



# SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİ

Doç. Dr. Fırat KAÇAR

# Güvenlik ve Sağlık İşaretleri

Özel bir amaç, faaliyet veya durumu işaret eden

- levha,
- renk,
- sesli ve/veya ışıklı sinyal,
- sözlü iletişim ya da el–kol işareti yoluyla

iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi veren,

tehlikelere karşı uyarıcı ya da talimat veren işaretlerdir.

# Güvenlik ve Sağlık İşaretleri

- **Yasak işareti:** Tehlikeye neden olacak veya tehlikeye maruz bırakacak bir davranışı yasaklayan işarettir.
- **Uyarı işareti:** Bir tehlikeye neden olabilecek veya zarar verecek durum hakkında uyarıda bulunan işarettir.

# Güvenlik ve Sağlık İşaretleri

- **Emredici işaret:** Uyulması zorunlu bir davranışı belirleyen işarettir.
- **Acil çıkış ve ilkyardım işaretleri :** Acil çıkış yolları, ilkyardım veya kurtarma ile ilgili bilgi veren işaretlerdir.

# Güvenlik ve Sağlık İşaretleri

- **İşaret levhası** : Geometrik şekil, resim, sembol, piktogram ve renklerden oluşturulan ve gerektiğinde yeterli aydınlatma ile görülebilir hale getirilmiş özel bilgi ileten levhadır.
- **Ek bilgi levhası** : Bir işaret levhası ile beraber kullanılan ve ek bilgi sağlayan levhadır.

# Güvenlik ve Sağlık İşaretleri

- **Güvenlik rengi** : Özel bir güvenlik anlamı verilen renktir.
- **Sembol veya piktogram** : Bir işaret levhası veya ışıklandırılmış yüzey üzerinde kullanılan ve özel bir durumu veya özel bir davranışı tanımlayan şekildir.

# Güvenlik ve Sağlık İşaretleri

- **Işıklı işaret** : Saydam veya yarı saydam malzemedan yapılmış, içeriden veya arkadan aydınlatılarak ışıklı bir yüzey görünümü verilmiş işaret düzeneğidir.
- **Sesli sinyal** : İnsan sesi yada yapay insan sesi kullanmaksızın, özel amaçla yapılmış bir düzeneğin çıkardığı ve yaydığı, belirli bir anlama gelen kodlanmış sestir.

# Güvenlik ve Sağlık İşaretleri

- **Sözlü iletişim** : İnsan sesi veya yapay insan sesi ile iletilen, önceden anlamı belirlenmiş sözlü mesajdır.
- **El işareti** : Çalışanlar için tehlikeli olabilecek manevra yapan operatörü yönlendirmek için, ellerin ve/veya kolların, önceden anlamları belirlenmiş hareket ve pozisyonlarıdır.
- **Operatör** : İşareti izleyerek araç ve gereci kullanan kişidir.
- **İşaretçi** : İşareti veren kişidir.



# İşaret çeşitleri

- Sabit ve kalıcı işaretler
- Geçici işaretler

# Sabit ve Kalıcı İşaretler

Sabit ve kalıcı işaret levhaları;

- Yasaklamalar,
  - Uyarılar ve yapılması zorunlu işler,
  - Acil kaçış yollarının,
  - İlk yardım bölümlerinin yerlerinin,
- belirtilmesi ve tanınması için kullanılmalıdır.

Yangınla mücadele ekipmanının bulunduğu yerler,

- İşaret levhası ve
  - kırmızı renkle kalıcı şekilde
- işaretlenmelidir.

# Sabit ve Kalıcı İşaretler

Engellere çarpma veya düşme riski olan yerler,

- İşaret levhası ve güvenlik rengi ile
- Kalıcı şekilde

belirlenmelidir.

Trafik yolları

- Güvenlik rengi ile
- kalıcı olarak

işaretlenmelidir.



# Geçici İşaretler

Gerekli hallerde

- İşaretlerin birlikte ve birbirinin yerine kullanılma imkanı da dikkate alınarak;
- Tehlike sinyali vermek,
- İnsanların belli bir takım hareketleri yapması ve acil tahliyesi için
- Işıklı işaretler, sesli sinyaller ve/veya sözlü iletişim

kullanılmalıdır.

