomu, darbe yüklerine karşı güçlü direnç sağlama, bomun stresini azaltmak ve hizmet ömrünü uzatmak için optimize edilmiş kutu tipi bir yapı benimser

İş organizasyonu ters altı-çubuk mekanizmasıdır

HİDROLİK

Yükleyici durduğunda, aksların frenlemesi standart

Hidrolik yağ radyatörü ve şanzıman yağ radyatörü şeklindeki 2 adet radyatör ile çalışma verimliliği artışı sağlanmaktadır

320 litrelik hidrolik yağ tankı ile sorunsuz performans

Direksiyon kullanılmadığında, direksiyon hidrolik pompası çalışma verimliliğini artırmak için çalışan hidrolik pompayla birleşir

Hidrolik pilot kontrolü

Kaldırma silindiri 2 adet

Boşaltma silindiri 1 adet

Çalışma ana vanası orta açık merkez tipinde

Çalışma pompası dişli tip oransal pompa olup, ideal güç aktarımı sağlar

YÖNLENDİRME (DİREKSİYON)

Tam hidrolik merkezi, mafsallı direksiyon

Direksiyon için hidrolik joystick kullanılır

Hidrolik pilot kontrolü

Direksiyon ana vanası orta açık merkez tipindedir

Direksiyon hidrolik silindiri 2 adet

Direksiyon pompası dişli tipi oransal pompa

ÇALIŞMA ORTAMI KOŞULLARI

Sıcaklık	-15°C~+45°C
----------	-------------

Rakım	-1.500 metre ile +2.500 metre arasında çalışırken, 25% ortam sıcaklığında güç kaybı yaşanmaz
-------	--

STANDART ÖZELLİKLER

Taşınabilir yangın tüpü

Isı kaynağı izolasyon koruma kapağı

Egzoz borusu izolasyonu pamuk koruma

Turboşarj koruması

Kilitlenebilir ana güç anahtarı

Acil durdurma butonu

Motor su deposu için manuel basınç tahliye kapağı

Akümülatör için manuel basınç tahliye cihazı

Ön ve arka aks kilitleme cihazı

Kol (arm) kilitleme cihazı

OPSİYONLAR

Uzaktan kumanda sistemi

Motor yangın söndürme sistemi

Manuel merkezi yağlama sistemi

Otomatik merkezi yağlama sistemi

Manuel kuru tozlu yangın söndürme

Otomatik kuru tozlu yangın söndürme

Elektrikli acil fren serbest bırakma pompası

Görüş hattından uzaktan kumanda sistemi

Uzaktan kumanda sistemi

G.E.T. (zemine tutunma aletleri)

