



KULLANIM KILAVUZU

Umay Denge

3B yük planlama, denge ve aks yükü kontrolü

Sürüm 1.0 · Temmuz 2026 · umaydenge.com.tr

Bu kılavuz uygulamanın Temmuz 2026 sürümünü esas alır. Ekranlar güncellemelerle küçük farklılıklar gösterebilir.

İçindekiler

- 1 Umay Denge nedir?
- 2 Hesap açma ve organizasyon kurma
- 3 Katalog: araçlar ve ürünler
- 4 Planlayıcı: yükü yerleştirme
- 5 Denge panelini okuma
- 6 Planı kaydetme, raporlar ve paylaşım
- 7 Yükleme kılavuzu: rampadaki ekip için
- 8 Mevzuat referansı
- 9 Bilinen sınırlar ve sorumluluk
- 10 Klavye kısayolları

1. Umay Denge nedir?

Umay Denge; dorse, konteyner ve kamyon kasalarına yüklenecek malın **üç boyutlu yerleşimini** planlamanız, planın **ağırlık merkezi ve aks yüklerini** anında görmeniz ve sonucu rapor, Excel ve adım adım yükleme kılavuzu olarak sahaya iletmeniz için geliştirilmiş bir web uygulamasıdır. Kurulum gerektirmez; güncel bir tarayıcıyla **umaydenge.com.tr** adresinden çalışır.

Hesaplama motoru her değişiklikte yeniden çalışır: bir kutuyu sürüklediğinizde toplam ağırlık, ağırlık merkezi, dingil grubu ve kingpin yükleri, çekici aks dağılımı ve yasal brüt sınır kontrolü aynı anda güncellenir. Türkiye karayolu mevzuatındaki ağırlık limitleri ve 2026 ceza kademeleri uygulamanın içinde referans olarak yer alır.

Kaydedilen her plana değişmez bir hesap kaydı (anlık görüntü) eklenir. Böylece "bu plan kaydedildiğinde motor ne söylüyordu" sorusunun cevabı sonradan değiştirilemez biçimde saklanır; denetim ve ihtilaf durumlarında bu kayda dönebilirsiniz.

2. Hesap açma ve organizasyon kurma

1. Tarayıcınızda **umaydenge.com.tr** adresine gidin ve **Giriş**'e tıklayın.
2. İlk kez geliyorsanız **Kayıt ol** bağlantısına tıklayın, e-posta adresinizi ve şifrenizi belirleyip **Hesap oluştur**'a basın. E-posta onayı beklemeden hemen giriş yapılır.
3. İlk girişte bir **organizasyon** kurmanız istenir. Organizasyon; araç kataloğunuzu, ürünlerinizi ve planlarınızı ekibinizle paylaştığınız çalışma alanıdır. Firma adınızı yazıp **Oluştur ve başla**'ya basın.

 **Umay Denge**

Hassas yük planlama için giriş yap.

E-posta

Şifre

Giriş yap

Hesabın yok mu? [Kayıt ol](#)

Giriş ekranı. Kayıt için formun altındaki "Kayıt ol" bağlantısı kullanılır.

Ekip üyeleri

Planlayıcı kenar çubuğundaki **Üyeler** sayfasından e-posta ile davet gönderebilirsiniz. İki rol vardır: **Sahip** üye yönetebilir ve rolleri değiştirebilir; **Üye** katalog ve planlarla çalışır. Davet edilen kişi bağlantıya tıklayıp şifresini belirlediğinde organizasyona katılır.

3. Katalog: araçlar ve ürünler

Katalog, planlarınızın veri temelidir: hangi araçlara yükleme yaptığınızı ve hangi ürünleri taşıdığınızı burada bir kez tanımlar, planlayıcıda tekrar tekrar kullanırsınız. Planlayıcı kenar çubuğundaki **Katalog** bağlantısından ulaşılır.

Hazır araç kataloğu

Uygulama; tenteli, mega, frigorifik ve kapalı kasa ihracat dorseleri, 20'-45' konteyner ailesi, kamyon kasaları ve kamyonet/panelvan dahil **kaynaklı hazır araç tanımları** ile gelir. Her hazır aracın altındaki **Kaynak künyesi** bağlantısı, ölçülerin hangi üretici föyünden veya standarttan alındığını gösterir. Araçlar segmentlere ayrılmıştır; üstteki arama kutusuyla ada, tipe veya segmente göre süzebilirsiniz.

