



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TALİMATLARI



İş Sağlığı ve Güvenliği	4
İş Sağlığı ve Güvenliği Neden Sağlanmalıdır	4
Yaralanma ve Kazalarda DİKKAT	5
İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Kayıt ve Bildirimi	6
Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)	8
Baş Koruyucular	12
Göz ve Yüz Koruyucular	13
El Koruyucular	14
Kulak Koruyucular	16
Ayak Koruyucular	18
Solunum Koruyucular	20
Vücut Koruyucular	21
Emniyet Kemerleri	24
Kişisel Koruyucular için ALTIN KURALLAR	25
İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Genel Talimatlar	26
İş ve İşyeri Ortamı ile İlgili Genel Bildirimler	27
Kişisel Koruyucular, Uyarı, İkaz ve İşaretler ile İlgili Bildirimler	31
Araç ve İş Makinesi Kullanımı ile İlgili Bildirimler	32
İşletme Dışında Çalışan Ekipler ile İlgili Bildirimler	33
Daima Yap! - Asla Yapma!	34
Tertip - Düzen - Temizlik	36
Makine Koruyucuları	38
Yangın ve Patlamaları Önleme Yöntemleri	39
Elektrik Güvenliği	40
El Aletleri	43

Makineler ile Yapılan Çalışmalar	44
Kaynak İşleri	45
Matkap Tezgahlarında Çalışma	48
Merdivenlerde Çalışma	48
Tehlikeli ve Yanıcı Madde	49
Bakım – Onarım	50
Ambar ve Depolama İşleri	51
Elle Kaldırma / Taşıma	53
İş Makinesi Kullanımı	56
Forklift Kullanımı	77
Ofis Çalışmaları	81
Güvenlik ve Sağlık İşaretleri	85
Yol Yapım, Bakım ve Onarım İşleri	87
Yol, Kanal, Korkuluk ve Tretuvar Yapımı, Tamiri ve Bakımı Esnasında Dikkat Edilmesi Gereken Temel Prensipler	90
Çalışma Sahası	93
Rakordman	93
Kısa Süreli Çalışmalar	97
Hareketli Mobil Çalışmalar	98
Hareketli Mobil Çalışmalarda İkaz Panoları	99
İşaretleme Örnekleri	100
Yol Bakım Onarım Çalışmalarında Kullanılacak Ekipmanlar	108
Yapım Bakım Onarım Sahalarında Yatay ve Düşey İşaretleme Esasları	112
Kış Aylarında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları	117

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ (İSG);

İşyerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak ve mevcut sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalardır.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ NEDEN SAĞLANMALIDIR?

İş sağlığı ve güvenliğini sağlayarak iş kazalarını önlemek, oluşan kayıpları ödemekten daha kolay ve daha insancıl bir yaklaşımdır. Güvenli çalışma koşulları sağlamakla; çalışanların güvenli yaşamasını, sağlığını ve bakmakla yükümlü oldukları kişilerin geleceğini korumak mümkündür.

Kazaların başlıca nedenleri:

- Eğitim eksikliği
- İşi önemsememe
- Disiplinsizlik
- Aşırı özgüven
- Plansız çalışma
- Dikkatsizlik
- Zekâ ve anlayış durumu
- Tedbirsizlik
- Sabırsızlık ve acelecilik
- Fiziksel ve moral yorgunluk
- Bilgisizlik ve deneyim noksanlığı
- Bedenen işle uyumsuzluk
- Kullanılan araç ve gereçlerin yanlış kullanımı
- Dalgınlık
- Korunma araçlarına gerekli önemin verilmemesi
- İhmal



YARALANMA VE KAZALARDA DİKKAT ?

Her çalışan mutlaka görevi ile ilgili risklerin farkında olmalıdır. Bunun nedeni can kaybını önlemektir. Kaza ve yaralanmalara maruz kalmamak için:

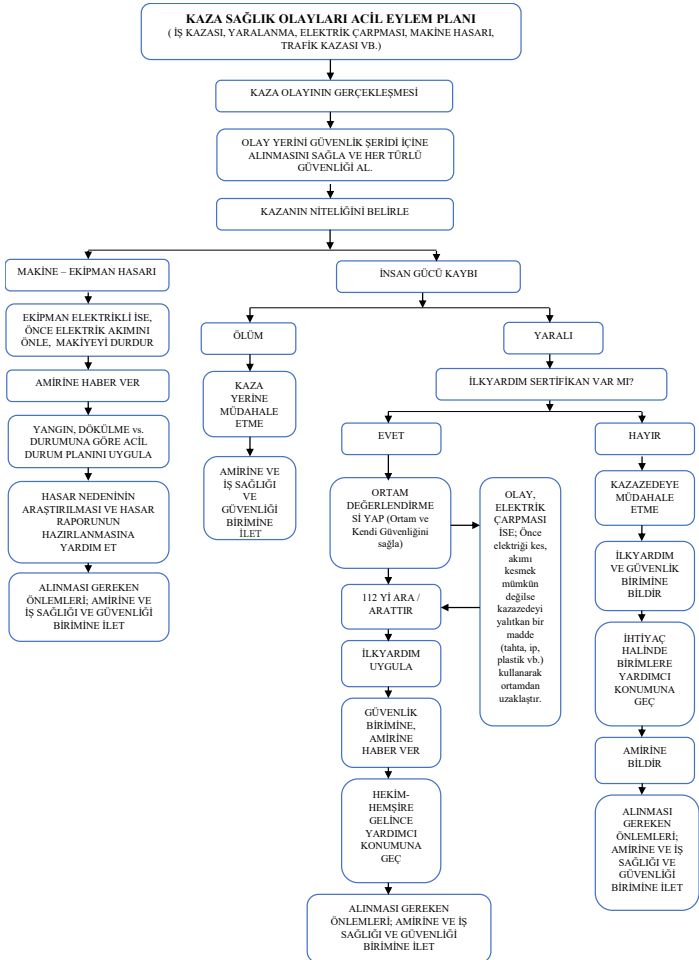
- İşin arıza çıkaracak tüm yönleri ele alınmalı, analizleri yapılmalıdır.
- Analiz yapan mutlaka uzman bir kişi olmalıdır.
- Olayla ilgili elde edinilen bilgiler, görgü tanığının kişisel görüşleri olmamalı, doğru veriler olmalıdır.
- Yapılan bu işle ilgili daha önce gerçekleşmiş bir kaza, yaralanma olup olmadığı mutlaka sorulmalıdır.
- Çevresel nedenlere,
- İnsan etkenlerine bağlı nedenlere
- Eğitim yetersizliği yüzünden meydana gelmiş kaza ve yaralanmalara özel olarak dikkat edilmelidir.

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ,
BİR YAŞAM TARZIDIR.**

İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARININ KAYIT VE BİLDİRİMİ

- İş kazası gerçekleşen çalışma alanı sorumlusu, kazanın yaşandığı ortamda kazanın oluş şeklini, zamanını, nedenini anlatan görgü tanıklarının beyanlarının da yer aldığı tutanağı hazırlayıp, üst amirlerine imzalatarak aynı gün içerisinde ilgili birime bildirir.
- Sorumlu birim bütün iş kazalarının ve meslek hastalıklarının kaydını tutar, SGK'ya bildirimini yapar. İş Sağlığı ve Güvenliği Profesyonelleri gerekli incelemeleri yaparak bunlar ile ilgili kök neden analizinin düzenlenmesini sağlar ve çalışanın sağlık dosyasının yanı sıra ayrı bir dosya halinde muhafaza eder.
- Bildirim yükümlülükleri ve süreleri ile ilgili mevzuatta değişiklik olması halinde bildirimler yeni mevzuata göre yapılır.
- İş Kazası Eylem Planı akış şemasında görüldüğü gibidir.





KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM

Çalışma yaşamı ortamdan, yapılan işlemlerden, kullanılan ve/veya üretilen maddelerden kaynaklanan pek çok olumsuz risk faktörleri ile doludur. Bu risk faktörlerinin kaynağında yok edilmesi veya azaltılarak önlenmeye çalışılması öncelik taşımaktadır. Ancak bu önlemler yeterli olmayabilir, ilave olarak kişisel koruyucu malzemelerin kullanılması da gereklidir. Günümüzde teknoloji ve konfor açısından üst düzeyde geliştirilmiş çok sayıda kişisel koruyucu malzemeler üretilmektedir.

Üretimde kalite ve standart kavramının yerleşmesi anlamında Almanya'nın DIN, İngiltere'nin BSI, Amerika'nın ANSI, Kanada'nın CSA, Japonya'nın JİS, Türkiye'nin TS gibi standartları karşımıza çıkmaktadır.

İş Güvenliği standardizasyonunun yakalanabilmesi için endüstriyel tüm ürünlerin üzerinde;

- Üretici firmanın adı,
- Ürünün kodu ve adı,
- Beden ölçüsü,
- CE işareti olup olmadığı,
- Koruma kademesi,
- İletişim için isim ve adres bilgileri bulunmasına dikkat edilmelidir.



Asgari güvenlik koşullarının sağlanması adına üreticinin ürettiği tüm teknik malzemelerde,

- Ürünün terminolojisini,
- Ürünün üzerindeki sembolleri,
- Ürünün üzerindeki işaretlemeleri,
- Ürünün uygunluk değerlendirmesinin bilinmesi gerekmektedir.

Kişisel koruyucu donanımlar genel olarak;

- Emniyet kaskları,
- Göz ve omuz koruyucular,
- Koruyucu eldivenler,
- Koruyucu gözlükler,
- Kulak koruyucular,
- Ayak koruyucular,
- Madde filtreleri, filtreli yüz maskeleri,
- Kaynak eldivenleri,
- Solunum ile ilgili korunma cihazları başlıkları altında toplanır.



Kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanımı ile ilgili olarak şu hususlara uyulacaktır:

- İşyerinde kullanılan kişisel koruyucu donanım, Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği hükümlerine uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiş olacaktır.
- Tüm kişisel koruyucu donanımlar; kendisi ek risk yaratmadan ilgili riski önlemeye uygun olacaktır. İşyerinde var olan koşullara uygun olacaktır. Kullanan çalışanların sağlık durumuna ve ergonomik gereksinimlerine uygun olacaktır. Gerekli ayarlamalar yapıldığında kullanana tam uyacaktır.
- Birden fazla riskin bulunduğu ve aynı anda birden fazla kişisel koruyucu donanımın kullanılmasının gerektiği durumlarda, bu kişisel koruyucu donanımların bir arada kullanılması uyumlu olacak ve risklere karşı etkin olacaktır.
- Kişisel koruyucu donanımların kullanılma koşulları özellikle kullanılma süreleri, riskin derecesine ve maruziyet sıklığına, çalışanın çalıştığı yerin özelliklerine ve kişisel koruyucu donanımın performansına bağlı olarak belirlenecektir.
- Tek kişi tarafından kullanılması esas olan kişisel koruyucu donanımların, zorunlu hallerde birkaç kişi tarafından kullanılması halinde, bu kullanımdan dolayı sağlık ve hijyen problemi doğmaması için her türlü önlem alınacaktır.
- İşyerinde, her bir kişisel koruyucu donanım için, bu maddenin (a) ve (b) bentlerinde belirtilen hususlarla ilgili yeterli bilgi bulunacak ve bu bilgilere kolayca ulaşılabilecektir.