Sürüş kayıt cihazı

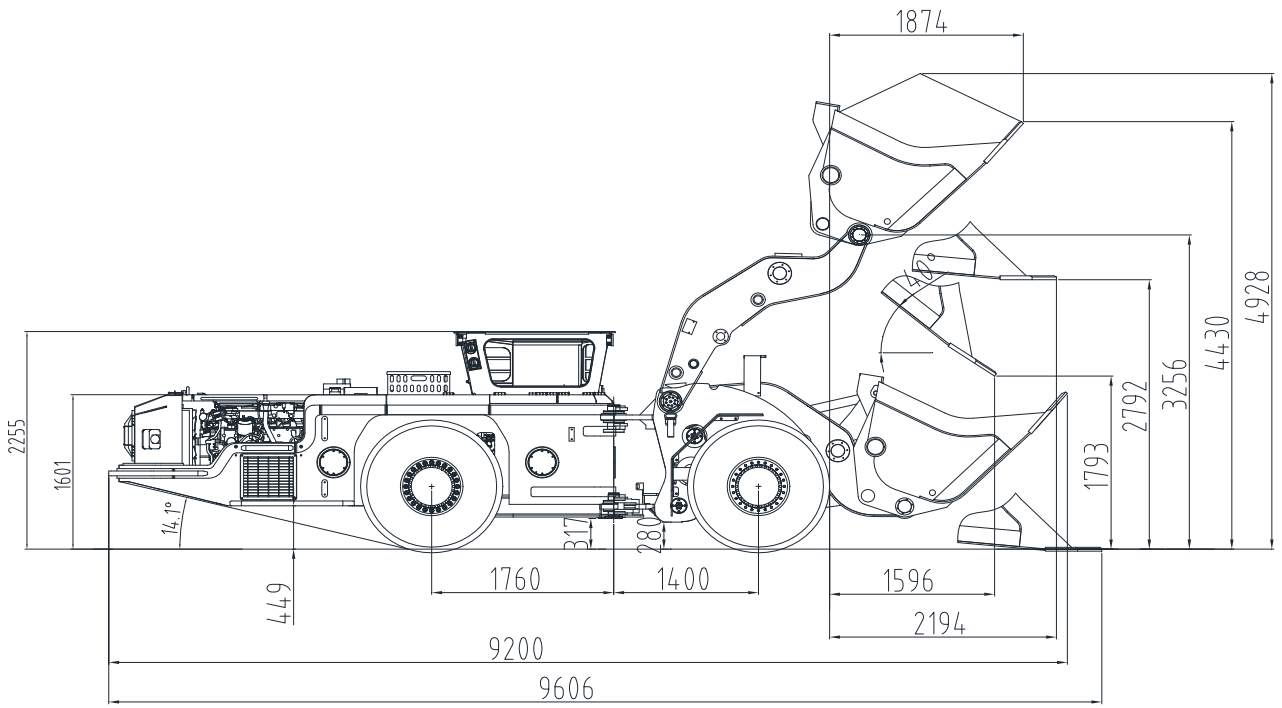
Farklı kapasitelerde kova

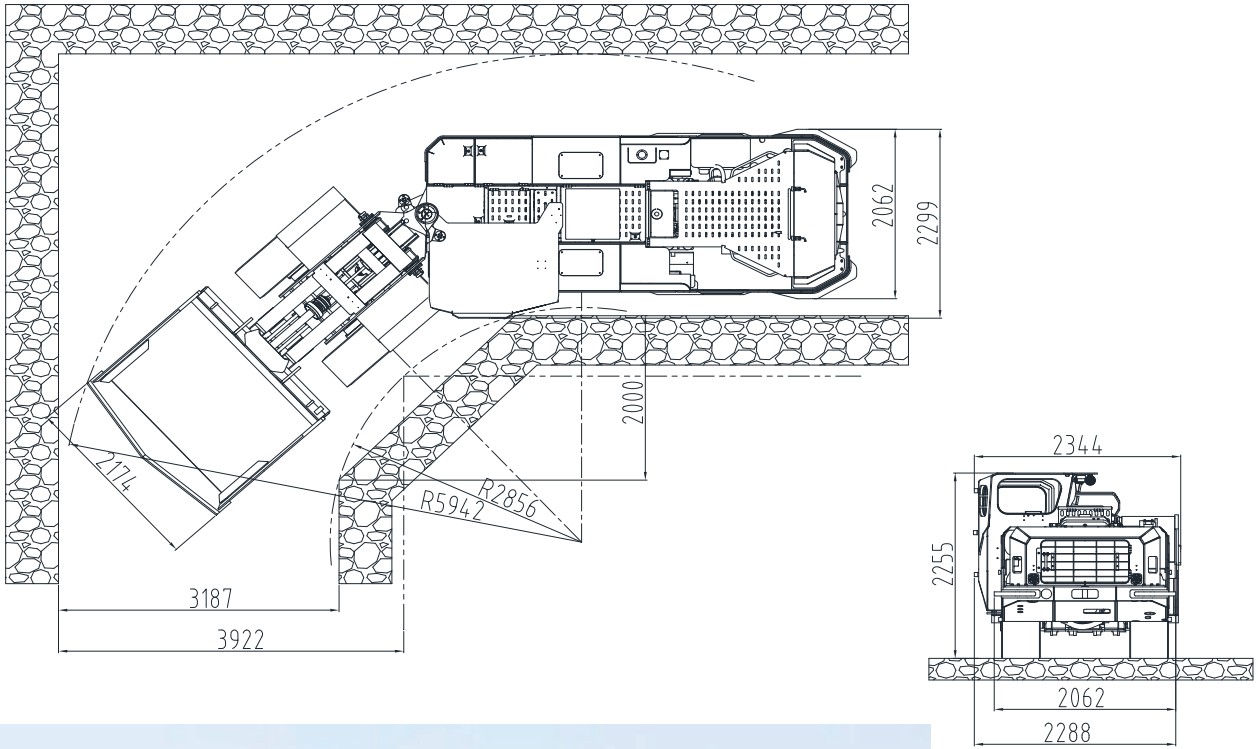
Otomatik vites

Çarpışma önleme sistemi

Üretim yönetim sistemi

İnsansız sürüş sistemi





UL 4.6

4.6 M³ KOVA HACİMLİ, 10 TON TAŞIMA KAPASİTELİ YÜKSEK YÜK KAPASİTELİ VE GELİŞMİŞ KONTROL SİSTEMLİ YERALTI YÜKLEYİCİ



KARER UL 4.6 son derece akıllı, kullanımı güvenilirdir, iyi bir makine stabilitesine sahiptir ve maden üretkenliğini ve karlılığını önemli ölçüde artırır.