# Geçici İşaretler

Gerekli durumlarda,

- tehlikeye yol açabilecek ya da tehlikeli manevralar yapan kimseleri yönlendirmek için
- el işaretleri ve/veya sözlü iletişim

kullanılmalıdır.

## İşaretlerin Birlikte ve Birbirinin Yerine Kullanılması

Aynı derecede etkili ise, aşağıdaki işaretlerden herhangi biri kullanılabilir:

- Engel veya düşme tehlikesi olan yerlerde; işaret levhası veya güvenlik rengi
- Işıklı işaret, sesli sinyal veya sözlü haberleşme
- El işaretleri veya sözlü haberleşme

## İşaretlerin Birlikte ve Birbirinin Yerine Kullanılması

Aşağıda belirtilen işaretler birlikte kullanılabilir.

- Işıklı işaret ve sesli sinyal
- Işıklı işaret ve sözlü haberleşme
- El işaretleri ve sözlü haberleşme



**Aşağıdaki tabloda yer alan hususlar güvenlik rengi kullanılan tüm işaretlere uygulanır**





Renk	Anlamı ve Amacı	Tehlikeli Hareket ve Davranış
<b>Kırmızı</b>	Yasak İşareti	Tehlikeli hareket veya davranış
	Tehlike Alarmı	Dur, kapat, düzeneği acil durdur, tahliye et
	Yangınla Mücadele Elemanı	Ekipmanların yerinin gösterilmesi ve ne olduğu
<b>Sarı</b>	Uyarı İşareti	Dikkatli ol, önlem al, kontrol et
<b>Mavi</b>	Zorunluluk İşareti	Özel bir davranış ya da eylem Kişisel koruyucu donanım kullan
<b>Yeşil</b>	Acil kaçış, ilk yardım işareti	Kapılar, çıkış yerleri ve yolları, ekipman, tesisler
	Tehlike yok	Normale dön
(1) <b>Mavi</b>	Sadece dairevi bir şekil içinde kullanıldığında emniyet rengi olarak kabul edilir.	
(2) <b>Fluoresan turuncu</b>	Emniyet işaretleri dışında sarı yerine kullanılabilir. Özellikle zayıf doğal görüş şartlarında bu renk çok dikkat çekicidir.	

## Güvenlik işaretinin işlevi aşağıda belirtilenler tarafından olumsuz etkilenmemesi için;

Görülmesini veya işitilmesini zorlaştıracak veya engelleyecek, aynı türden bir başka emisyon kaynağının bulunması önlenmelidir.

- Çok sayıda işaret birbirine çok yakın bir şekilde yerleştirilmemelidir.
- Karıştırılma ihtimali olan, iki ışıklı işaret aynı anda kullanılmamalıdır.



- Işıklı bir işaret bir diğer ışıklı işaretin çok yakınında kullanılmamalıdır.
- Birden fazla sesli sinyal aynı anda kullanılmamalıdır.
- Çok fazla ortam gürültüsü olan yerlerde sesli sinyal kullanılmamalıdır.



İşaretler ve sinyal aygıtları imalindeki karakteristik özelliklerini ve işlevsel niteliğini korumak için,

- Düzenli aralıklarla temizlenmeli,
- Kontrol, bakım ve tamiri yapılmalı,
- Gerektiğinde değiştirilmelidir.



# İŞARET LEVHALARIYLA İLGİLİ ASGARI GEREKLER

# Temel Nitelikler

- Piktogramlar mümkün olduğunca yalın olacak ve sadece temel ayrıntıları içerecektir.
- İşaret levhaları kullanıldıkları ortama uygun, darbeye ve hava koşullarına dayanıklı malzemedен yapılacaktır.



# Kullanım Koşulları

İşaret levhaları;

- özel bir tehlike olan yerlerin ve tehlikeli cisimlerin hemen yakınına,
- genel tehlike olan yerlerin girişine,
- engeller dikkate alınarak,
- görüş seviyesine uygun yükseklik ve konumda,
- iyi aydınlatılmış,
- erişimi kolay
- ve görünür bir şekilde yerleştirilmelidir.