- Kişisel koruyucu donanımlar, işveren tarafından ücretsiz verilecektir. Bakım ve onarımları ve ihtiyaç duyulan elemanlarının değiştirilmelerinden sonra, hijyenik şartlarda muhafaza edilecek ve kullanıma hazır bulundurulacaktır.
- İşveren, çalışanı kişisel koruyucu donanımları hangi risklere karşı kullanacağı konusunda bilgilendirecektir.
- İşveren, kişisel koruyucu donanımların kullanımı konusunda uygulamalı olarak eğitim verecektir.
- Kişisel koruyucu donanımlar, istisnai ve özel koşullar hariç, sadece amacına uygun olarak kullanılacaktır.
- Kişisel koruyucu donanımlar talimatlara uygun olarak kullanılacak ve talimatlar çalışanlar tarafından anlaşılır olacaktır.

Çalışanın, sağlık ve güvenlik tehlikesine karşı korunması için verilen malzemeleri giymesi, takması veya taşıması amacıyla yapılmış bir cihaz veya aleti kullanması zorunludur.

BAŞ KORUYUCULAR

Baret (Güvenlik şapkası) kullanın!

Başın korunması, yaralanması; kolayca mümkün ve vücudun en hassas bölgesi olması nedeniyle hayati önem taşır.

Çalışanların kullanacağı baretler; başa bir cisim düşmesi, çarpması veya başın bir yere vurulması yahut başın gerilimli bir iletkene değmesi olasılığına karşı kullanılır. Baret; gövde baş bandı ve çevre bandından oluşur. Gövde, kubbe biçiminde sert sağlam, neme, darbelere, delinmeye ve elektriğe karşı dayanıklı, cildi tahriş etmeyen uygun malzemeden yapılmıştır.



Çalışılacak ortam mutlaka kontrol edilmelidir. Yapılacak işin ne olduğu, alınması gereken emniyet tedbirleri ve kullanılması gereken araç ve gereçleri tespit edin ve değerlendirin.

Acil durumlarda ne yapılması gerektiği ile ilgili bilgilerinizi hatırlayın.

Baret başa takılır ve tam olarak yerleştirilir. Baret başa tam oturmalıdır. Bunu anlamak için bareti başınıza takın, başınızı öne arkaya sallayın. Baret kendi ağırlığından düşmeyecektir. Artık başınızı tehlikelere karşı koruyabilecek tedbiri almış bulunmaktasınız.

**BARET, HAYATİ ÖNLEM TAŞIYAN
BİR GÜVENLİK ÖNLEMİDİR.**

GÖZ VE YÜZ KORUYUCULAR

- ATÖLYE GÖZLÜĞÜ
- TOZ GÖZLÜĞÜ
- GAZ VE DUMAN GÖZLÜĞÜ
- ISI SİPERİ
- TAM KORUMA GÖZLÜĞÜ
- ŞEFFAF YÜZ SİPERİ
- GAZ KAYNAĞI GÖZLÜĞÜ
- LEHİMCİ GÖZLÜĞÜ
- KAYNAKÇI YÜZ SİPERİ
- DÖKÜMCÜ YÜZ SİPERİ
- BASINÇLI (PNÖMATİK) GÖZ DUŞU



Gözleri ve yüzü zararlı ve zehirli maddelerden korumaya yönelik kişisel koruyucu gözlük ve yüz siperi türleri çalışanın çalıştığı ortamdaki zararlı ve zehirli maddelerin doğuracağı tehlikelerden koruyacak şekilde dizayn edilerek imal edilmektedir. Diğer bir anlatımla kullanılacak yer önem taşımaktadır. Şöyle ki, gözlük ve yüz siperleri genellikle:

- Küçük parçalar ve tozlardan,
- Talaş ve fırlayan parçalar ve kıvılcımlardan,
- Ultraviyole (UV) ve kızılötesi (IR) (ısı ışını) dâhil sağlığa zararlı ışınlardan ve göz almadan,
- Yüksek ısılı püskürtme maddelerinden,
- Kimyasal sıçramalardan ve erimiş metallerden,
- Zehirli gazlardan gözleri ve yüzü korumak için kullanılır.

EL KORUYUCULAR

İş kazalarında ve meslek hastalıklarında en çok etkilenen insan uzvu el ve ayaktır. Bu nedenle, bu uzuvların iyi korunması gerekmektedir. Nitekim İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı bu uzuvların korunmasına ilişkin hükümleri barındırmaktadır.

- KİMYASALLARA DAYANIKLI ELDİVEN
- ALÇAK VE YÜKSEK GERİLİM ELDİVENİ
- ISI ELDİVENİ
- ÇELİK ÖRGÜ ELDİVEN
- ATÖLYE İŞ ELDİVENİ
- KAYNAKÇI ELDİVENİ
- PARMAK KORUYUCULAR
- BİLEK KORUYUCULARI
- KOLLUKLAR



El ve kolların korunması için kullanılacak eldivenler, çalışanların ellerine ve yapacakları işe uygun seçilmiş olmalıdır. Örneğin, sac kıvrırma ve kaynak işlerinde deri, kimyasal işlerde plastik, elektrik işlerinde kauçuktan yapılmış eldiven kullanılır.

Ayrıca astarlı olanlar, ellerin terlemesi sonucu oluşan koku dolayısı ile üreyebilecek bakterileri barındırmayan yapıya sahip olmalıdır.

Eldivenlerin koruyucu olduğu riskler şunlardır:

- Kimyasal Riskler için,
- Mikroorganizmalar için,

- Soğuk için,
- Mekanik Riskler için,
- Kesilmeler için,
- Statik elektriklenme için,
- Sıcaklık ve alev riski için,
- İyonizan Radyasyon için,

Bu riskler, EN 388 (Mekanik risklere karşı koruyucu), EN 420 (eldivenlerle ilgili genel hususlar), EN 407 (termal risklere karşı koruyucu) standartlarına uygun olarak değerlendirilmelidir.

Eldiven üzerindeki sayı açıklamalarına örnek olarak aşağıdaki tablo bilinmelidir.



		EN 388	
		4 5 4 4	
		Seviye	
Aşınma	1-4	←	
Kesilme	1-5	←	
Yırtılma	1-4	←	
Delinme	1-4	←	

		EN 388	
		4 5 4 4 F P	
		Seviye	
Aşınma	1-4	←	
Kesilme	1-5	←	
Yırtılma	1-4	←	
Delinme	1-4	←	
Kesilme (TDM-100 Test)	A-F	←	
Darbe Koruması	X, F, P	←	

KULAK KORUYUCULARI

- KULAK TİKAÇLARI VE BENZERİ CİHAZLAR,
- TAM AKUSTİK BARETLER
- ENDÜSTRİYEL BARETLERE UYAN KULAKLIKLAR
- DÜŞÜK FREKANSLI KAPALI DEVRE HABERLEŞME ALICISI OLAN KULAK KORUYUCULARI
- İÇ HABERLEŞME DONANIMLI KULAK KORUYUCULARI



Bir işyerinde, gürültünün şiddeti 80 dB(A)'yı geçtiğinde, çalışanların kulak koruyucularını bulundurmaları, 85 dB(A)'yı geçtiğinde kulak koruyucularını takmaları gerekmektedir. İyi bir kulak koruyucu hem gürültü şiddetini gerekli ve güvenli düzeye indirmeli, hem de rahat kullanılabilmelidir.

Kulak koruyucular ile ilgili ürünlerin sahip olmaları gereken standartlar şunlardır:

- EN 352-1 : KORUYUCU KULAKLIKLAR
- EN 352-2: KULAK TİKAÇLARI
- EN 352-3: BARETE TAKILABİLEN KORUYUCU KULAKLIKLAR
- EN 458: GÜRÜLTÜDEN KORUYUCU CİHAZLARIN SEÇİMİ, KULLANIMI VE BAKIMI

Kulak koruyucu kullanımında sıhhi kurallara uyulması, günde yarım saatten başlayıp, giderek artan sürelerle alıştırma programı uygulanması gerekmektedir.

- En az yılda bir defa kulak odiyogramını aldirarak bu koruyucuları uygun ve başarılı bir şekilde kullanıp kullanmadığınızı kontrol edin.
- Kulak tıkaçlarınızı her gün soğuk veya ılık sabunlu su ile yıkayın, hafif hafif silkeleyerek üzerindeki suyu kurutun. Kirli kulak tıkaçlarını kullanmayın.
- Kulak tıkaçlarını takarken ellerinizin de temiz olmasına dikkat edin.
- Kulak tıkaçlarının yıpranması, küçülmesi, sertleşmesi, herhangi bir yerinin kopması gibi durumlarda mutlaka yenisini alın.
- Gürültülü bölgelere asla kulak koruyucusuz girmeyin. Eğer koruyucuyu kaybeder veya bir yerde unutursanız mutlaka yenisini alın.
- Kulak tıkaçlarını kullanırken, zaman zaman kontrol edin ve tekrar yerleştirin.
- Çene hareketleriyle dışarıya doğru çıkabileceğini unutmayın.



AYAK KORUYUCULAR

- LASTİK ÇİZMELER
- TİTREŞİM GİDERİCİ AYAKKABI
- TOZLUKLAR
- TIRMANMA MAHMUZU (AYAKCAK)

- Yağlı yerlerde çalışırken veya elektrik şoku olabilecek işleri yaparken, bu ortamlardan etkilenmeyen iş güvenliği ayakkabısını giyin.
- Statik elektriklenmenin tehlikeli olduğu yerlerde statik elektriği biriktirmeyen ayakkabı giyin.
- Yürürken, ayakkabının ayakta çıkmaması için ya topuğu kapalı olmalıdır ya da topuğa bantla oturmalıdır. Ayakkabının topuğuna basmayın.
- Ayakkabılar bakımlı olmalı, patlak, yırtık, dikişi kopmuş, tabanı yarılmış, delinmiş olmamalı, tabanı emniyetli olmalıdır.
- Bağcıkları, fermuarı veya atkısı tümü ile kapalı olmalıdır.
- İş ayakkabıları dağıtımı yapılmadan (çalışanlara verilmeden) önce; orijinal kutularında, serin, kuru ve temiz bir yerde depolanmalıdır.
- İş ayakkabılarını kullanırken gerek tabana, gerekse üst deriye bulaşan kirler ve diğer bulaşmış maddeleri (yağ, kimyasal madde vb.) nemli bir bezle silerek düzenli olarak temiz tutun.
- Ayakkabıların temizlenmesinde keskin aletler / malzemeler kullanmayın.



- Boyanabilen deriden yapılmış ayakkabıların üstü kuruduğunda ve / veya belli aralıklarla uygun ayakkabı boya ve cilası ile boyayın.
- Herhangi bir nedenle ayakkabı çok ıslandığı zaman açık, serin ve iyi havalandırılan yerde kendiliğinden kurumaya bırakın. Herhangi bir ısı kaynağından (direkt veya radyant ısı kaynağından) yararlanarak kurutmaya çalışmayın.

Ağır ve yuvarlanabilen malzemenin kaldırılıp taşındığı işlerde, çivi batmalarına ve erimiş metal sıçramalarına karşı emniyet ayakkabısı kullanılır.

İnşaat işlerinde, çivi batmalarına karşı ayakkabının ayakla taban arasına alüminyum veya çelik altlık konulur.

Dökümhane ve izabe fırınlarında çalışanların ayakkabılarının üzerine metal bir koruyucu takılır.

Ayakkabının burnuna konan bu metal bombeler, 1 m yükseklikten düşecek 20 kg. ağırlığa dayanıklı olmalıdır.

Asit veya kostikle çalışanlar; lastik veya benzeri malzemeden yapılmış ve bu maddelere dayanıklı çizme veya ayakkabılar kullanır. Çelik veya demir çivi, kabara, burun demiri, nalça gibi metal kısımlar bu ayakkabılarda bulunmaz.