Katalog

Demo Lojistik - araçlar ve ürünler

[Üyeler](#) [Planlayıcıya dön →](#)

ARAÇLAR - 14

Araç ara — ad, tip veya segment

IHRACAT DORSESİ - 4

Tenteli/Perdeli Dorse 13,6 m (tridem) Dorse IHRACAT DORSESİ Sil

İç 13.62×2.48×2.70 m - azami 36.210 kg

[Kaynak künyesi](#)

Mega Dorse 13,6 m (3 m iç yükseklik) Dorse IHRACAT DORSESİ Sil

İç 13.62×2.48×3.00 m - azami 32.500 kg

[Kaynak künyesi](#)

Frigorifik Dorse 13,4 m (tridem) Dorse IHRACAT DORSESİ Sil

İç 13.31×2.46×2.63 m - azami 30.000 kg

[Kaynak künyesi](#)

Kapalı Kasa (Kuru Yük) Dorse 13,6 m (tridem) Dorse IHRACAT DORSESİ Sil

İç 13.62×2.48×2.71 m - azami 31.570 kg

[Kaynak künyesi](#)

KONTEYNER - 8

20' DC Konteyner Konteyner KONTEYNER Sil

İç 5.90×2.35×2.39 m - azami 28.200 kg - aks hesabı yok

[Kaynak künyesi](#)

40' DC Konteyner Konteyner KONTEYNER Sil

İç 12.03×2.35×2.39 m - azami 26.700 kg - aks hesabı yok

[Kaynak künyesi](#)

Katalog: segmentlere ayrılmış araç listesi. Her hazır tanımda kaynak künyesi bulunur.

Kendi aracınızı eklemek

Araç ekle formunda iç ölçüleri (mm), azami taşıma kapasitesini ve dingil düzenini girersiniz. Dikkat edilecek noktalar:

- Yarı römork** kutusunu işaretlerseniz ilk destek grubu kingpin (beşinci teker bağlantısı) olarak hesaplanır ve isteğe bağlı **Çekici** bölümü açılır. Çekicinin dingil mesafesi ve aks limitlerini girerseniz panel, kingpin

yükünün çekicinin ön/arka aksına dağılımını da gösterir.

- **Dara (boş ağırlık)** ve **tescildeki yasal azami yüklü ağırlık** alanlarını doldurursanız yasal brüt kontrolü ve ceza tahmini etkinleşir. Dara girilmeden yasal kontrol yapılmaz; uygulama bilmediği değeri varsaymaz.