Yükleyici, yeraltı madenciliği sırasında 40 ton ve altı maden kamyonlarının yükleme gereksinimlerini karşılayabilen güçlü yükleme kuvveti ve 2.127 mm'ye kadar boşaltma yüksekliğine sahip Z tipi ters altı çubuklu bir çalışma biçimini benimser.

Çalışma yağı tankı ve fren yağı tankı ayrılmıştır, bu da hidrolik yağlar arasındaki karşılıklı kirlenmeyi etkili bir şekilde azaltır, tüm makinenin arıza oranını düşürür, hidrolik bileşenlerin ömrünü uzatır ve tüm makinenin stabilitesini iyileştirir.

Optimize edilmiş çalışma mekanizması, hızlı küreme ve büyük cevher işleme ihtiyaçlarını karşılamak için mükemmel yükleme kuvveti sağlar; güçlü hidrolik sistem bomu kaldırabilir ve aynı anda kepçeyi devirebilir, bu da yüklemeyi daha verimli hale getirir.

Faz V (Euro 5) VOLVO motoruyla donatılmıştır ve sert emisyon gereksinimlerini karşılar.

Yüksek verimli, düşük yakıt tüketimli, yedek parçalarına kolay ulaşılabilen Volvo (İsveç) marka motorla içiniz rahat olsun.

KAPASİTELER

Standart Kova Hacmi	4,6 m ³
Yükleme	10.000 kg
Maks. Koparma Kuvveti	188.000 N
Maks. Çekiş Kuvveti	223.000 N
Salınım Açısı	8°

BOYUTLAR

Boy*En*Yükseklik	980*257*238cm
Yerden Min. Yükseklik	39 cm
Maks. Boşaltma Yüksekliği	213 cm

HAREKET ZAMANLARI

Kova Kaldırma	7,5 saniye
Kova İndirme	4,0 saniye
Kova Boşaltma	2,2 saniye

HIZLAR

Hız (1. Vites)	5,1 km/sa
Hız (2. Vites)	10,2 km/sa
Hız (3. Vites)	17,0 km/sa
Hız (4. Vites)	25,1 km/sa

AĞIRLIKLAR

Çalışma Ağırlığı	27.500 kg
Yüklü Ağırlık	37.500 kg
Ön Aks (Boş)	12.500 kg
Arka Aks (Boş)	15.000 kg
Ön Aks (Yüklü)	24.500 kg
Arka Aks (Yüklü)	13.000 kg

* Makine ağırlığı seçeneklere göre değişebilir

AKTARMA

Tork Konvertörü	
Marka	DANA
Model	C5502
Şanzıman	
Marka	DANA
Model	R36420
Özellikler	Elektronik vites Vites değiştirme işlemi ve entegre kontrolle direksiyon Dört ileri ve dört geri vites

AKSLAR

Marka	Kessler (Germany)
Ön Aks	Model: D102 SAHR Limited Slip
Arka Aks	Model: D102 SAHR Limited Slip

FRENLER

Yaylı fren ve tamamen kapalı çok diskli ıslak fren
Servis freni, park freni ve acil freni entegre
Ön aks için bir ve arka aks için bir olmak üzere iki bağımsız boru hattı kontrolü
Otomatik fren aktivasyon sistemi
Elektrikli acil fren serbest bırakma pompası standarttır. Motorun durması durumunda yükleyici kolayca yer altından çekilebilir

**DİZEL MOTOR**

Model	VOLVO TAD 883 VE
Güç	235kW@2200rpm
Maks. Tork	1330 Nm@1200-1700rpm
Silindir	Sıralı 6
Elektrik	24 V
Kontrol Sistemi	Elektronik yakıt enjeksiyon sistemi
Soğutma Sistemi	Su soğutmalı
Starter	5.5 kW motor
Emisyon	Faz V (Euro 5)
Hava Alımı	Kuru hava filtrasyonu Ön filtrasyon İki aşamalı filtrasyon
Egzoz Sistemi	DOC + DPF + SCR