Elektrik işlerinde çalışanlara yalıtkan ayakkabı verilmelidir. Bu ayakkabıların altı yüksek gerilime dayanıklı lastikten olur. Elektrik işi yapan çalışanlara çivili veya kabaralı ayakkabı giydirilmez.

SOLUNUM KORUYUCULAR

- YARIMYÜZ GAZ MASKESİ,
- SÜNGER TOZ MASKESİ,
- KÂĞIT TOZ MASKESİ,
- YANGINDAN KAÇIŞ MASKESİ,
- KARBONMONOKSİT FERDİ KURTARICI MASKE,
- GAZ VE TOZ FİLTRELERİ

Filtreler, oksijen yokluğunda veya eksikliğinde kesinlikle kullanılmaz. Bu nedenle, filtreler kullanılırken havadaki oksijen miktarının %16'dan fazla olması gerekir. Filtrelerin kullanım yerleri, havadaki zararlı maddelerin gaz veya partikül olmasına göre farklıdır. Bu nedenle gazlar için olana 'Gaz Filtresi' partiküllere karşı kullanılabilecek ise 'Toz Filtresi' denir. Ayrıca, kullanılacak maskenin tipine göre de farklı adlarla anılır.

Çeşitli zararlı ve zehirli gazlara karşı gözleri, yüzü ve solunum yollarını korur. Konuşmaya ve duymaya engel değildir. Gövdesi natürel kauçuktan ve görme camı, geniş görüş açılı (panoramik) kırılmaya dayanıklı akrilik malzemeden yapılmıştır. Üzerinde, bir nefes alma, bir veya iki nefes verme ventili bulunmaktadır. Başa beş yerden çok kolay takılıp çıkartılabilen toka ile bağlantılı ahtapot biçiminde baş bantları ile başa kolaylıkla yerleştirilir ve çıkartılır.

Filtreli maskelerinizi iş bitiminde temizleyin, gerekiyorsa yıkayın, kurutun ve kusurlu bölümleri varsa değiştirin.

İki kişi aynı maskeyi kullanmamalıdır. Zorunlu hallerde, birinci kişinin kullanmasının ardından, temizlenip, dezenfekte edildikten sonra diğer bir kişi tarafından kullanılabilir.

Maskeyi taktığınızda bütün bağlantı kayışlarını bağlayın ve düzeltin.

Maskenin yüze iyi oturması gerekir. Sakal, favori, gözlük gibi şeylerin maskenin yüze iyi oturmasına engel olabileceğini unutmayın.

Filtreler üzerinde yazılı dayanma süreleri kadar kullanılmalıdır. Kullanım sırasında tehlikeli madde kokusu hissediliyor ve nefes almakta zorluk çekiyorsanız filtreyi hemen değiştirin.

VÜCUT KORUYUCULARI

- İŞ ELBİSELERİ,
- ISIYA VE ALEVE DAYANIKLI ELBİSE,
- YAĞMURLUK,
- İTFAİYECİ YAĞMURLUĞU,
- ZEHİRLİ GAZLARA DAYANIKLI ELBİSE,
- KİMYASALLARA DAYANIKLI ELBİSE,
- TERMİK YELEK,
- REFLEKTİK YELEK,
- YANMAZ BATTANIYE,
- ÖNLÜKLER



İnsan vücudu; hijyenik koşullara, soğuğa ve ısıya (yangına) karşı korunmalıdır. Böylece, iş elbiseleri yapılış şekillerine göre altı grupta toplanabilir:

- Ceket ve pantolon,
- Tulumlar,
- İş gömlekleri,

- İş önlükleri,
- Yelekler,
- Kaban ve montlar,

İş elbiseleri kullanım şekillerine göre de sekiz grupta toplanabilir:

- Normal günlük iş elbiseleri,
- Isıya ve alev dayanıklı elbise,
- Zehirli ve zararlı gazlara karşı koruyucu elbise,
- Radyoaktiviteye karşı koruyucu elbise,
- Kimyasal maddelere karşı koruyucu elbise,
- Işık yansıtıcı elbise,
- Soğuğa karşı koruyucu elbise,
- Yağmura veya suya karşı koruyucu elbise.

İş Elbisesi giyilmesi zorunlu olan yerlerde çalışanlar:

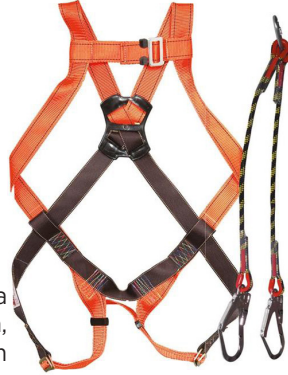
- Bedeninize uygun, işyeri yönetimince belirlenmiş, toz tutmayan, dışarıda ağzı açık cebi olmayan iş elbisesi giyin. Çok uzun kollu veya beli çok bol olan gömleği, ceketini giymeyin. Makinalara yakalanma tehlikesine karşı gömlek, ceket, kolları iliklenmelidir.
- Gömleğini iliklememe, boyuna tülbent bezi sarma ve diğer benzeri düzensiz giyim biçimleri makinalara yakalanmaya neden olur.
- Elbiselerdeki yırtık da aynı şekilde makinalara yakalanma davetiyesidir. Bu nedenle derhal onarılmalıdır.
- İş elbisesi temiz olmalı ve daima yıkanmalıdır. Özellikle yağlı elbiseler yanma riskini artırır. Yağ elbiselerden yıkayarak temizlenmelidir. Bu işlem için asla tiner veya benzin kullanmayın.

- Çok sıcak bile olsa elbiselerinizi çıkartmayın. Aksi takdirde güneş veya diğer nedenlerle yanığa ya da kaynak yaparken elektroda dokunma sonucu ortaya çıkan elektrik şokuna davetiye çıkartırsınız.
- Yanıcı maddeleri veya kesici malzemeleri cebinizde taşımayın. Bıçak, bisturi, tornavida gibi aletlerle başkalarına çarpıp sürterek kolaylıkla kendinizi veya arkadaşlarınızı yaralayabilirsiniz.
- Çalışanların zararlı kimyasal maddelerden etkilenmelerinin yollarından biri de bunların insan cildi tarafından emilmesidir. Bunun kaynaklarından biri de kirli iş elbiseleridir. Ayrıca bu elbiselerle işten eve giderseniz aynı riski evdeki diğer aile üyelerine de taşırsınız. Bu nedenle iş elbisesi ile işyeri dışında giydiğiniz elbiseleri ayrı ayrı yerlere koymalısınız.
- İş başında yırtık, sökük, sarkıntılı elbiseler giymeyin, döner ve diğer hareketli makinalardaki çalışmalarda, boyunbağı, anahtarlık, saat zinciri ve başörtüsü gibi sarkan ve yüzük, bilezik ve kol saati gibi metal eşya kullanmayın.



EMNİYET KEMERLERİ

- GERİ DÖNÜŞÜMLÜ OTOMATİK DÜŞÜŞ TUTUCU
- EMNİYET KEMERİ TUTMA HALATI VE KANCASI
- KURTARMA TUTUCU
- MOBİL DÜŞÜŞ TUTUCU
- GÜVENLİK AĞLARI



Paraşüt tipi emniyet kemerini düşme veya kayma tehlikesi bulunan yerlerde (bina, fabrika, baraj inşaatlarında, yüksek gerilim hatları ile telefon direklerindeki bakım ve montaj işlerinde vb.) çalışanlar, kiremit döşeyiciler, oluk ve her türlü dış cephe boya işleri yapanlar kullanır.

Ayrıca, bu tür emniyet kemeri, kuyu, lağım, galeri ve kanalizasyonlarda, tehlikeli gaz ve buharların bulunduğu tanklarda bakım ve tamir işi yapan çalışanlar için de kullanılır.

Emniyet kemeri, tüm vücudu çevreleyen naylon dokuma kolonlar ile omuz ve sırt kolonlarından oluşur.

Göğüs kolonu ve omuz kolonları ile bacak kolonları ve bel takviye kolonu genişliği 0,48 mm'dir.

Sırt ortasındaki plastik korumalı 'D' halkası plastik tutucu ile takviye edilmiştir. Bacaklardaki ayar tokaları paslanmaz çelik olup üzeri plastik kaplıdır.

Tutma halatı emniyet kemeri kolonundan yapılmış olup, uzunluğu 150 cm'dir. Ucunda kararmaz çelikten kancanın takılacağı metal parça bulunmaktadır.

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR İÇİN ALTIN KURALLAR

Koruyuculuk sınırlarını öğren.

Uygun şekilde kullanılma kurallarını öğren.

Uygun şekilde kullan.

Kullandıktan sonra temizle ve iyi durumda sakla.

Koruyucu malzemeyi izinsiz değiştirme.

Kullanmadan önce kişisel koruyucularını mutlaka kontrol et.

Kullandığın kimyasal maddelerin “Güvenlik Bilgi Formu”nda (GBF) hangi kişisel koruyucu malzemenin kullanılacağı ayrıntıları ile belirtilir. Bunları ilgililerden sorarak öğren ve onları kullan.

Eskiyen, yıpranan, kaybolan veya bir yerlerde unutulmalarını yerine mutlaka yenisini al ve kullan.

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ GENEL TALİMATLAR

- Çalışanlarımız, bu rehberde bildirilen konuların ve görevlerin dışında İşverenin ve İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulunun ayrıca bildirdiği ve bildireceği İş Sağlığı ve Güvenliği kurallarına uymalıdır.
- İşveren tarafından verilmiş olan iş araç ve gereçlerinin işletilme ve kullanılmalarında, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, talimatlarına, kullanma ve muhafaza şartlarına uyulması zorunludur.
- Çalışanlar, İş Sağlığı ve Güvenliği yönünden yetersiz, tehlike arz eden acil durumları ilk amirlerine ve/veya İş Sağlığı ve Güvenliği Kuruluna İş Sağlığı ve Güvenliği kurulunun olmadığı yerlerde iş güvenliği uzmanına veya alan temsilcisine bildirmek zorundadır.
- İdari veya iş güvenliği yönünden tespit edilmiş olan iş araç ve gereçleri ile makinelerin yerleri ve iş güvenliği kuralları, işveren veya vekillerinin izni olmadan değiştirilemez.
- İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda yetkili olmayan kimselerin herhangi bir durumda ve konuda müdahalede bulunmaları kesinlikle yasaktır. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tehlikeli durum tespitinde tüm çalışanlar işi durdurmak ve ilk amirine bilgi vermek zorundadır.
- Çalışanlar, iş konusunda ilgili amirine kasten yanlış bilgi ve rakam vermemelidir.
- Çalışanlar, olağanüstü bir durum haricinde, işyerinde olan herhangi bir iş kazasını ve ramak kala olayını idareye ve/veya İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu'na bildirmek zorundadırlar.

İş kazasının küçüklüğü veya büyüklüğü diye bir kavram söz konusu değildir. Bu durumda alınması gereken tedbirler kararlaştırılır ve uygulanır.

- Çalışanlar bu rehberdeki bildirimler dışında bazı çalışmalar için hazırlanmış diğer bildirimlere de uymak zorundadırlar.
- İş kazası olduktan sonra, derhal sağlık merkezine gidilerek ilk tedavi yaptırılır. Çalışanın ilk amiri tarafından iş kazası bildirim formu hazırlanır ve İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulu'na veya birimine gönderilir.
- İş kazasından dolayı veya ani hastalık durumlarında ilk yardımı sağlık birimi veya ilkyardım sertifikası olan kişiler tarafından yapılmalıdır.