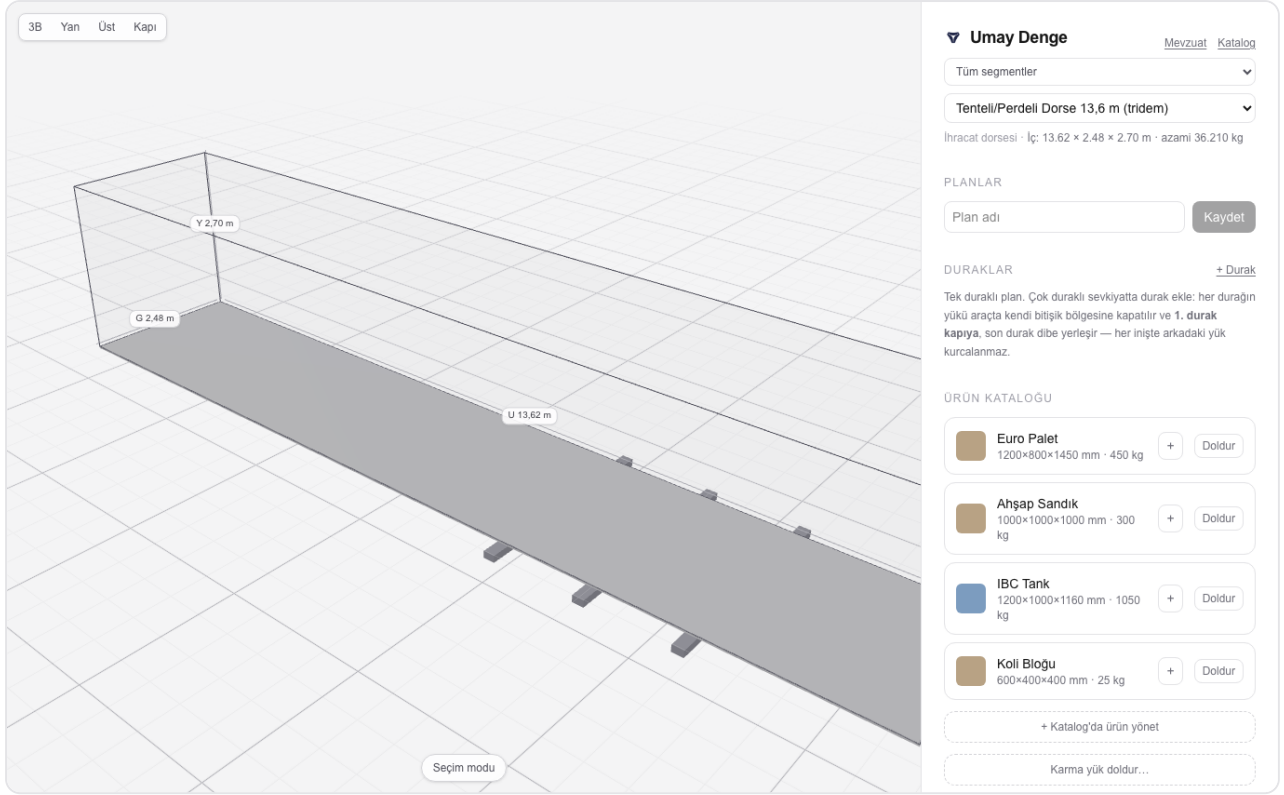
Ürünler

Ürün tanımı; boyutlar (mm veya cm — formdaki birim seçiciyle), birim ağırlık, SKU/HS kodu ve istifleme kurallarından oluşur. **İstiflenemez**, **kırılgan** (üstüne yük konmaz) ve **azami istif katı** kuralları hem elle yerleştirmede hem otomatik doldurmada uygulanır. Çok sayıda ürünü tek tek girmek yerine **Excel şablonunu indirip** doldurarak topluca içe aktarabilirsiniz.

Katalogu boş devralan yeni organizasyonlar **Örnek verilerle başla** düğmesiyle temsili araç ve ürünler yükleyebilir; örnek ürünler listede "örnek" rozetiyle işaretlenir ve gerçek stokla karışmaz.

4. Planlayıcı: yükü yerleştirme

Planlayıcı iki bölümden oluşur: solda üç boyutlu sahne, sağda kenar çubuğu (araç seçimi, planlar, duraklar, ürün kataloğu ve denge paneli).



Planlayıcı. Sol üstte kamera açıları (3B · Yan · Üst · Kapi), sağda kenar çubuğu.