TANK KAPASİTELERİ

Yakıt Tankı	280 litre
Çalışma Hidrolik Yağ Tankı	250 litre
Fren Hidrolik Yağ Tankı	80 litre

ELEKTRİK	
Akü	2 * 12V, 120 Ah
Starter	5.5 kW / 24 V
Dinamo	28 V, 110 A
Korna/geri vites sireni standarttır	
Yanıp sönen uyarı ışıkları standarttır	
Kırmızı ve yeşil gösterge ışıkları ön tarafta 2 adet ve arka tarafta 2 adettir	
Kontrol Sistemi	Programlanabilir
	Yerleşik tanılama sistemi
	7" renkli ekran
Sürüş Işıkları	
Ön (üst bomun alt kısmında)	1 tane LED
Ön (bomun üstünde)	4 tane LED
Arka	4 tane LED
Kanopi (içeride)	4 tane LED

Kanopi

Kabin, bacak mesafesini artırarak ve pedal konumunu iyileştirerek operatör yorgunluğunu azaltan mükemmel bir ergonomik çalışma alanı sağlamaktadır.

Pedalın önü dışarı doğru çıkıntı yapar ve üst ön, sol ve sağ taraflar kabin alanını daha büyük hale getirmek için dışarı doğru çıkıntı yapar.

Kabin, operatörün güvenliğini korumak için ROPS/FOPS sertifikalıdır. Kapalı kabin iç kısmı, sadece güzel ve konforlu olmakla kalmayıp aynı zamanda toz önleme ve gürültü azaltmada da etkili olan 25 mm alev geciktirici ve gürültü azaltıcı iç kumaştan yapılmıştır.

Lamine cam pencereler kanopide kullanılmakta ve dört portlu sızdırmazlık şeritleriyle monte edilmektedir. Tehlikeli durumlarda acil kaçış için cam içeriden ve dışarıdan çıkarılabilir.

Kabin ve şasi, kabinin titreşimini azaltmak için kauçuk amortisörlerle sabitlenmiştir.



KANOPİ
ROPS sertifikalı (ISO 3471)
FOPS sertifikalı (ISO 3449)
Kapalı klimalı kabin
Ses emici ve alev geciktirici iç mekan malzemeleri
Klima ve kanopi bağımsız olarak monte edilmiştir
Acil çıkış
Lamine cam pencereler
Tozu azaltmak için yıkanabilir kanopi zemini
Ayarlanabilir çalışma kolu ve kol dayanağı
Kanopi için üç noktalı giriş sistemi
Ana devre kesici serbest bırakma düğmesi
İki yönlü çok iyi görüşe sahip ve çalışma sırasında rahat kullanım sağlayan oturma alanı

GÖSTERGE PANELİ

Renkli 7 inç ekran, çeşitli arayüzler arasında esnek bir şekilde geçiş yapabilir ve parlaklığı, zamanı, program indirmeyi, yüklemeyi ve diğer işlemleri ayarlayabilir. Ekran, araç parametrelerini ve çeşitli alarm bilgilerini görüntüleyebilir, böylece operatör yükleyicinin gerçek zamanlı durumunu anlayabilir, yükleyiciyi daha verimli ve güvenli bir şekilde çalıştırabilir. Akıllı kontrol sistemi. Uyarı ve alarm sistemleri sesli ve ışıklı uyarıya sahiptir. Gösterge panelinde tam fonksiyonlu açma/kapama anahtarı düğme kontrolü bulunur.

KOLTUK

Sürücü koltuğu, üç noktalı emniyet kemeri bulunan ayarlanabilir yaylı şok emici bir koltuktur. Koltuk yukarı ve aşağı, öne ve arkaya ayarlanabilir. Koltuk, kanopi kapısına veya kanopi sağ duvarına monte edilebilen yumuşak bir kol dayanağı ve ayarlanabilir bir kumanda kolu ile donatılmıştır. Yaylı amortisör. Operatör ağırlığına göre ayarlanabilir. Ayarlanabilir kol dayanakları. Ayarlanabilir sırt desteği.