İş ve İşyeri Ortamı ile ilgili Genel Bildirimler

- Çalışan ve hareket halinde bulunan makinenin parçalarını ve kısımlarını temizlemek, yağlamak yasaktır. Teknik yönden temizlenmesi elzem olan parçalar ve kısımlar bile, makine durdurulduktan sonra temizlenmeli ve yağlanmalıdır. Ayrıca ideal ölçüler içinde hazırlanmış yardımcı malzeme veya aparatlar ile öngörülen temizlik veya yağlama işlemi yapılmalıdır. Bu işlemler sadece görev verilen personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Hareket halindeki araç ve makinelerde ayarlama ve tamir yapmak yasaktır. Araç veya makinenin çalışması esnasında yapılması gereken tamir veya ayarlama var ise, işveren vekili, ilgili amir ve çalışan gerekli tedbirleri almalıdır.
- Hareket halindeki araç ve iş makinelerine binmek veya inmek, ayrıca içine girmeyerek asılı olarak gitmek yasaktır. İnsan taşımaya elverişli olmayan, ayrıca şoför mahalli dolu olan

araçların kasalarına binmek, asılmak, arkalarına takılmak yasaktır.

- İş gerekçesi nedeniyle yağlanmış veya yağ akıtan bir malzeme mevcutsa, yağın zemine akmaması sağlanmalıdır. Yağlanan yer derhal temizlenmelidir.
- Zimba, nokta keski gibi el aletlerinin darbe nedeniyle baş kısımları deforme olmuş, şişmiş ise düzeltilmeden ve koruyucu gözlük takmadan kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Matkap ile delinmesi icap eden parçalar, zorlanma neticesinde eksenleri etrafında daire çizebileceklerinden, delinme başlamadan önce muhakkak matkap tahtası üzerinde sabitleştirilmelidir veya delinecek parça zorlama neticesinde eksen etrafında daire çizmeyecek duruma getirilmelidir.
- Talaş çıkartan makinelerden, el ile talaş toplanması yasaktır.
- Tozun, talaşın vs. basınçlı hava ile temizlenmesi esnasında etrafta başka kimsenin bulunmamasına dikkat etmek gerekmektedir. Şayet iş mecburiyeti nedeniyle, başka kimse varsa, basınçlı havayı o yöne doğru tutmak özellikle yasaktır. Böylece diğer kişilerin püskürtülmüş olan malzeme veya talaştan dolayı yaralanmalarına engel olunmuş olacaktır. Bu işlem sırasında koruyucu gözlük kullanmak mecburidir.
- İş gerektirmediği takdirde basınçlı havayı kullanmak yasaktır.
- İş bittikten sonra veya herhangi bir sebepten dolayı çalışan makine terk ediliyorsa, makine muhakkak durdurulmalı ve elektrik akımı kapatılmalıdır.
- Emniyet ve tertibat alınmadan, gerekli önlemler alınmadan elektrikle ilgili çalışma yapmak yasaktır. Ehil olmayan kişilerin

elektrikle ilgili tamir, bakım, onarım yapması yasaktır.

- Yüksek gerilimli elektrik nakledicilere, aparatlara ve elektrikle çalışan makinelere en fazla 5 metre yaklaşılabilir.
- Elektrik hatlarına dokunmak, geçen kabloları kurcalamak veya sivri uçlu şeyler ile üstüne bastırmak, kablosu eskimiş veya yırtılmış yerleri tutmak yasaktır.
- Aparatların, el aletlerinin, makine ve tezgâhların üzerinde bulunan elektrik merkezlerini açmak, karıştırmak, tamir etmeye çalışmak yasaktır. Bu durumlarda, ilk amire bilgi vermek çalışanın başlıca görevidir.
- Takımlar ve aparatlar rasyonel şekilde ve tertipli olarak yerlerine konmalıdır.
- Yapı itibarıyla tehlike arz eden malzeme ve teçhizatı veya malzemeyi, araç, gereç ve makineyi nakledecek olanlar, bu işle görevlendirilmiş olmalıdırlar. Nakil sırasında, çalışanın, nakledilen makine, araç veya teçhizatın, trafik emniyeti ve çevre emniyetinin de dikkate alınarak, gerekli önlemlerin alınması mecburidir.
- Herhangi bir yük el ile kaldırılacaksa, bütün güç bacak kısımlarına yüklenmeli, ellere ve bilhassa bileklere fazla yük binmesi önlenmelidir. Bel eğilmesi yerine diz kırılarak yük alınmalı ve konulmalıdır.
- Yükün elle nakliyesi esnasında, bütün yük, vücut desteği ve kol yardımı ile taşınmalıdır.
- El arabaları, eğer başka bir amaç için yapılmamışsa, önden çekilmemeli, arkadan itilmelidir.
- Yüklerin kaldırılmaları esnasında düşmemeleri ve normalden

yukarı bir yüksekliğe çıkartılmaması gerektiği ve ideal şartlarda işin yapılması gerektiği unutulmamalıdır.

- Yüklerin kaldırılmaları esnasında, manevralarda ve kaldırılan yüklerin nakli esnasında yük, çalışanların üzerinden geçirilmemelidir.
- İş gerekçesi durumlar haricinde makinelerin iş emniyeti yönünden kısım veya genel olarak, yer değiştirmeleri yasaktır. İş gerekçesi mevzu bahis olduğu takdirde makinelerin yer değiştirmeleri, azami iş sağlığı ve güvenliği durumları göz önünde tutularak ve en az tehlike arz eden şartlar sağlandıktan sonra yapılmalıdır.
- Yüksek dolapların veya yüksek malzemenin üzerine tırmanmak veya atlamak yasaktır. Yüksek bir yere çıkmak gerekiyorsa gerekli aparat (merdiven, sepetli araç vs.) kullanılmalıdır.
- Yüklü pozisyonda bulunan araçların, vinçlerin veya muhtemel çökme veya kaymanın olabileceği yerlerden geçmek, durmak yasaktır.
- İçinde basınç kalmadığına tamamen emin olmadan herhangi bir makineyi veya cihazı açmak yasaktır.
- Bir emre dayanmadan her türlü vinç, konveyör, kamyon, taşıma, nakliye ve kaldırma tertibatlarına kapasitelerinin üzerinde yük koymak yasaktır.
- Görevli olmadığı halde benzin, benzol, petrol, motorin, fuel oil ve benzerlerinin bulunduğu yerlerde dolaşmak yasaktır.
- Görevi olmadığı halde parlayıcı, yanıcı ve yakıcı madde ve cihazları, tüpleri, tazyikli hava cihazlarını yahut tesisatlarını karıştırmak kesinlikle yasaktır.

- Yanıcı ve yakıcı madde dolu kapları taşıırken devrilmesine, kırılmasına ve etrafa zarar vermesine sebep olacak şekilde dikkatsiz çalışmak yasaktır.
- Amirinin müsaadesi ve bilgisi olmadan içinde gaz bulunması ihtimali olan kazan, baca yolu, tank ve benzeri yerlere girmek veya bu gibi yerlerde kaynak ve tamir işleri yapmak kesinlikle yasaktır.
- Oksijen ve başka gaz tüplerini ısı yayan veya çarpma ve düşme tehlikesinin olduğu yerlerde bırakmak yasaktır.
- Ellerini ve iş elbiselerini benzin ve benzin gibi tutuşturucu maddelerle temizlemek yasaktır.
- Çalışanlar, yangın önleme ve söndürme tedbirlerine riayet etmek ve yangın başlangıcını ilk amirine veya itfaiyeye bildirmekle yükümlüdürler.
- Sigara içilmez işareti bulunan, kapalı alanlarda ve sigara içmenin yasak olduğu diğer yerlerde sigara içmek, kibrit veya çakmak kullanmak, buralara ateş, sigara veya yanıcı ve parlayıcı madde ile girmek kesinlikle yasaktır.

Kişisel Koruyucular, Uyarı, İkaz ve İşaretler ile İlgili Bildirimler

- Çalışanlar, İdare tarafından tespit edilmiş ve kullanılması hakkında karar verilmiş olan kişisel koruyucu malzemeleri yaptıkları iş gereğince kullanmakla, en iyi şekilde muhafaza etmekle ve istenildiğinde iade etmekle yükümlüdürler. (Eldiven, gözlük, elektrik kaynağı gözlüğü, maske, ayakkabı, önlük, kulak tıkacı, kulak manşonu, kulaklık vs.)
- Belirli yerlere asılmış veya konulmuş olan “Sigara İçilmez”

levhaları mahallinde sigara içmek, ayrıca patlayıcı ve yanıcı malzemenin bulunduğu yerlere yanıcı madde ile yaklaşmak, sigara içmek kesinlikle yasaktır. Yanıcı ve patlayıcı maddeler olan benzin, alkol ve diğer sıvı maddeler bina dışında açık bir yerde bulunsalar dahi sigara içmek, ateşle yaklaşmak yasaktır.

- İşletme dâhilinde muhtelif yangın tehlikeleri için yapılmış ikaz ve uyarılara riayet etmek gerekir. Yanıcı ve parlayıcı maddelerin bulunduğu yerlere açık ateş ve alevle yaklaşmak, kıvılcım çıkartan araç ve gereç kullanmak, sigara içmek kesinlikle yasaktır.

Araç ve İş Makinesi Kullanımı ile İlgili Bildirimler

- Şoför ve operatörler görevlendirildikleri araç ve iş makinelerini en iyi şekilde korumak, temiz tutmak, günlük ve periyodik bakımlarını yapmak, arızalarını en kısa zamanda bildirmekle sorumludurlar.
- Taşıt kanunu uyarınca, binek, kamyon, kamyonet, otobüs ve iş makineleri ancak resmi görevlerde kullanılabilir. Görevi dışında, izinsiz olarak güzergâh dışına çıkmaları yasaktır.
- Araç sorumlusu şoför/operatör, aracın trafik sigortası, ruhsat, fenni ve egzoz muayene evraklarının bir nüshasını araçta bulundurmakla sorumludur.
- Şoförlerin görevlendirme yapılmadan göreve çıkmaları yasaktır.
- Şoför ve operatörler, tüm trafik kural ve kaidelerine, ikaz ve işaretlere uymak zorundadırlar.
- Şoför veya operatör, herhangi bir kaza durumunda, en kısa zamanda ilk amirine bilgi vererek, kaza raporları ve diğer resmi işlemlerin tamamlanmasını beklemek zorundadırlar.

Amirlerinin izni olmadan olay mahallinden ayrılmaları yasaktır.

- Şoför ve operatörler, günlük bakımlarını her gün göreve çıkmadan yapmak zorundadırlar. Günlük bakımda aracın lastikleri, aküsü, yağı, suyu, fren aksamları lamba ve farları, genel sızıntı kontrolü, temizliği, yangın tüpü kontrol edilerek, araç veya iş makinesi göreve çıkartılır. Kurum Birinci kademe bakım formu doldurulmalıdır.
- Araç ve iş makinelerinin, şoför ve operatörleri ile arazi çalışmaları yapan ilgili ekipler, aracın ve iş makinesinin emniyetini ve çevre güvenliğini sağlamakla yükümlüdürler.
- Araç ve iş makinelerinin, şoför ve operatörleri mevzuatta zorunlu tutulan lisanslarının devamlılığını her ay amirine kanıtlamak ile yükümlüdürler.