- Doğal ışığın zayıf olduğu yerlerde floresan renkler, reflektör malzeme veya yapay aydınlatma kullanılmalıdır.
- İşaret levhasının gösterdiği durum ortadan kalktığında, işaret levhası da kaldırılır.





# Kullanılacak işaret levhaları

## Yasaklayıcı işaretler

- Daire biçiminde,
- Beyaz zemin üzerine siyah piktogram, kırmızı çerçeve ve diyagonal çizgi şeklinde olmalıdır.

(kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 35'ini kapsar)

## Yasaklayıcı İşaretler



Sigara içilmez



Sigara içmek ve açık alev kullanmak yasaktır



Yaya giremez



Suyla söndürmek yasaktır

## Yasaklayıcı İşaretler



İçilmez



Yetkisiz kimse  
giremez



İş makinesi  
giremez



Dokunma

# Uyarı İşaretleri

## Uyarı işaretleri

- Üçgen şeklinde
- Sarı zemin üzerine siyah piktogram, siyah çerçeve olmalıdır.

(sarı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsar)

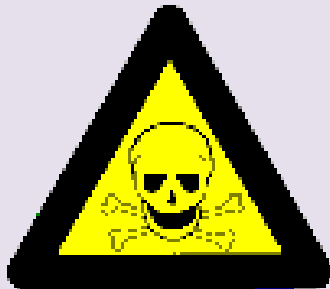
# Uyarı İşaretleri



Parlayıcı madde veya  
yüksek ısı



Patlayıcı madde



Toksik (Zehirli) madde



Aşındırıcı madde

# Uyarı İşaretleri



Radyoaktif madde



Asılı yük



İş makinası



Elektrik tehlikesi

# Uyarı İşaretleri



Tehlike



Lazer ışını



Oksitleyici madde



İyonlayıcı olmayan  
radyasyon

# Uyarı İşaretleri



Kuvvetli manyetik alan



Engel



Düşme tehlikesi



Biyolojik risk



# Uyarı İşaretleri



Düşük sıcaklık



Zararlı veya tahriş edici  
madde

# Emredici İşaretler

## Emredici işaretler

- Daire biçiminde,
- Mavi zemin üzerine beyaz piktogram olmalıdır.

(mavi kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsar)

# Emredici İşaretler



Gözlük kullan



Baret giy



Eldiven giy



Maske kullan

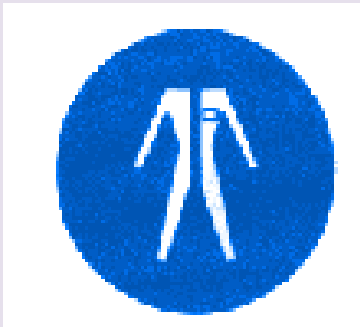
# Emredici İşaretler



İş ayakkabısı giy



Yaya yolunu kullan

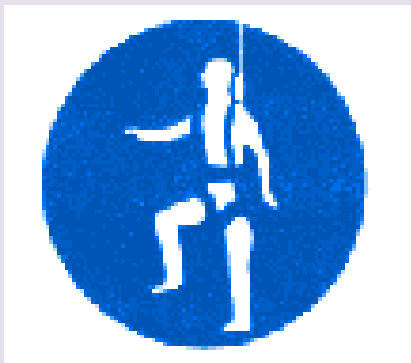


Koruyucu elbise giy



Yüz siperi kullan

# Emredici İşaretler



Emniyet kemeri kullan



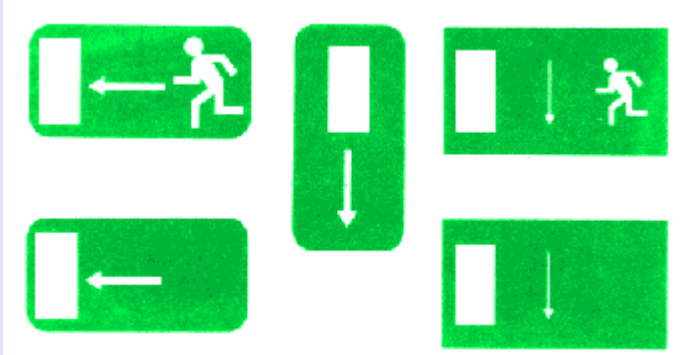
Genel emredici işaret  
(gerektiğinde başka  
işaretle birlikte  
kullanılacaktır)

