



# MINIMOTO

ModulA®

“hayatı kolaylaştırır”

[www.minimoto.com.tr](http://www.minimoto.com.tr)

MODÜLER OLARAK SUKUTERDEN TEKERLEKLİ SANDALYEYİ,

TEKERLEKLİ SANDALYEDEN SUKUTERE DÖNÜŞTÜRÜLEBİLEN MOTORLU ENGELLİ TAŞITI



Tekerlekli Sandalye



Sukuter



Günümüzde farklı nedenlerle sürekli veya geçici olarak tekerlekli sandalye (wheelchair) ve sukuter (scooter) gibi taşıtları kullanmak zorunda kalan insanların (engelliler ve yaşlılar vb.) sayısı ve taşıt kullanım oranları hızla artmaktadır. Engelliler ve yaşlıların kısa mesafeli ulaşım için ihtiyaç duydukları mobilite taşıtları ve bunların bileşenleri; engel seviyesindeki değişimler, rehabilitasyon süreci, yaşlanma, aktivite çeşitliliği, dış mekan, iç mekan kullanımı, seyir mesafesi, sosyoekonomik durum, mimari düzenlemeler vb. nedeniyle oldukça geniş bir ürün yelpazesi oluşturmaktadır.



Kollarında kas gücü ve kontrolü zayıf olanlar için tekerlekli sandalye (wheelchair)



Aracı yönlendirebilecek kol gücü ve kontrolü olan fakat bacaklarında problem olanlar için sukuter (scooter)

Bu araçlar ana yapı olarak;

- Kollarında kas gücü ve kontrolü zayıf olanlar için tekerlekli sandalye (wheelchair)
- Aracı yönlendirebilecek kol gücü ve kontrolü olan fakat bacaklarında problem olanlar için sukuter (scooter)

şeklinde iki grupta toplanmaktadır.

Yukarıda belirtilen gerekçeler, kullanıcıların aynı dönemde veya ihtiyacın değişimine bağlı olarak süreç içerisinde farklı dönemlerde her iki araca (tekerlekli sandalye ve sukuter) sahip olmasını gerektirebilmektedir.

Kullanıcıların büyük çoğunluğu özgüven artırıcı etkilerinden dolayı dış ortamlarda genellikle sukuter tipi yardımcı araçları tercih etmektedir. İç mekanlarda ise manevra kabiliyetinden dolayı tekerlekli sandalyeler tercih edilmektedir. Bu araçlar bazı durumlarda kişiye özel ve pahalı olduğundan; değişimleri veya her iki aracın satın alınması maliyet açısından zordur. Bu durum taşıtlarda yeni ve özel tasarımları zorunlu kılmaktadır. Buluş, çok geniş bir kullanıcı kitlesinin mobilite ihtiyacını temel bir ana yapıyla karşılayan, modüler olarak, istendiğinde tekerlekli sandalye istendiğinde ise sukutere dönüştürülebilir, motorlu engelli taşıtı ile ilgilidir.

## AVANTAJLARI

### *Kullanıcı açısından:*

- Farklı ortamlar, farklı kullanıcılar ve farklı engel süreçleri için kullanıma uygun modüler taşıt
- Engel durumunun değişimine adapta olabilmek
- Rehabilitasyon sürecine uyumluluk ve süreçte hızlanma
- Öz güven artırıcı tasarım
- Hafif ve özel otomobille taşınabilir boyutlar
- İkinci el satış piyasasında genişleme
- Satın alma, yedek parça ve bakım onarım maliyetlerinde azalma
- Park ve hacim ihtiyaçlarında azalma

### *Sosyal güvenlik ve kamu kurumları açısından:*

- Engelli ve yaşlıların yaşamın tüm aktivitelerine uygun maliyetle katılımları ile sosyal güvenlik giderlerinde azalma
- Engellilerin özgüven içerisinde katılımcı konuma geçişlerini kolaylaştırma
- Geri dönüşüm ve dolayısıyla çevre açısından avantajlar

### *İmalatçı açısından:*

- Aynı ana yapı ile oldukça geniş müşteri kitlesine hitap eden modüler tasarım
- Standart ve modüler bileşenlerin kullanımı ile temin edilebilirlik ve uluslararası pazarda rekabet şansı
- Tasarım ve imalat maliyetlerinde azalma
- Yedek parça stokunda azalma, satış ve servis hizmetlerinde kolaylık
- Hacim ve nakliye maliyetlerinde azalma



Bu buluş, aşağıda bilgileri verilen proje çalışmaları esnasında geliştirilmiştir.

Destek veren tüm kuruluşlara, çalışma arkadaşlarıma ve aileme teşekkür ederim.

1. Avrupa Birliği Leonardo da Vinci Inovasyon Transferi (TOI):  
Başlık: Medikal Destek Ekipmanlarının Tasarım/İmalat/Bakım Süreçlerinde, Fiziksel Engelliler için Eğitim Platformu oluşturulması  
Proje Numarası: LLP-LdV-TOI-2007-TR-064  
www.epdp.eu.com  
2007-2009 "en iyi proje ödülü"  
Turkish National Agency
2. UNIDO-ICHET:  
Hidrojen enerjili hibrit Scooter geliştirilmesi, 2010
3. KOSGEB Sakarya Hizmet Merkezi,  
Yakıt Pillerinin Küçük Mobil Taşıtlara uygulanması, 2010
4. TUBITAK  
Patent teşviği
5. Sakarya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri
6. Meral ERGÜN (Endüstriyel tasarımcı)
7. TPE 40. Cenevre Buluş Fuarı'na katılım

### **Buluş Sahibi: Yavuz SOYDAN**

Telefon: +90 264 2955853  
Cep Telefonu: +90 532 4549589  
E-Mail: soydan@sakarya.edu.tr

Web: www.minimoto.com.tr