İşletme Dışında Çalışan Ekipler ile İlgili Bildirimler

- Herhangi bir iş emri ile işletme dışında yapılan çalışmalarda; çalışan personelin, kullanılan araç ve makinelerin ve özellikle çevrenin emniyeti sağlanmalıdır.
- İşletme dışında yapılan çalışmalarda, emniyet şeridi, uyarı tabelası, yol levhaları, çalışma bilgi tabelası gibi uyarıcı ikaz ve işaretlemeler mutlaka yapılmalı ve bu konuya azami özen gösterilmelidir.
- Şoför, operatör ve işletme dışında çalışan ekipler, kendisini, diğer çalışanları, aracı ve/veya iş makinesini ve özellikle çevreyi tehlikeye sokacak davranışlarda bulunmamalıdır.
- İşletme dışında görevini yapan personelde bu rehberin tüm maddelerinin uygulanmasından aynı şekilde sorumludur.

DAİMA Yap! - ASLA Yapma!

- Kendi güvenliğiniz ve birlikte çalıştığınız arkadaşlarınızın güvenliği için **DAİMA** dikkatli ve sorumlu hareket edin.
- **DAİMA** işinize uygun ve güvenli araç - gereç kullanın. Koruma ve güvenlik amacıyla yapılmış araçları **ASLA** bozmayın, zarar vermeyin. İşe başlamadan önce kullandığınız araçları **DAİMA** kontrol edin. İşiniz bittiğinde kullandığınız araçları **DAİMA** güvenli ve düzenli olarak bırakın.
- Güvenli kullanım konusunda eğitiminizi almadığınız araçları ve maddeleri **ASLA** kullanmayın. Araç ve maddeleri kullanmadan önce uyarılara, etiket ve işaretlere dikkat edin. Kuşkulandığınız durumlarda ilk amirinize ya da iş sağlığı ve iş güvenliği görevlilerine sorun.
- **DAİMA** işinize uygun kişisel koruyucu donanım kullanın.
- Çalıştığımız alanı **DAİMA** temiz ve tertipli tutun.
- Malzemeleri **DAİMA** güvenli bir şekilde taşıyın, kaldırın, itin veya çekin.
- Elektrikli araçların **DAİMA** bakımlı ve topraklı olmasını sağlayın. Unutmayın elektrik öldürücüdür.
- Çalışma sahası içinde ve dışında **DAİMA** yavaş araç kullanın. **ASLA** hız sınırını aşmayın. Diğer araçlara ve yayalara **DAİMA** dikkat edin. Şehir içi trafik kurallarına uyun.

- **DAİMA** araçlardan güvenli olarak inin veya çıkın. **ASLA** atlamayın.
- Dikkat ve konsantrasyon isteyen işlerde çalışanları **ASLA** rahatsız etmeyin ve dikkatini dağıtmayın.
- İşyerinde **ASLA** el şakası yapmayın.
- **ASLA** hız sınırını aşmayın. Emniyet kemerini takın.
- İşyerine **ASLA** uykusuz ve içkili gelmeyin.
- Sağlığınız için aldığınız geçici ve sürekli ilaçlar hakkında sağlık birimine, ilk amirlerinize **DAİMA** bilgi verin.
- İşyerinde **ASLA** koşmayın. Hızlı yürüyün. Kaygan zeminlere dikkat edin. Kaza olasılığı olan durumları, iş sağlığı ve güvenliği ilgililerine veya amirlerinize **DAİMA** rapor edin.



TERTİP – DÜZEN – TEMİZLİK

- Hangi malzemenin lüzumlu hangilerinin lüzumsuz olduğunu belirleyin. Daha sonra lüzumsuzları yok edin.
- El aletlerini kullanırken kolaylıkla alabileceğin şekilde yerleştirin.
 - El aletlerini, malzemeyi ve ürünleri tanımlanmış olan yerlerinde muhafaza edin.
 - Malzemeleri düz bir zemine dengeli bir şekilde istifleyin ve yerleştirin.
 - Benzeri malzemeleri düzenli olarak aynı yere koyun ve ağır malzemeleri alta, zemine veya en alt rafa yerleştirin.
 - Yuvarlanabilecek malzemenin önüne tutucu koyun.
 - Yatay durumda tehlikeli olabilen, uzun malzemeleri dikine istifleyin.
 - Malzemeleri çeşit, büyüklük, madde ve uygulama yerine göre gruplayın.
 - Ufak ve sökülmüş parçaları bir kutuya koyun. Malzemeleri kimsenin çarpmayacağı şekilde yerleştirin.
- Malzemeyi aşağıda listelenen yerlere koymayın.
 - Giriş, çıkış, acil çıkış ve geçiş yolları.
 - Merdiven ve seyyar merdiven yanına.
 - Elektrik panelleri veya kumanda tablolarının önüne.

- Yangın savunma sistemlerinin önüne ve yakınına (yangın dolabı, yangın hidrandı, yangın ihbar sistemi vb.)
- Tuvalet, banyo, çay ocakları, yemekhane ve soyunma odalarını temiz ve düzenli tutun.
- İşiniz bittikten sonra çalışma alanını temizleyin.
- Atıkları türlerine uygun atık toplama kaplarına koyun.
- Dökülen saçılan kimyasal maddeyi derhal uygun temizleme malzemesi ile toplayıp, atık toplama kabına koyun



MAKİNE KORUYUCULARI

- Makine koruyucuları yetki alınmaksızın çıkarılamaz, taşınamaz ve değiştirilemez.
- Makine koruyucularının niçin kullanıldığını anlayın ve onları etkin kullanabilmek için fonksiyonlarını öğrenin. Düzenli olarak bakım ve kontrolünü yapın.
- İşin gereği, yetkilinin izniyle veya tamir için makine koruyucuları yerinden çıkarıldığı zaman tamir işlemi veya üzerinde yapılan çalışma biter bitmez yerine takılmalıdır.
- Makine koruyucularının yerine takılması kullanıcının/ yetkilinin sorumluluğundadır.
- Makine koruyucuları çalışmıyorsa derhal amirinize haber verin ve bakımını sağlayın.
- Makine koruyucularında herhangi bir sorun varsa amirinize bildirin. Makine koruyucularının etkinliğini arttırmak için varsa önerilerinizi bildirin
- Vardiyaya başlarken kullandığınız tesis ve makinanın güvenlik sisteminin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.



**MAKİNA
KORUYUCULARINI
İPTAL ETME**

YANGIN VE PATLAMALARI ÖNLEME YÖNTEMLERİ

- “Yanıcı” ibaresinin asılmış olduğu yerlerde sigara içmeyin veya kıvılcım çıkarabilecek kaynak, kesme veya tablama işlemini izinsiz yapmayın.
- Basınçlı gaz veya tehlikeli kimyasal madde kullanırken açık alev (ateş) olmadığından emin olun.
- Sigara içmeye müsaade edilen yerin dışında sigara içmeyin.
- Ateş kullandıktan sonra işin bitiminde ateşin söndürüldüğünden emin olun.
- Yanıcı maddeleri fırın ve ısıtıcıların yanlarına, kumanda tablosunun yanına veya içine koymayın.
- Yağla / solventle kirlenmiş elbiseleri, üstüpleri, tülbentleri, bezleri ağzı kapaklı metal atık toplama kaplarında saklayın.
- Elektrik, gaz veya yağ kaçağını derhal amirinize bildirin.
- Yangın söndürücülerin, yangın dolaplarının vb. nerede olduğunu ve nasıl kullanıldığını öğrenin.
- Yangın ve patlama olursa amirinizin ya da görevlilerin talimatlarına uyun.
- Doğal gaz kesme vanalarının yerini öğrenin. Unutmayın gaz yangınlarını söndürmenin en iyi yolu gaz akışını kesmektir. Bu nedenle olası bir gaz yangınında derhal vanadan gazı kapatın.



ELEKTRİK GÜVENLİĞİ

- Elektrik için kullanılan tehlike ibaresi (kuru kafa, şerare) olan yerlere özel bir neden olmaksızın dokunmayın veya yaklaşmayın.
- Trafolara, alternatörlerin olduğu yerlere, elektrik panolarının içine izinsiz girmeyin.
- Göreviniz olmadığı sürece transformatör, motor veya diğer makina aksamına ve sistemlere dokunmayın.
- Kabloları çivi veya metal nesneler üzerine asmayın.
- Çıplak ayak veya ıslak elle doğrudan elektrikli aletlere veya tellere dokunmayın.
- Çivili ayakkabı, ıslak ayak veya ayakkabı da tehlikelidir.
- Yanan ampulü kâğıt veya bezle kavramayın.
- Elektrikli teçhizatı temizlemek için önce elektrik akımını kesin.
- Tamir işini daima yetkili elektrikçilere bırakın.
- Yalıtılmış kablolar yüksek sıcaklık veya yetersiz yalıtım olasılığından dolayı dikkatlice taşınmalıdır.
- Sigorta kutularının koruyucusunu çıkartıp, koruyucusuz bırakmayın. Sigorta patladığı zaman yangın veya yanma tehlikesi kadar elektrik şoku tehlikesi de vardır.
- Sigorta kutuları içinde veya civarında eşya bırakmayın.
- Yalnız belirlenen tipte sigorta kullanın. Sigortalar sorumlu biri



tarafından değiştirilmelidir.

- Sigorta kutularının açılıp kapanması sağ elle yapılmalı bu arada sol el hiçbir şekilde metalle temas etmemelidir.
- Sigorta kutularının açılıp kapanması dikkatlice ve tam olarak yapılmalıdır. Değilse kıvılcımların neden olduğu yanıklarla sonuçlanabilir veya vibrasyon nedeniyle sigorta aniden devreyi açıp kapayabilir.
- İş bitince sigorta kutusu daima tam olarak kapatılmalıdır. Herhangi bir enerji arızasında elektrikli cihazlar kapatılmalıdır.
- Sisteme enerji verirken, makina güvenliğini kontrol edin ve diğer çalışanları, sistemi çalıştırmadan önce sesli olarak uyarın.
- Makina üzerinde tehlike ibaresi veya “arızalı çalıştırmayın” kartı varsa sigorta kutusuna dokunmayın.
- Yüksek voltaj devrelerinin, transformatörlerin veya diğer yüksek gerilim sistemlerinin yanına gitmeyin.
- Yüksek voltaj devrelerinde çalışırken veya metal boru veya benzer uzun objeleri taşıırken vücudun veya eldeki malzemenin yüksek gerilim hattına dokunmaması için dikkatli olun.
- Elektrik şoku veya elektrik yangını olursa aşağıdaki önlemleri alın:
 - 1.Önce enerjiyi kesin, eğer bu olası değilse sorumlu elektrikçiye haber verin.
 - 2.Enerjinin hemen kesilemediği elektrik şoku kazalarında kazalıyı kuru, tahta saplı yangın kancası veya bir tahta parçası ile uzaklaştırın.

Elektrik Tesisatında Hayati Önemi Olan 6 güvenlik Kuralı işe başlamadan önce:

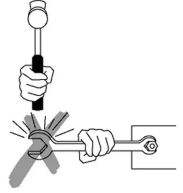
1. Kişisel koruyucu teçhizatlarını eksiksiz giy.
2. Gerilimi kes.
3. Tekrar açmaya karşı önlem al.
4. Gerilim olmadığından emin ol.
5. Toprakla – kısa devre yap.
6. Yakındaki, gerilim altındaki bölümleri kapat, emniyete al.