Sahnede gezinme

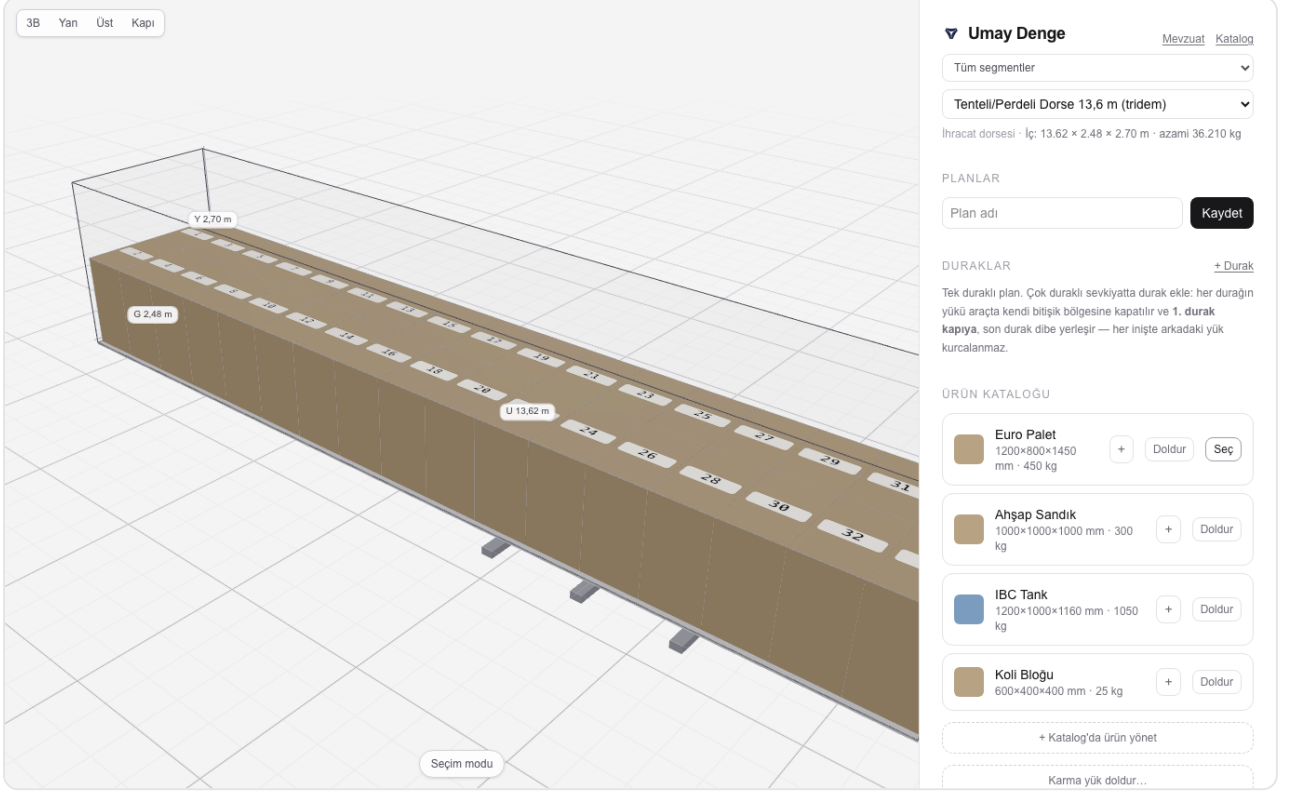
Fare ile boş alanda sürükleme kamerayı döndürür, tekerlek yakınlaştırır. Sol üstteki **3B / Yan / Üst / Kapi** düğmeleri hazır bakış açılarına geçer; "Kapi", aracı yükleme rampasından görür.

Ürün ekleme ve taşıma

- Kenar çubuğundaki ürün kartında + düğmesi tek adet ekler. Uygulama önce zeminde, zemin doluysa kurallara uyan en alçak üst yüzeyde yer arar.
- Kurallara uygun yer kalmadıysa ürün aracın dışındaki **bekleme alanına** konur; oradan araca sürükleyerek deneyebilir veya planı düzenledikten sonra geri alabilirsiniz.
- Kutular sahnede sürüklenerek taşınır. Bir kutu seçiliyken **R** tuşu veya sahnedeki **Döndür** düğmesi 90° çevirir.
- Çoklu seçim: **Shift** + tık kutu ekler, **%/Ctrl** + sürükleme çerçeve çizer, **%/Ctrl** + **A** tümünü seçer. Seçili grup birlikte taşınır veya silinir.
- Her işlem geri alınabilir: **%/Ctrl** + **Z** (50 adıma kadar).

Otomatik doldurma

Ürün kartındaki **Doldur**, aracı o ürünle kapasite sınırına kadar doldurur ve sınırlayıcıyı söyler (hacim mi, ağırlık mı). **Karma yük doldur...** paneli ise birden çok ürünü birlikte yerleştirir: taban alanına ve ağırlığa göre sıralar, istif kurallarına uyar ve denge açısından en iyi doldurma sırasını seçer. Kısmi yüklerde yerleşim, aks kullanım oranlarını dengelemek için araç içinde otomatik kaydırılır.