# Acil Çıkış ve İlk Yardım İşaretleri

Acil çıkış ve ilkyardım işaretleri

- Dikdörtgen veya kare biçiminde,
- Yeşil zemin üzerine beyaz piktogram olmalıdır  
(yeşil kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsar)

# Acil Çıkış ve İlk Yardım İşaretleri



Acil çıkış ve kaçış yolu



Yönler (Yardımcı bilgi işareti)

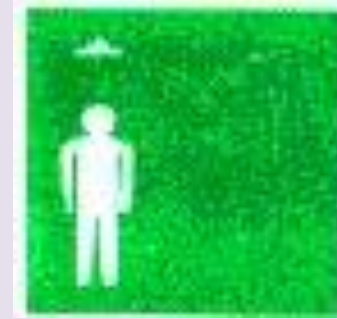


İlk Yardım

# Acil Çıkış ve İlk Yardım İşaretleri



Sedye



Güvenlik duşu



Göz duşu



Acil yardım ve ilk yardım  
telefonu

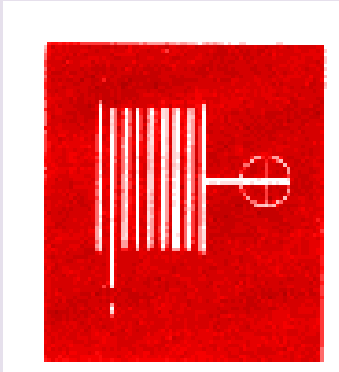


# Yangınla Mücadele İşaretleri

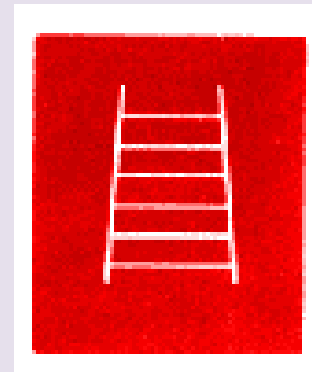
Yangınla mücadele işaretleri

- Dikdörtgen veya kare biçiminde,
- Kırmızı zemin üzerine beyaz piktogram  
(kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsar)

# Yangınla Mücadele İşaretleri



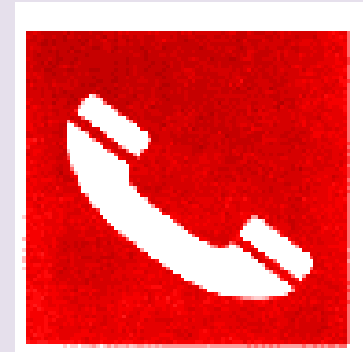
Yangın Hortumu



Yangın Merdiveni

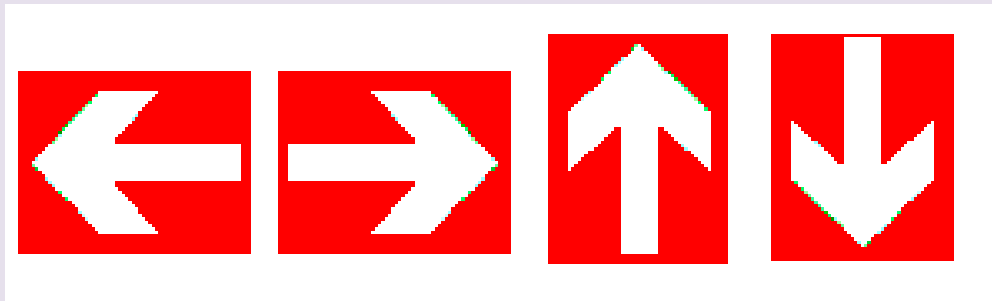


Yangın Söndürme Cihazı



Acil Yangın Telefonu

# Yangınla Mücadele İşaretleri



Yönler (Yardımcı bilgi işareti)



# **BORU VE KAPLAR ÜZERİNDEKİ İŞARETLER İLE İLGİLİ ASGARI GEREKLER**



- İçinde tehlikeli madde veya preparatların bulunduğu veya depolandığı kaplar ile
- bunları ihtiva eden veya taşıyan görünür borular;
- renkli zemin üzerinde piktogram veya sembol bulunan etiket ile işaretlenmelidir.