TEKERLEKLER

Lastik Ebatları | 18.00-R25 L-5S 32 ply

ŞASİ

Optimize edilmiş malzeme kalınlığına sahip yüksek mukavemetli, ağır darbe ve yüke dayanıklı çelik yapı

Arka şasinin ağır hizmet tipi tasarımı, cevheri kaldırırken ve küreken yükleyiciyi daha iyi sabitler

Yüksek mukavemetli, aşınmaya dayanıklı çelikten yapılmış kova

Çalışma mekanizması bomu, darbe yüklerine karşı güçlü direnç sağlama, bomun stresini azaltmak ve hizmet ömrünü uzatmak için optimize edilmiş kutu tipi bir yapı benimser

İş organizasyonu ters altı-çubuk mekanizmasıdır

HİDROLİK

Kanopi kapısı kilitlenmediğinde yükleyici durur ve aks frenler

Hidrolik yağ radyatörü ve şanzıman yağ radyatörü şeklindeki 2 adet radyatör ile çalışma verimliliği artışı sağlanmaktadır

250 litrelik hidrolik yağ tankı ile sorunsuz performans

Direksiyon kullanılmadığında, direksiyon hidrolik pompası çalışma verimliliğini artırmak için çalışan hidrolik pompayla birleşir

Kaldırma silindiri 2 adet

Boşaltma silindiri 1 adet

Çalışma ana vanası, yük algılamalı çok yollu ve merkez kapalı çekirdek tiptir

Çalışma pompası, pistonlu değişken deplasmanlı pompadır

YÖNLENDİRME (DİREKSİYON)

Tam hidrolik merkezi, mafsallı direksiyon

Direksiyon için hidrolik joystick kullanılır

Direksiyon ana valfi yük algılamalı çok yollu valf ve merkez kapalı çekirdek tipindedir

İki çift etkili direksiyon hidrolik silindiri

Direksiyon pompası pistonlu değişken deplasmanlı pompadır

ÇALIŞMA ORTAMI KOŞULLARI

Sıcaklık	-15°C~+45°C
Rakım	-1.500 metre ile +3.000 metre arasında çalışırken, 25% ortam sıcaklığında güç kaybı yaşanmaz

STANDART ÖZELLİKLER

Taşınabilir yangın tüpü

Isı kaynağı izolasyon koruma kapağı

Egzoz borusu izolasyonu pamuk koruma

Turboşarj koruması

Soğutma fanı koruması

Kilitlenebilir ana güç anahtarı

Acil durdurma butonu

Otomatik merkezi yağlama sistemi

Acil durdurma butonu arka tarafta 2 adet, kabinde 1 adet

Motor su deposu için manuel basınç tahliye kapağı

Elektrikli acil fren serbest bırakma pompası

Akümülatör için manuel basınç tahliye cihazı

Ön ve arka aks kilitleme cihazı

Kol (arm) kilitleme cihazı

Görüş hattı uzaktan kumanda sistemi

Klima ve soğutma sistemi

Büyük bom süspansiyonu

OPSİYONLAR

Uzaktan kumanda sistemi

Manuel merkezi yağlama sistemi

Otomatik kuru toz yangın söndürme

Manuel kuru toz yangın söndürme

Manuel acil fren serbest bırakma pompası

Otomatik taşıma mekanizması

Acil durum direksiyonu

G.E.T. (zemine tutunma aletleri)