"Doldur" sonrası: 34 Euro Palet, parça numaralarıyla. Sağda araç künyesi ve plan alanı.

Duraklar (çok duraklı sevkiyat)

Aynı araçta birden fazla teslimat varsa **+ Durak** ile durak ekleyin ve ürünleri duraklara atayın. Yerleşim kuralı sahadaki gerçeğe göre kurulur: **son durak dibe, ilk durak kapıya**. Böylece her boşaltmada yalnızca o durağın malı kapıdadır; arkadaki yük kurcalanmaz. Raporlar ve yükleme kılavuzu durak bazında bölümlenir, durak başına ağırlık/hacim alt toplamaları navlun paylaşımında kullanılabilir.

5. Denge panelini okuma

Kenar çubuğunun altındaki denge paneli, plandaki her değişiklikte yeniden hesaplanır:

Satır	Anlamı
Toplam ağırlık	Yükün ağırlığı / aracın azami taşıma kapasitesi.
Brüt (dara dahil)	Yük + araç darası; tescildeki yasal azami yüklü ağırlıkla karşılaştırılır. Sınır aşılsa 2026 ceza kademesine göre tahmini idari para cezası ve %20 üzeri aşım da trafikten men uyarısı gösterilir.
Hacim kullanımı	Yükün kapladığı hacmin araç iç hacmine oranı.
Ağırlık merkezi	X·Y·Z konumu (metre) ve araç ortasından kayma miktarı (kapıya/dibe, sola/sağa).
Aks barları	Kingpin (çekiciye binen) ve dingil grubu yükleri; kg ve kullanım yüzdesi. Çekici tanımlıysa ön/arka aks dağılımı ayrıca listelenir.

Panelin en altındaki durum satırı özetler: **"Denge sağlandı — uyarı yok"** yeşilse plan güvenli aralıktadır. Aşım, devrilme riski, desteksiz istif gibi durumlar aynı yerde açık Türkçe uyarıyla listelenir; uyarılar rapora ve PDF'e de işlenir.

☐

23

Euro Palet

8.82 m

☐

x

☐

24

Euro Palet

8.82 m

☐

x

☐

25

Euro Palet

9.62 m

☐

x

☐

26

Euro Palet

9.62 m

☐

x

☐

27

Euro Palet

10.42 m

☐

x

☐

28

Euro Palet

10.42 m

☐

x

☐

29

Euro Palet

11.22 m

☐

x

☐

30

Euro Palet

11.22 m

☐

x

☐

31

Euro Palet

12.02 m

☐

x

☐

32

Euro Palet

12.02 m

☐

x

☐

33

Euro Palet

12.82 m

☐

x

☐

34

Euro Palet

12.82 m

☐

x

DENGE PANELİ

Toplam ağırlık

15.300 / 36.210 kg

Brüt (dara dahil)

29.590 / 40.000 kg

Hacim kullanımı

51.9%

Ağırlık merkezi

6.82 · 1.20 · 0.72 m

CoG kayması

0,01 m kapıya · 0,04 m sola

Kingpin (çekiciye binen)

7610 kg · 48%

Dingil grubu (3 aks)

14480 kg · 60% · 4827 kg/aks

ÇEKİCİ (KINGPIN YÜKÜNDEN)

Çekici ön aks

6168 kg · 82%

Çekici arka aks

8942 kg · 78%

Denge sağlandı — uyarı yok

Denge paneli: brüt/yasal sınır, ağırlık merkezi, kingpin ve dingil grubu, çekici aks dağılımı.

Uyarıları susturmeyin. Aks aşımı uyarısı, kantar cezasından önceki son ikazdır. Uyarılı bir planı sahaya göndermeden önce yerleşimi düzeltin ya da yükü azaltın.

6. Planı kaydetme, raporlar ve paylaşım

Kaydetme

Kenar çubuğunda plana ad verip **Kaydet**'e basın. Kayıt anında sunucu, planı kendi kopyasıyla yeniden hesaplar ve sonucu **değişmez anlık görüntü** olarak saklar. Aynı planda sonraki kayıtlar **Güncelle** ile yapılır; her güncelleme yeni bir anlık görüntü ekler, eskiler silinmez. Üzerinde çalıştığınız plan tarayıcınızda da saklanır; sayfayı yenilediğinizde kaldığınız yerden devam edersiniz.