- İşaretler; katlanmaz, kendinden yapışkanlı ya da boyama biçiminde olmalı ve görünür yüzeylere yerleştirilmelidir.
- Borular üzerinde kullanılan işaretler, vanalar ve bağlantı yerleri gibi tehlikeli noktaların yakınına görünür şekilde ve uygun aralıklarla konulmalıdır.
- Önemli miktarda tehlikeli madde ya da preparat depolanan alanlar, odalar veya kapalı yerler, uyarı işaretleri ile belirtilmelidir.



- Değişik tehlikeli madde ya da preparatın depolandığı yerlerde, genel tehlikeyi belirten uyarı işareti kullanılabilir.
- Bu işaret veya etiketler depolama bölgesinin yakınına ya da depo için kullanılan odanın giriş kapısına yerleştirilmelidir.



# **YANGINLA MÜCADELE İŞARETLERİ İLE İLGİLİ ASGARİ GEREKLER**





**Yangınla mücadele ekipmanı özel bir renk ile belirtilmeli ve yerini bildiren bir işaret levhası ve/veya bu gibi ekipmanın bulunduğu yer ya da erişim noktaları için özel bir renk kullanılmalıdır.**



**Bu tür ekipmanı belirlemede kırmızı renk kullanılmalıdır.**

**Kırmızı alan, ekipmanın kolayca tanınabilmesi için yeterince geniş olmalıdır.**



**Bu tür ekipmanın bulunduğu yeri  
işaretlemek için yangınla mücadele  
işaret levhaları kullanılmalıdır.**



**ENGELLER TEHLİKELİ YERLER VE  
TRAFİK YOLLARINI  
BELİRLEMEK İÇİN KULLANILAN  
İŞARETLER İLE İLGİLİ  
ASGARİ GEREKLER**

# Engeller ve Tehlikeli Yerlerde Kullanılan İşaretler

- Engellere çarpma, düşme ya da nesnelerin düşme tehlikesinin bulunduğu yerler; işletme tesisleri içinde işçilerin çalışmaları esnasında dolaştıkları bölgelerde, birbirini takip eden sarı ve siyah ya da kırmızı ve beyaz renk şeritleriyle işaretlenmelidir.
- İşaretlerin boyutu, engelin ya da tehlikeli bölgenin büyüklüğü ile orantılı olmalıdır.

# Engeller ve Tehlikeli Yerlerde Kullanılan İşaretler

- Sarı–siyah ya da kırmızı–beyaz şeritler yaklaşık olarak 45 derece açıyla ve aynı büyüklükte boyanmalıdır.



# Trafik Yollarının İşaretlenmesi

- Çalışma yerlerinin kullanım biçimi ve ekipmanlar, işçilerin korunmasını gerektiriyorsa; araç trafiğine açık yollar, zemin rengi de dikkate alınarak, açıkça seçilebilir şekilde, sarı ya da beyaz renkli sürekli şeritlerle belirtilmelidir.



- Şeritler; araçlar ile araçlara yakın bulunabilecek nesnelere arasında ve araçlarla yayalar arasında, emniyetli bir mesafeyi belirtecek şekilde çizilmelidir.
- Tesislerin açık alanlarındaki sürekli trafiğin olduğu yollar, uygun bariyerler ve kaldırımlar yoksa, uygulanabilir olduğu ölçüde, yukarıda belirtildiği şekilde işaretlenmelidir.