EL ALETLERİ

El aletleri ile meydana gelen kazaların başlıca üç nedeni vardır:

1. Kusurlu alet
2. Yerinde kullanılmayan alet,
3. Güvenliğe uygun şekilde kullanılmayan alet.



- Kesici alet bilenmiş olmalıdır. Keskin alet maddeyi ayırarak şekilde keser, buna karşılık kör alet kayar ve çarpar.
- Başları şişmiş ve çatlamış keski, zımba vs. gibi el aletlerini kullanmayınız.
- Bunların başına vurunca etrafa sıçrayan parçalar sizi yaralayabilir.
- Her işe uygun aleti kullanınız. Bu şekilde iş çabuk ve güvenli görülür.
- Her aletin kullanılmasında doğru ve hatalı yol olabilir. Doğru kullanma yöntemini öğreniniz.
- Keskin ve batıcı aletleri cepte taşımak tehlikelidir, kazaya neden olabilir. Ceppe taşımayınız.



MAKİNALARLA YAPILAN ÇALIŞMALAR

- Güvenlik sistemleri ve koruyucuları çıkartmayın.
- Makineyi sadece mesleki yeterlilik belgesine sahip operatör kullanmalıdır.
- Kesme sıvısını veya kesilen parçaları etrafa sıçratmayın.
- Malzeme güvenli yerleştirilmeli ve kesme araçları güvenli olmalıdır.
- Çıplak elle bıçağı tutmayın veya bıçağa dokunmayın.
- Bıçağın kestiği parçaları temizlemek için fırça veya çengel gibi temizlik aracı kullanın.
- Makina üzerine el aleti ve uygunsuz malzeme koymayın.
- Size dokunur gibi olan dönen aletlerde çalışmayın.
- İstirahat sürelerinde, işlem tamamlandıktan sonra veya enerji sorunu varsa veya acil durumda makinanın kapalı durumda olduğundan emin olun.
- Gerekli olan tüm kişisel koruyucuları eksiksiz ve doğru kullanın.
- Yüksek düzeyde basınçlı hava ile kesinlikle cilt ve elbise temizliği yapmayın.
- Basınçlı su ile temizlik yaparken suyu insanlar ve güç altındaki makinalara tutmayın.

**DİKKAT****Koruyucu Mekanizmaları
İptal Etmek Yasaktır****Koruyucuları Takılı Olmayan
Makinalar Çalıştırılmaz**

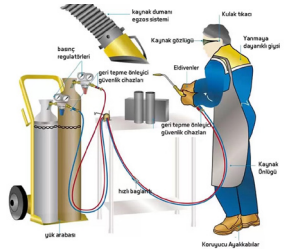
KAYNAK İŞLERİ

- Parlayıcı, patlayıcı maddelerin yanında asla kaynak yapmayın.
- Uygun havalandırma olmaksızın tank gibi kapalı alanlarda (kaplarda) asla kaynak yapmayın.
- Parlayıcı – patlayıcı malzemenin bulunduğu boru veya kaplardan bu malzemeler boşaltılmadan ve temizlenmeden kaynak, kesme (oksijen veya elektrik) veya tavlamaı asla yapmayın.



Gaz kaynağı;

- Regülatör, adaptör ve vana arasındaki bağlantıların gaz kaçmayacak şekilde olduğundan emin olun.
- Hortumları standartlara uygun metal kelepçe ile bağlayın.
- Tüplerin direkt gün ışığından uzak, ısı kaynaklarından uzak, kıvılcım sıçramayan yeterli havalandırmalı bir yerde muhafaza edin. Tüplerin düşmeyecek şekilde zincir kullanarak bağlandığından emin olun.
- Asetilen, oksijen ve LPG gibi gaz tüpleri ile kaynak yeri arasında yaklaşık üç metrelik bir mesafe olması tercih edilmelidir. Ancak hortumlar da beş (5) metreden daha uzun olmamalıdır.



- Asetileni 1,3 kg/cm²'lik basınçtan daha fazla basınçta kullanmayın.
- Önce hamlacıdaki asetilen vanasını açın daha sonra hamlacı ateşleyin sonrasında oksijen vanasını açın. Ateşlemek içinde hamlacı çıkmağını kullanın.
- Yanan hamlacı hiç bir yere asmayın. Hortumlara asılmayın.
- Hamlacı kapatırken, önce asetileni daha sonra oksijeni kapatın.
- Molalarda, kaynak işlemi bitiminde veya acil durumda tüpleri daima vanalarından kapatın.

Elektrik kaynağı – Punta kaynağı:

- Bütün yalıtımlar (devreler, kablolar, elektrotlar) kontrol edilmeli ve bir aksaklık varsa yenilenmelidir.
- Elektrik kaynak makinası her zaman uygun şekilde topraklanmalıdır.
- Radyasyondan, erimiş metalden, sıçrayan kıvılcımlardan korunmak için kaynak yapılan alana (başkalarını etkilenmemesi için) koruyucu perde yerleştirin.
- Kaynak yapılan malzeme ufak ise revize ile tutun.
- Metalden yapılmış kapalı kap, tank veya kanal içinde kaynak yaparken otomatik elektrik şoku önleyici sistemi olan kaynak makinası kullanılmalıdır.

Oksijen kaynağında yapılması gereken işlem basamakları:

- Kaynak yapılan yerde, kullanılmakta olan gaz tüplerinden başka gaz tüpleri bulundurulmamalıdır.
- Gaz tüpleri, çalışma anında dik durmalı ve devrilmemeleri için gerekli önlemler alınmalı ve tehlike anında kolayca sökülecek şekilde bağlanmalıdır. (Eğer eğik olarak kullanılacaksa tüpün alt ucu ile üstü arasında en az 30 derecelik bir açı olmalıdır).
- Şaloma kontrol edilmeli, ağızda herhangi çapak veya kirlilik varsa temizlenmelidir.
- Hortumlar ve bağlantılar kontrol edilmeli, arızalı ve yıpranmış olanlar kullanılmamalı, renkleri ayrı ayrı olmalı, bağlantılar mutlaka kelepçe ile yapılmalıdır.
- Önce yanıcı gaz açılmalı ve şalomada yanıcı gaz tutuşturulduktan sonra yakıcı gaz (oksijen gazı) açılmalı ve kullanım basıncı hiç bir zaman 5 atmosferi geçmemelidir. Şalomadaki oksijen vanası yavaş yavaş açılarak uygun zengin yanma sağlanmalıdır.
- Kaynak bitiminde, önce oksijen şalomada kapatılmalı sonra yanıcı gaz kapatılmalı ve ana vanadan şalomaya gaz gelişi mutlaka kapatılmalıdır.
- Oksijen tüpleri yağlı elle tutulmamalı, tüplerin valfleri, manometreleri ve diğer teçhizatı yağlanmamalıdır.



MATKAP TEZGAHLARINDA ÇALIŞMA

- Hiçbir zaman bol elbise giymeyiniz! Elbisenin kollarını kıvrırmak gerekirse yalnız içeri doğru kıvrınız!
- Sarkık duran elbise parçaları, uzun saç, boyun atkıları vb. tehlike yaratır. Yüzük, bilezik ve saatlerin çıkarılması gerekir. Hiçbir zaman eldiven giymeyiniz!
- Uzun saç, şapka veya bone ile güvenli duruma getirilmelidir.
- Makina harekette iken, kesinlikle uç yerleştirme veya çıkarma işlemi yapmayın.
- Tespit anahtarını deliğinde bırakmayın.
- Güvenlik gözlüğünü kullanın.
- Makine koruyucusunun çalıştığından emin olun.



MERDİVENLERDE ÇALIŞMA

- Daha yüksek yerlere çıkmak için merdiven veya basamak kullanın.
- Merdiven veya basamakta herhangi bir hasar veya korozyon olmadığından emin olun.
- Merdiveni güvenli şekilde yerleştirin. **X**
- Yüksekte çalışma eğitiminiz yoksa çalışma yapmayın.



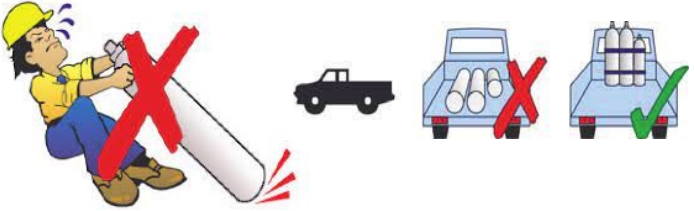
- Gerçekten zorunlu olmadıkça merdiveni pencere ve çıkış kapılarına yakın yerleştirmeyin.
- Merdiven ayakları ile zemin arasındaki açıklığın 75° olması kuraldır.
- Merdivenin düşmesini önleyecek şekilde emniyete alın.
- Merdivenden inerken veya çıkarken elinizde yük taşımayın.
- Merdivenden geri geri inip çıkmayın. Yüzünüzün merdivene dönük olmasına ve her iki elinizle basamakları tutmaya dikkat ediniz.
- İş bitiminde aletleri ve malzemeleri toplayın.

TEHLİKELİ VE YANICI MADDE

- Sigara içilmez.
- Ateşle yaklaşılmaz.
- 15 m genişliğindeki alan içinde, ateşli işlerde (kaynak, delme vb.) izin alınmalıdır.
- Tüpler fırlatılarak, yuvarlanarak, devrilerek taşınmaz.
- Kıvılcım meydana getirmeyen emniyet ayakkabısı kullanınız.
- Tüplerin sıcaklığının yükselmesine izin verilmez.
- Asit ve/veya asitli suyla temas edildiğinde, hemen temas eden uzuvlar temiz su ile yıkanmalıdır.



- İçeride birikmiş gaz varsa mahal hemen terk edilmelidir.
- Kimyasallara karşı etkili olan iş güvenliği gözlüğü, iş eldiveni, iş ayakkabısı, gerekirse de önlük kullanılmalıdır.



BAKIM / ONARIM

- Makinayı “off / kapalı” konumuna aldıktan sonra kazara çalışmasını önlemek için açma/kapama kutusunu kilitleyin.
- İlgisiz kişilerin girişini engelleyin, mümkünse çalışma olmadığı günleri seçin.
- Olumsuzluk yaşanma ihtimaline karşılık gözlemci bulundurun.
- Bakımın sadece sorumlu kişi tarafından yapılmasını sağlayın.
- İşlem sırasında herhangi bir kaza olursa makineyi hemen durdurun.
- Kapalı alanlarda (tank gibi) yalnız çalışmayın.



- Kapalı alanda, tankların içinde veya zemin seviyesinin altında çalışırken;
 - Tankın içinde yeterli oksijen olduğundan ve zehirli gaz bulunmadığından emin olun.
 - Başkalarının düşmesini önlemek için uygun uyarı ve koruyucu sistemler yerleştirin.
 - Bir kişiyi gözlemci olarak görevlendirin.
- Bakım onarım bittikten sonra, enerjiyi verin ve güvenlik kontrollerini yaparak çalışın.

AMBAR VE DEPOLAMA İŞLERİ

- Ambar ve depolama işlerinde;
 - Yerler daima temiz tutulacaktır.
 - Yağ ve yanıcı maddelerin birikmemesi sağlanacaktır.
 - Kişisel koruyucu donanımlar iş başında ve iş süresince kullanılacaktır.
 - Ambarlarda sigara içilmeyecektir.
- Ambarların giriş-çıkış kapıları, acil çıkış kapıları, yangın söndürme cihazlarının bulunduğu yerler, yangın dolapları ve ilk yardım malzemelerinin bulunduğu yerlerin önleri herhangi bir şekilde kapatılmayacaktır.