Rapor, PDF ve Excel

Plan listesindeki **Rapor** bağlantısı; araç künyesi, denge özeti, aks tablosu ve parça numaralı paket listesini içeren rapor sayfasını açar. Sağ üstten **PDF indir** tek dosya üretir, **Excel indir** paket listesini ve durak alt toplamalarını tablo olarak verir. Excel çıktısındaki **adetli kargo listesi** sayfası, kalemleri durak × ürün bazında toplar — gümrük ve depo evrakına doğrudan girer.

← Planlayıcıya dön Denetim izi Yükleme kılavuzu

Excel indir PDF indir Yazdır

YÜK PLANI RAPORU

İzmir – Hamburg 34 Palet

Demo Lojistik · Taslak

Umay Denge

16.07.2026

ARAÇ

Araç Tentelli/Perdeli Dorse 13,6 m (tridem) · Dorse

İç ölçüler (U×G×Y) 13.62 × 2.48 × 2.70 m

Azami taşıma kapasitesi 36.210 kg

DENGE ÖZETİ

Toplam ağırlık 15.300 / 36.210 kg

Brüt ağırlık (dara dahil) 29.590 / 40.000 kg yasal sınır

Hacim kullanımı 51.9%

Ağırlık merkezi (X·Y·Z) 6.82 · 1.20 · 0.72 m

CoG kayması 0,01 m kapıya · 0,04 m sola

AKS

	YÜK (KG)	KULLANIM
Kingpin (çekiciye binen)	7610	48%
Dingil grubu (3 aks)	14480	60%
Çekici ön aks	6168	82%
Çekici arka aks	8942	78%

Denge sağlandı — uyarı yok.

PAKET LİSTESİ · 34 ÜRÜN

PARÇA NO	ÜRÜN	SKU	HS KODU	BOYUT (MM)	AĞIRLIK	KONUM (M)
1	Euro Palet	EUR-PAL	—	1200×800×1450	450 kg	0.02-0.00-0.00
2	Euro Palet	EUR-PAL	—	1200×800×1450	450 kg	0.02-1.20-0.00
3	Euro Palet	EUR-PAL	—	1200×800×1450	450 kg	0.82-0.00-0.00
4	Euro Palet	EUR-PAL	—	1200×800×1450	450 kg	0.82-1.20-0.00

Yük planı raporu: denge özeti, aks tablosu ve paket listesi. Sağ üstte Excel/PDF/Yazdır.

Paylaşım ve denetim izi

Paylaş, planın salt-okunur bir bağlantısını üretir; karşı taraf hesap açmadan raporu görüntüler. **Denetim izi** sayfası, planın tüm anlık görüntülerini listeler ve iki sürümü yan yana karşılaştırır: hangi kayıta ağırlık, ağırlık merkezi veya uyarı setinin değiştiğini satır satır görürsünüz.

7. Yükleme kılavuzu: rampadaki ekip için

Rapor sayfasındaki **Yükleme kılavuzu** bağlantısı, planı forklift operatörünün uygulayacağı sıraya çevirir: dipten kapiya, alttan üste. Her adımda parça numarası, ürünün dipten/soldan mesafesi, zemine mi istif üstüne mi konacağı ve gerekiyorsa 90° çevirme talimatı yazar. Adımın altındaki satır, o kalem yüklendikten sonraki toplam ağırlığı ve en yüksek aks kullanımını gösterir — böylece yükleme **ara durumlarda da** güvenli kalır. Sahnedeki parça numaraları, kılavuzdaki ve rapordaki numaralarla birebir aynıdır; dizen kişi fiziksel kutuyu planla eşleştirir.

[← Raporla dön](#)[Yazdır](#)

YÜKLEME KILAVUZU

İzmir – Hamburg 34 Palet

Demo Lojistik · Tenteli/Perdeli Dorse 13,6 m (tridem) (Dorse) · İç 13,62 × 2,48 × 2,70 m · 34 kalem

Yükleme yönü: **dip** (en içten) → **kapi**: Önce en dipte ki kesit zemine boydan boya dizilir, üzerine istif yapılır, sonra kapiya doğru ilerlenir. Şemada sol = dip, sağ = kapi; turuncu = bu adım, gri = önceden yüklenenler. Her adımdaki değerler o kalem yüklendikten **sonraki** durumdur.