# İŞIKLI İŞARETLER İÇİN ASGARİ KURALLAR

# Genel Hususlar

- Işıklı işaretler,
  - iyi görünür ve seçilir olmalı,
  - aşırı ışık nedeniyle parlamamalı veya yetersiz ışık nedeniyle görünürlüğü azalmamalıdır.
- Işıklı işaretlerin sinyal gönderen ışıklı alanı,
  - tek renk ya da,
  - belirli bir zemin üzerinde piktogramdan ibaret olmalıdır.
- Kullanılan tek renk renk tablosuna uygun olmalıdır.

# Özel Kullanım Kuralları

- Bir aygıt hem sürekli hem de aralıklı işaretler gönderiyorsa,
  - aralıklı gönderilen işaret sürekli işaretin belirttiğinden daha fazla tehlikeli bir durumu ya da
  - daha acil olarak yapılması istenen müdahale ya da eylemi ifade eder.



Işığın yanık kalma ve sönük kalma süreleri aşağıdaki gibi olacaktır;

- Mesajın tam olarak anlaşılmasını sağlamalı ve
- Diğer ışıklı işaretlerle veya sürekli yanan ışıklı işaretlerle karışmamalıdır.

# Özel Kullanım Kuralları

- Yanıp sönen ışıklı işaret, sesli sinyal yerine ya da sesli sinyalle birlikte kullanılıyorsa, aynı kodlama kullanılmalıdır.
- Ciddi bir tehlikeyi bildiren yanıp sönen ışıklı işaretler, özel olarak gözlem altında tutulmalı ve yedek bir lamba bulundurulmalıdır.



# SESLİ SİNYALLER İÇİN ASGARİ KURALLAR

# Genel Hususlar

Sesli sinyaller;

- Ortam gürültüsünden hayli yüksek,
- Ancak aşırı derecede yüksek ve zarar verici olmayacak
- Şekilde duyulabilir bir ses düzeyinde olmalıdır.
- Teknik özellikleri itibariyle kolaylıkla tanınabilir,
- Diğer sesli sinyaller ile ortamdaki seslerden açıkça ayırt edilebilir olmalıdır.

# Genel Hususlar

- Eğer bir aygıt sabit ve değişken frekansta sesli sinyal yayıyorsa;
- Aygıtın yaydığı değişken frekanslı sinyal, sabit frekanslı sinyale göre daha tehlikeli bir durumu veya
- Daha acil olarak yapılması istenen müdahale ya da eylemi ifade eder.





# SÖZLÜ HABERLEŞME İÇİN ASGARİ KURALLAR

# Genel Hususlar

Bir veya birden fazla kişiler arasında yapılan sözlü haberleşmede;

- Belirli bir formda veya kodlanmış haldeki kısa metinler, cümleler, kelime veya kelime grupları kullanılmalıdır.
- Sözlü mesajlar mümkün olduğunca kısa, yalın ve açık olmalıdır.



- Konuşanın konuşma becerisi ve dinleyenin duyma yeteneği güvenilir bir sözlü iletişime uygun olmalıdır.
- Sözlü haberleşme doğrudan insan sesi veya uygun bir vasıtayla yayınlanan insan sesi ya da yapay insan sesi ile olacaktır.

# Özel Kullanım Kuralları

Sözlü iletişim, el–kol hareketleri yerine ya da onlarla birlikte kullanıldığında aşağıda verilen komutlar kullanılacaktır.

- – **başlat** :bir işlem veya hareketi başlatmak için
- – **dur** :bir hareketi durdurmak veya sona erdirmek için
- – **tamam** :bir işlemi sona erdirmek için
- – **yukarı** :bir yükü yukarı kaldırmak için



- – **aşağı** :bir yükü aşağı indirmek için
- – **ileri – geri – sağ – sol** : (Bu komutlar uygun el hareketleri ile eşgüdümlü olacak şekilde kullanılacaktır.)
- – **kes** :acil olarak durdurmak için
- – **çabuk** :güvenlik nedeniyle bir hareketi hızlandırmak için



# EL İŞARETLERİ İÇİN ASGARİ GEREKLER

# Özellikler

El işaretleri;

- kesin,
- yalın,
- yapılması ve anlaşılması kolay olmalı ve
- benzer işaretlerden belirgin bir şekilde farklı olmalıdır.