Sürüş kayıt cihazı

Farklı kapasitelerde kova

Dozer fonksiyonu ekleme

Farklı lastikler

Otomatik vites

Tartım sistemi

Çarpışma önleme sistemi

Üretim yönetim sistemi

Lastik basınç izleme sistemi

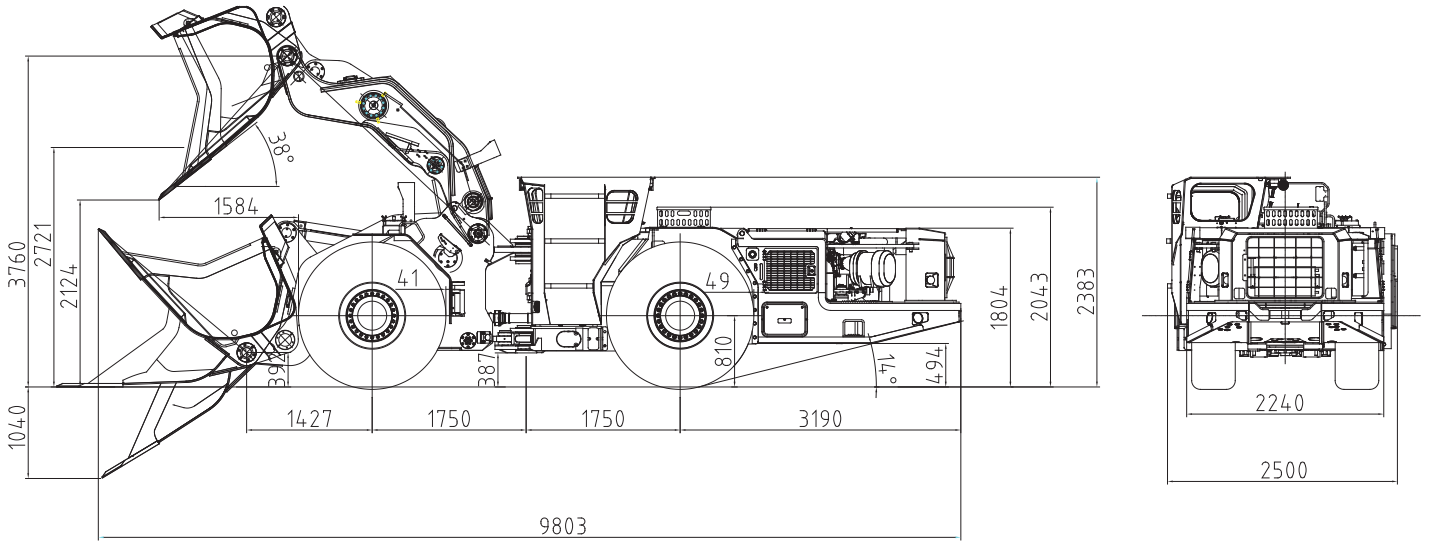
İnsansız sürüş sistemi

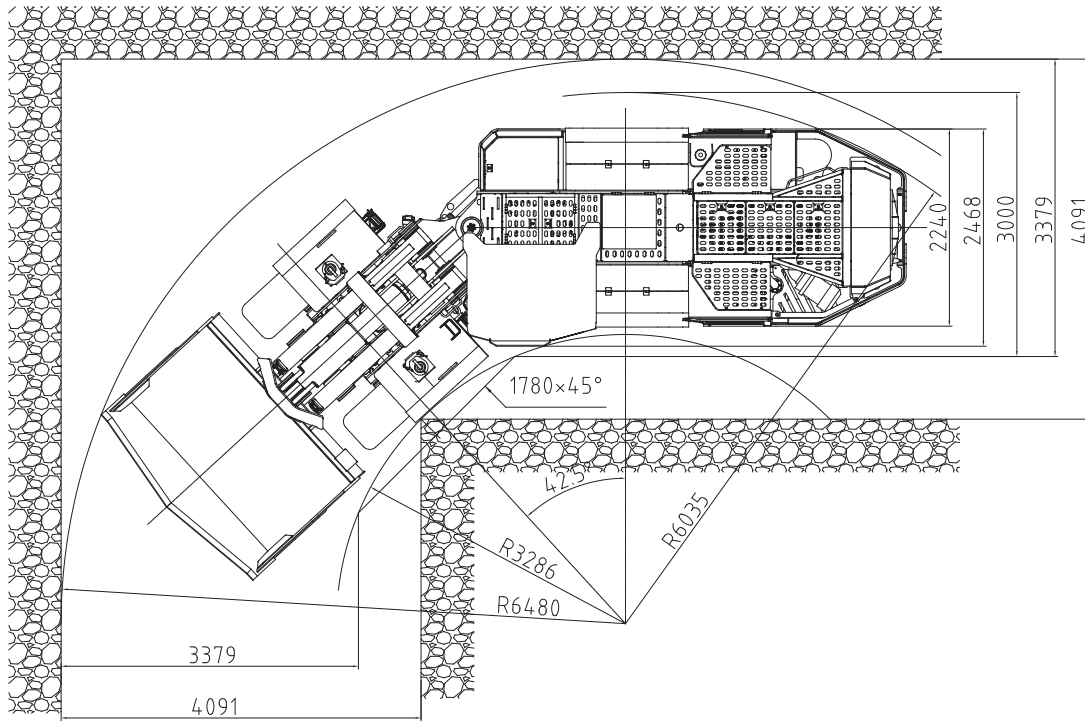
DOKÜMANLAR

Makine kullanım kılavuzu (Türkçe - İngilizce)

Makine bakım kılavuzu (Türkçe - İngilizce)

Makine yedek parça kılavuzu (Türkçe - İngilizce)









YERALTINDAKİ GÜCÜNÜZ...



info@karer.tr

+90 312 354 98 91
+90 553 531 77 50

Ostim OSB Mh. 1235. Cd. No:81 Yenimahalle / ANKARA