1	1 Euro Palet EUR-PAL	450 kg	
Dip · Dipten 0,02 m · Soldan 0,00 m · zemine 90° çevir			
Yüklendikten sonra: toplam 450 kg · en yüksek aks %71			
⚠ Bu adımda: Ağırlık merkezi yanıl eksende sapmış			
2	2 Euro Palet EUR-PAL	450 kg	
Dip · Dipten 0,02 m · Soldan 1,20 m · zemine 90° çevir			
Yüklendikten sonra: toplam 900 kg · en yüksek aks %72			
3	3 Euro Palet EUR-PAL	450 kg	
Dip · Dipten 0,82 m · Soldan 0,00 m · zemine 90° çevir			
Yüklendikten sonra: toplam 1.350 kg · en yüksek aks %73			
⚠ Bu adımda: Ağırlık merkezi yanıl eksende sapmış			
4	4 Euro Palet EUR-PAL	450 kg	
Dip · Dipten 0,82 m · Soldan 1,20 m · zemine 90° çevir			
Yüklendikten sonra: toplam 1.800 kg · en yüksek aks %74			
5	5 Euro Palet EUR-PAL	450 kg	
Dip · Dipten 1,62 m · Soldan 0,00 m · zemine 90° çevir			
Yüklendikten sonra: toplam 2.250 kg · en yüksek aks %75			
⚠ Bu adımda: Ağırlık merkezi yanıl eksende sapmış			

Yükleme kılavuzu: adım adım konum, çevirme talimatı ve adım sonrası aks durumu.

8. Mevzuat referansı

Mevzuat sayfası (giriş gerektirmez) Türkiye'deki dingil ve toplam ağırlık limitlerini, tartı toleranslarını ve 2026 yılı aşım cezalarını, her bloğun altında birincil kaynak bağlantısıyla listeler. Veriler sürümlüdür ve yıllık ceza güncellemeleriyle yenilenir. Bu sayfa bilgilendirme amaçlıdır; planlayıcıdaki ceza tahmini de aynı veri setinden beslenir.

9. Bilinen sınırlar ve sorumluluk

Umay Denge doğruluğu pazarlama sloganı değil ürün ilkesi olarak ele alır; bu yüzden neyi **yapmadığını** da açıkça söyler:

- **Karar destek aracıdır.** Çıktılar, girilen araç ve ürün verisinin doğruluğuna bağlıdır. Yükleme ve trafik güvenliğinin nihai sorumluluğu işletene aittir; her rapor ve PDF'te bu ibare yer alır.

- **Dara girilmeden yasal kontrol yapılmaz.** Uygulama bilmediği boş ağırlığı tahmin etmez; bu durumda yalnızca teknik kapasite kontrolü çalışır.
- **Aks modeli statiktir.** Duran araç için moment dengesi hesaplanır; frenleme ve ivmelenme dinamiği kapsam dışıdır.
- **Lowbed ve jumbo (kırık tabanlı) araçlar desteklenmez.** Tek taban kotu varsayımı bu araçlarda yanlış sonuç üretti; yanlış hesap vermektense özellik sunulmamıştır.
- Otomatik doldurma matematiksel en iyiyi **garanti etmez**; güçlü bir başlangıç yerleşimi üretir. Kritik yüklerde sonucu denge panelinden doğrulayın.

10. Klavye kısayolları

İşlem	Mac	Windows
Geri al	 + Z	Ctrl + Z
Yinele	 +  + Z	Ctrl + Y
Seçili kutuyu 90° döndür	R	R
Seçime kutu ekle	Shift + tık	Shift + tık
Çerçeve seçim	 + sürükle	Ctrl + sürükle
Tümünü seç	 + A	Ctrl + A

Sorularınız için: info@umayio.com · Mevzuat sayfası ve güncel sürüm notları: umaydenge.com.tr/mevzuat