Yüklerin Kaldırılması, Taşınması ve Depolanmasında Dikkat Edilecek Hususlar;

- Malzeme yüklenir veya boşaltılırken dikkatli bir biçimde ve yavaşça yerine konulacaktır.
- Malzeme yere bırakılırken kalın takozlar koyarak el ve ayaklar korunacaktır. Uzun parçalar taşınırken, uzun parçanın ön ucunun bir insan boyundan daha yukarıda olmasına dikkat edilecektir.
- Tercihen madeni gözlü raflar ve dolaplar kullanılacaktır. Rafın gözleri kapasitesinin üzerinde doldurulmayacaktır.
- Yerleştirme sırasında en ağır parçalar en alt rafa konulacak ve ağırlık sırasına göre de aşağıdan yukarıya doğru yerleştirilecektir.
- Variller takoz üzerine yatay olarak ve her iki tapası yere paralel olarak istiflenecektir.
- Ambar çalışmalarında; çelik burunlu iş güvenliği ayakkabısı, baret, iş güvenliği gözlüğü ve iş eldivenleri kullanılacaktır.
- Korkuluklu çalışma platformu sağlanamayan 120 cm'den daha yüksek çalışmalarda ayrıca emniyet kemeri kullanılacaktır.
- İçinde parlayıcı-patlayıcı madde bulunan yere açık ateşle girilmeyecek ve burada sigara içilmeyecektir.
- Her kimyasal madde ambalajının üzerine okunaklı bir şekilde isimleri yazılacaktır. Kimyasal maddelerin güvenlik bilgi formunda belirtilen depolama şartları yerine getirilecektir.
- Malzeme depolama işlerinde, malzeme istif edilirken

özelliklerine göre hareket edilecektir. Dökülmesi, saçılması durumunda, karışma olasılığı olan bir maddeye temas edince tehlikeli gaz ve buhar çıkaran veya yangına neden olan maddeler ayrı ayrı yerlerde depolanacaktır.

- İstifleme ve depolama malzemeye zarar vermeyecek ve düşmeyecek şekilde yapılacaktır.

- Yol ve geçişler kapanmayacaktır. Sadece yetkililerce belirlenen yerler kullanılacaktır.



ELLE KALDIRMA / TAŞIMA

Elle taşıma öncesi:

- Elle kaldırma ve taşıma işlemi en son çare olarak kabul edilmelidir.
- Taşıma işlemi yerine mümkün olduğunca çekme, itme, kaydırma işlemleri uygulanmalıdır.
- Kaldırılacak cisimlerin ağırlığı azaltılmalıdır. Ağırlığı azaltılamıyorsa kişinin uyguladığı kuvveti azaltacak biçimde mekanik yardım sağlanmalıdır.
- Malzeme taşırken uygun kıyafetler giyin. Düz, topuklu ve kaygan olmayan tabanlı ayakkabılar giyin. Kaymaz eldiven kullanın.

- Taşınacak malzemenin özelliklerini (ağırlığı, soğuk-sıcak olması, ıslak kuru olması) tespit edin.
- Malzemenin hareketli parçaları olup olmadığını kontrol edin. Yük kavranamayacak kadar büyük ise elle kaldırmaya çalışmayın.
- Yük taşınacağı zaman, taşımak için uygun bir kaldırma aracı olup olmadığını kontrol edin. Eğer bir kaldırma aracı varsa araçla taşımayı tercih edin.
- Taşıma işini nasıl yapacağınızı kararlaştırın. Güzergâh uygunsa taşıma işlemi yerine mümkün olduğunca çekme, itme, kaydırma işlemleri uygulayın. Ağır cisimler kaldırılarak değil çekilerek ya da sürüklenerek taşınmalıdır.
- Yardıma ihtiyaç olup olmadığını sorgulayın. Yük tek başına taşınamayacak kadar ağırsa birden fazla kişi ile taşımayı planlayın.
- Elle taşıma öncesi yükün taşınacağı güzergâhı kontrol edin. Yükün taşınacağı yolun üzerinde engel bulunmadığından emin olun. Yükü taşıyacağınız yerin etrafınızı görmenizi sağlayacak yeterli aydınlatmaya sahip olduğundan emin olun. Yükün taşınacağı yolda merdiven ve/veya kot farkı olup olmadığından emin olun.



BELİNİZİ BÜKMEYİN, DİZİNİZİ KIRIN.



BİRİSİNDEN DESTEK ALIN.



KONVEYÖR VEYA KIZAK KULLANIN.



YÜKLERİ ÇEKMEYİN, İTİN.



UYGUN KALDIRMA ARACI KULLANIN.



- Yükün büyüklük ve şeklini göz önüne alarak en uygun kaldırma yöntemi seçilmelidir.
- Yükün yerleştirileceği yeri kontrol edin.

Elle taşıma esnasında:

- Yükü kaldırmadan önce bacaklarınızı açarak dengeli şekilde yerleştirin. Eğilirken dizler bükülmeli ve sırt düz tutulmalıdır. Yükü sağlam şekilde avuç içi ile kavrayın. Sırtınızı düz tutun.
- Yükü ani itmeyin, çekmeyin ve kaldırmayın. Yük taşıma hareketini yavaşça yapın. Kalkarken yükün kontrolünüz altında kalmasını sağlayın.
- Yüksek yerden yük indirmek için, yükün ağırlığına ve kaygan olup olmadığına, taşınacak yükün üzerinde boşta malzeme olup olmadığına dikkat edilmelidir.
- Yükü kendinize yakın tutun. Dönüş yaparken gövdenizi döndürmeyin. Yükün ağır kısmını gövdenize yakın tutun.
- Direk vücudun desteği ile taşınan yükler için uygun giysiler giyin. Bu gibi durumlarda yükün kaymasına neden olacak nitelikte giysi seçiminden kaçınılmalıdır.
- Eğer yük itilerek bir araçla taşınıyorsa yükü araca düşmeyecek ve görüş açısını kısıtlamayacak şekilde istifleyin.
- Taşımayı iki kişi yaparken yük eşit olarak dağıtılmalıdır. Kaldırma, taşıma ve dönme sırasında birliktelik sağlanmalıdır.
- Uzun bir şey iki kişi tarafından taşınırken yük aynı tarafta ve aynı yükseklikte olmalıdır.



- Ağırlık kaldırılırken dizlerin arasına alınarak kaldırılmalı, yükü indirirken de tersi yapılmalıdır. Her iki durumda parmakların ezilmemesine dikkat edilmelidir.
- Yükü bırakın. Yerleştirmeyi sonrasında yapın.
- Görev, yükü omuz hizasının üstünde kaldırmayı gerektirecek nitelikte ise, kaldırma işlemi ara basamaklar konularak gerçekleştirilmelidir. Örneğin, çok ağır bir yükü yüksek bir yere koyarken önce yaklaşık 30cm yükseklikte bir yere, daha sonra istenilen yere kademeli kaldırılmalıdır.
- Kaldırılacak yük geometrik değilse önce yük alt iç köşesinden ve üst dış köşesinden kavranıp kaldırılmalı ve kaldırırken yön değiştirilmemelidir.
- Uzun süre vibrasyon etkisinde kaldıktan sonra (uzun süre kamyon, traktör vb. sürdükten sonra) ağırlık taşınmamalıdır.
- Sürekli ve tekrarlama gerektiren görevlerde, işin niteliğinden dolayı tekrarlama sayısı düşürülemiyorsa çalışma ve dinlenme saatleri ile ilgili düzenleme yapılmalıdır.
- Yüksek yerden yük indirmek için, yükün ağırlığına ve kaygan olup olmadığına, taşınacak yükün üzerinde boşta malzeme olup olmadığına dikkat edilmelidir.

İŞ MAKİNESİ KULLANIMI

Yetkili kişi harici kullanılmamalıdır.

Periyodik kontrolü yapılmamış ekipman kullanılmamalıdır.

Belirtilen maksimum yükten daha az yük yerleştirin.

Tüm trafik kurallarına uymak esastır.

Malzeme taşınırken düzeni bozulursa ve vibrasyon nedeniyle ekipmandan düşecek gibiyse yükü destekleyin veya bir iple bağlayın.

UYARI ETİKETLERİ

Ekipman üzerindeki uyarı işaretlerinin yerinde, görünebilir ve okunabilir olduğundan emin olun

OPERATÖR KOMPARTMANININ İÇİ

1- Operatör kompartımanına girerken ayakkabılarınızdaki çamur ve yağı muhakkak temizleyin. Eğer pedala ayağınızda çamur ya da yağla basarsanız ayağınız kayabilir.

2- Ekipman içerisinde sigara içmeyin. Operatör kompartımanında çıkmak bırakmayın eğer kompartıman içinde ısı yükselirse çıkmak patlayabilir.

3- Mutlaka EMNİYET KEMERİNİ takın.

4- Makineyi kullanırken ya da sürerken cep telefonu ile konuşmayın, beklenmedik bir kazaya yol açabilirsiniz.

5- Operatör kabini içine yanıcı ya da patlayıcı nesneler gibi tehlikeli maddeleri asla sokmayın.

6- Operatör kabininin içine kimseyi almayın. Makinayı insan ulaşımı için kullanmayın.

7- Makinanın geri manevra sinyal sisteminin yeterli seviyede ses üretmesini sağlayın.



- 8- Güvenlik açısından makineyi kullanırken radyo dinlemeyin, aksi takdirde ciddi kazalara yol açabilirsiniz.
- 9- Makineyi çalıştırırken ellerinizi ya da başınızı camdan dışarı çıkarmayın.
- 10- Operatör koltuğundan kalkarken güvenlik kilit kolunu düzgün bir şekilde 'LOCK' (kilit) pozisyonuna getirmeyi asla unutmayın. Eğer kilitli olmadıklarında yanlışlıkla iş ekipmanı kollarına değerseniz makine aniden hareket edebilir ve ciddi yaralanmaya ya da hasara neden olabilirsiniz.
- 11- Makineden ayrılırken iş ekipmanını tamamen yere indirin, güvenlik kilit kolunu 'LOCK' pozisyonuna getirin ve motoru kapayın. Tüm ekipmanları kilitlemek için anahtarı kullanın ve anahtarı her zaman yanınıza alın.
- 12- Kontrol konsolu üzerindeki bir ya da daha fazla uyarı ışığı yanarsa hemen işlemi durdurun ve birimi kapayın. İşleme devam etmeden önce problemi tespit edin ve giderilmesini sağlayın.

KIYAFETLER VE KİŞİSEL KORUNMA MALZEMELERİ

- 13- Uzun saçları toplayın, gevşek kıyafetler giymeyin ya da mücevher takmayın. Bunlar kontrollere ya da çıkıntılı parçalara takılabilir ve ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilirler.
- 14- Yağlı kıyafetler giymeyin, bunlar yanıcıdır.
- 15- İş alanında gözleriniz için tam koruma, sert bir şapka, güvenlik ayakkabıları ve eldivenleri giymelisiniz.

MAKİNEYE BİNME VE MAKİNEDEDEN İNME

16- Makinenin içine girmeden ya da makineden dışarı çıkmadan önce, eğer merdiven parmaklığı, basamaklar ya da palet pabuçları üzerinde yağ, gres ya da çamur varsa, hemen silin. Bu parçaları her zaman temiz tutun. Arızaları giderin ve gevşek somunları sıkılaştırın.

17- Makinenin üzerine ya da makineden dışarı atlamayın ve özellikle de asla hareket eden bir makinenin içine girmeyin ya da makineden dışarı çıkmayın. Bu hareketler ciddi yaralanmalara neden olabilir.

18- Makineye girerken ya da makineden çıkarken her zaman makineye bakın, merdiven parmaklığı, basamaklar ya da palet pabuçları üzerinde üç noktalı temas sağlayın (her iki ayak ve bir el ya da bir ayak ve her iki el) ve böylece kendinizi sağlama alın.