Aynı anda iki kol birden kullanılıyorsa;

- bunlar simetrik olarak hareket ettirilmeli ve
- bir harekette sadece bir işaret verilmelidir.

# Özel Kullanım Kuralları

- **İşaretçi:** El–kol hareketleri ile işaretleri veren kişi,
- **Operatör:** İşaretçinin talimatları ile hareket eden kişi
- İşaretçi, operatöre manevra talimatlarını vermek için el–kol hareketleri kullanmalıdır.
- İşaretçi, kendisi tehlikeye düşmeyecek şekilde, bulunduğu yerden bütün manevraları görsel olarak izleyebilmelidir.



# Özel Kullanım Kuralları

- İşaretçinin esas görevi; manevraları yönlendirmek ve manevra alanındaki işçilerin güvenliğini sağlamaktır.
- İşaretçi bütün manevraları göremiyorsa ek olarak bir veya daha fazla işaretçi konuşlandırılmalıdır.
- Operatör, almış olduğu emirleri güvenlik içerisinde yerine getiremeyeceği durumlarda yürütmekte olduğu manevrayı durdurarak yeni talimat istemelidir.

# Özel Kullanım Kuralları

Yardımcı unsurlar:

- Operatör, işaretçiyi kolaylıkla fark edebilmelidir.
- İşaretçi,
  - ceket,
  - baret,
  - kolluk veya kol bandı gibi

# Özel Kullanım Kuralları

- Ayırt edici eşyalardan bir veya daha fazlasını giymeli ya da uygun bir işaret aracı taşınmalıdır.
- Ayırt edici eşyalar;
  - parlak renkli,
  - tercihen hepsi aynı renkte ve
  - sadece işaretçilere özel olacaktır.




# Kodlanmış İşaretler

Aşağıda verilen kodlanmış işaretler,  
manevralar için kullanılmalıdır.

# Genel İşaretler

Anlam	Tarifi	Şekil
BAŞLAT Hazır ol Başlama komutu	Avuç içleri öne bakacak şekilde her iki kol yere paralel	
DUR Kesinti / ara Hareketi durdur	Avuç içi öne bakacak şekilde sağ kol yukarı kalkık	
TAMAM İşlemin sonu	Her iki kol göğüs hizasında eller kenetli	



## Dikey hareketler

Anlamı	Tarifi	Şekil
KALDIR	Sağ kol avuç içi öne bakacak şekilde yukarı kalkırken yavaşça daire çizer	
İNDİR	Sağ kol avuç içi içeri bakacak şekilde yere doğru indirilmişken yavaşça daire çizer	
DÜŞEY MESAFE	Mesafe her iki elin arasındaki boşlukla ifade edilir	

## Yatay Hareketler

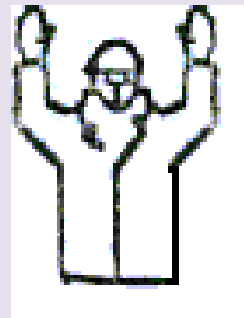
Anlamı	Tarifi	Şekil
İLERİ	Her iki kol avuç içleri yukarı bakacak şekilde bel hizasında bükülüyken kollar dirsekten kırılarak yukarı hareket eder	
GERİ	Her iki kol avuç içleri aşağı bakacak şekilde göğüs önünde bükülüyken kollar dirsekten kırılarak yavaşça gövdeden uzaklaşır	
SAĞ Manevracının sağı	Sağ kol avuç içi yere bakacak şekilde yere paralel sağa uzatılmışken sağa doğru yavaşça küçük hareketler	

# Yatay Hareketler

SOL Manevracının solu	Sol kol avuç içi yere bakacak şekilde yere paralel sola uzatılmışken sola doğru yavaşça küçük hareketler	
YATAY MESAFE	Eller arasındaki boşluk mesafeyi ifade eder	



# Tehlikeler

Anlamı	Tarifi	Şekil
TEHLİKE Acil dur.	Avuç içleri öne bakacak şekilde her iki kol yukarı kalkık	
HIZLI	Bütün hareketler daha hızlı	
YAVAŞ	Bütün hareketler daha yavaş	



# Teşekkürler