19- Makineden inerken ya da çıkarken asla kontrol levyelerini tutmayın.

20- Kapı kilidini güvenli bir şekilde kullanın. Eğer palet pabucu üzerinde hareket ederken kapı içindeki merdiven parmaklığını tutarsanız ve kapı kilidi tam yerine oturmadıysa, kapı hareket edebilir ve düşebilirsiniz.

YAKIT, YAĞ VE HİDROLİK SIVININ OLUŞTURDUĞU YANGIN TEHLİKELERİ

21- Yakıt, yağ ya da antifriz, alevlere yaklaştırılırsa tutuşur. Yakıt özellikle yanıcıdır ve tehlikeli olabilir.

22- Yakıt, yağ, antifriz ve hidrolik sıvıyı makineye sadece iyi havalandırılmış bir alanda doldurun. Makine, kontrolleri, ışıkları

ve düğmeleri 'OFF' (kapalı) konumdayken park edilmelidir. Motor 'OFF' konumunda olmalı ve alevler, parlayan kömür söndürülmeli, ek ısıtma birimleri ya da parlamaya neden olan ekipman kapatılmalı ve/veya makinenin uzağında tutulmalıdır.

23- Statik elektrik, yakıt doldurma sırasında tehlikeli parlamalara yol açabilir. Çok soğuk, kuru havada ya da statik boşalmaya neden olabilecek diğer koşullarda, topraklanma sağlandığından emin olun. Makine kovanından yakıt ikmali yapmayın.

24- Yakıt ve diğer sıvı rezervuar kapaklarını sıkı bir şekilde kapalı tutun ve kapaklar sıkıca kapatılmadan makineyi çalıştırmayın.

YÜKSEK ISILARDAKİ SIVILARLA İŞLEM YAPARKEN ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER

25- İşlemler bittikten hemen sonra da soğutucu, motor yağı ve hidrolik yağın ısısı yüksektir ve radyatör ve hidrolik tank hala basınç altındadır. Kapağı çıkarmak, yağı ya da soğutucuyu boşaltmak, ya da filtreleri değiştirmeye çalışmak, ciddi yanıklara neden olabilir. Her zaman ısının düşmesini bekleyin ve bu işlemleri gerçekleştirirken belirtilen prosedürleri uygulayın.

26- Sıcak soğutucunun dışarı püskürmesini engellemek için motoru kapayın, soğutucunun soğumasını bekleyin ve daha sonra basıncı hafifletmek için kapağı yavaşça gevşetin.

27- Sıcak yağın dışarı fışkırmasını önlemek için motoru kapayın, yağın soğumasını bekleyin ve daha sonra basıncı hafifletmek için kapağı yavaşça gevşetin.

İŞ EKİPMANININ NEDEN OLDUĞU YARALANMALAR

28- Elinizi, kolunuzu ya da vücudunuzun herhangi başka bir bölgesini iş ekipmanı ve silindirler ya da makine ve iş ekipmanı gibi hareket edebilir parçaların arasına sokmayın.

29- Eğer kontrol levyeleri kullanılıyorsa, makine ve iş ekipmanı arasındaki mesafe değişir ve bu da ciddi hasara ya da yaralanmalara neden olabilir.

30- Eğer hareketli parçalar arasında işiniz varsa, iş ekipmanını kesinlikle hareket edemeyecek şekilde sabitleyin.

YANGIN SÖNDÜRÜCÜ VE İLK YARDIM ÇANTASI

31- Yangın söndürücülerin verildiğinden emin olun ve nasıl kullanılacaklarını öğrenmek için etiketlerini okuyun.

32- Yangın söndürücüyü düzenli aralıklarla kontrol ederek tüm çalışma ortamının kullanımı konusunda operatörün eğitilmiş olduğundan emin olun.

33- Ekipmanda ilk yardım çantası ve iş alanında da başka bir ilkyardım çantası bulundurun.

34- Seti düzenli olarak kontrol edin ve gerekiyorsa eklemeler yapın.

35- Yangın dolayısıyla meydana gelen yaralanmalarda ne yapmanız gerektiğini öğrenin.

36- Doktor, ambulans, hastane ve itfaiye telefonlarını görünür bir yerde bulundurun.

37- Eğer makine alev alırsa ciddi yaralanmalara ya da ölüme neden olabilir. Eğer yangın kullanım sırasında çıkarsa makineden

aşağıdaki şekilde uzaklaşın.

- Marş düğmesini 'OFF' (kapalı) konumuna getirin ve motoru kapayın.
- Eğer zaman varsa yangını mümkün olduğunca söndürmek için yangın söndürücüyü kullanın.
- Makineden kaçmak için basamakları kullanın.

Yukarıdakiler makineden kaçmanın temel yoludur ama duruma göre bu metodu değiştirmek gerekebilir, dolayısıyla iş sahasında tatbikat yapmalısınız.

DÜŞEN YA DA UÇAN NESNELERDEN KORUNMAK

38- Düşen ya da uçan nesnelerin operatör kabineine çarpma ihtimali olan iş alanlarında operatörü korumak için çalışma koşullarına uygun bir korunma yöntemi seçin.

39- Madenlerde, tünellerde, derin kuyularda ya da gevşek ya da ıslak yüzeylerde çalışırken düşen kaya ya da tehlikeli bir şekilde uçan nesnelerle karşılaşabilirsiniz. Bu durumda operatör kabini için Düşen Objeye karşı Koruma Yapısı şeklinde ya da pencere korumaları şeklinde korunma metotları kullanmanız gerekebilir.

40- Koruyucu yapı güçlendirme sistemlerini delik açmak, kaynak yapmak ya da bağlantıların yeniden takılması ya da yerlerinin değiştirilmesi suretiyle kesinlikle değiştirmeyin ya da modifiye etmeyin. Sistemdeki ciddi bir hasar ya da darbe, tam bir bütünlük değerlendirilmesi yapılmasını gerektirir. Yeniden kurulum, yeniden sertifikasyon ve/veya sistemin değiştirilmesi gerekebilir.

41-Operatör kabineine nesne çarpması ihtimali varsa, kullanılabilir

güvenlik korumaları ve/veya tavsiye almak için üreticiye başvurun. Diğer tüm iş alanı personelinin, iş ekipmanının uzağında ve tehlikelerden güvende olduğundan emin olun.

42- Kırıcı işlemi için bir ön koruma takın ve ön cama kırılmayı önleyici uygulama yapın.

43- Yıkım ya da kesim işlemi sırasında ön koruma ve tepe koruması kullanın ve kırılmayı önleyici uygulama yapın.

44- Kaya düşmesi tehlikesi olan madenlerde çalışırken düşen objeye karşı korunma yapısı takın ve ön cama kırılmayı önleyici uygulama yapın.

45- Eğer makinenin herhangi bir camı kırılırsa hemen yenisiyle değiştirin.

MOTORU ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE

*** İŞ ALANINDA ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER**

46- İşlemlere başlamadan önce alanda tehlike doğurabilecek olağandışı bir koşul olup olmadığını kontrol edin.

47- İş alanındaki zemini ve diğer koşulları kontrol edin ve en iyi ve en güvenli çalışma metoduna karar verin.

48- İşlemlere başlamadan önce zeminin mümkün olduğunca sert ve yatay olduğundan emin olun. Eğer çalışma alanında çok fazla toz ve kum varsa, işleme başlamadan önce etrafa su sıkın.

49- Eğer bir caddede çalışmanız gerekiyorsa, bir kişiyi çalışma alanı trafiğinden sorumlu kılarak yaları ve arabaları koruyun ya da çalışma alanı etrafına çit çekerek ve 'Giriş Yasak' levhası asarak tedbirinizi alın.

50- Çit çekin, 'Giriş Yasak' tabelaları asın ve insanların çalışma alanına yaklaşmasını ya da girmesini engelleyecek diğer tedbirleri alın. Eğer insanlar hareket eden bir makineye yaklaşırlarsa makine bu kişilere çarpabilir ya da makineye yakalanabilir ve ciddi yaralanma ya da ölümle karşılaşabilirler.

51- Su hatları, gaz hatları, telefon hatları ve yüksek gerilimli elektrik hatları iş alanı altına gömülebilir. Her bir servisle bağlantıya geçin ve bunların yerini tespit edin. Bu hatlara zarar vermemeye veya kesmemeye dikkat edin.

52- Suda çalışırken ya da nehirden geçerken nehir yatağı durumunu ve suyun derinliğini ve debisini kontrol edin.

53- Makineyi izin verilen su derinliğini aşan suya ASLA sokmayın.

54- Bomun çevresindeki nesneler potansiyel bir tehlike oluşturabilir ya da operatörün aniden reaksiyon göstermesine ve kaza yapmasına yol açabilir.

55- Köprüler, telefon hatları, inşaat iskeleleri ya da diğer engellerin yanında çalışırken bir işaret kullanın ya da bu konuyla ilgili birini görevlendirin.

56- Yumuşak zemine girmekten kaçının. Bu zeminlerde makinenin hareket etmesi ve bu zeminden çıkması zordur.

57- Makinenizi tepelerin, ya da derin kuyuların yakınında kullanmayın. Bu alanlarda zemin zayıf olabilir. Eğer zemin kayarsa makine düşebilir ya da devrilebilir ve bunun sonucunda ciddi yaralanma ya da ölüm gerçekleşebilir.

58- Kuvvetli yağmur, patlama ya da depremden sonra bu alanlardaki toprağın zayıflayacağını unutmayın.

59- Kuyuların yakınındaki toprak gevşektir. Makinenizin ağırlığı

dolayısıyla çökebilir ve makineniz devrilebilir.

60- Kaya düşme tehlikesi olan yerlerde kafa koruması kullanın.

*** MAKİNE ÇALIŞTIRILMADAN ÖNCE YAPILMASI GEREKEN KONTROLLER**

61- Her gün, makineyi ilk defa çalıştırmadan önce aşağıdaki kontrolleri gerçekleştirin. Eğer bu kontroller gereği gibi yapılmazsa ciddi yaralanma riski doğar.

- Motor kompartımanı ya da batarya içine birikmiş olan tahta kıymıkları, yapraklar, çim, kağıt, ve diğer yanıcı materyalleri tamamen temizleyin. Bunlar yangına neden olabilir. Camlar, aynalar, basamaklardaki kirleri de temizleyin.
- Araçları ya da yedek parçaları operatör kompartımanında bırakmayın. İşlem sırasında ya da hareket ederken makinenin titreşimi bunların düşmesine ve zarar görmesine ya da kontrol kolları ve düğmelerini kırmalarına neden olabilir. Ayrıca kontrol kollarının boşluğuna girip, ekipmanın hasar görmesine ya da tehlikeli bir şekilde hareket etmesine yol açabilirler. Bunun sonucunda beklenmedik kazalar meydana gelebilir
- Soğutucu seviyesi, yakıt seviyesi ve hidrolik tank yağ seviyesini ayrıca hava temizleyicinin tıkanıp tıkanmadığını ve elektrik kablolarının zarar görüp görmediğini kontrol edin.
- Operatörün koltuğunu makineyi en rahat kullanacağı şekilde ayarlayın ve emniyet kemerinin aşınıp aşınmadığını kontrol edin.

*** MAKİNEİN ÇALIŞTIRILMASI**

62- Operatör kabinine girmeden önce makinenin etrafında yürüyün. Akan sıvı, gevşek bağlantılar, yanlış montajlar ya da ekipmana zarar verebilecek diğer olası işaretler arayın.

63- Tüm ekipman kapakları ve makine güvenlik koruma ataşmanları yerinde olmalı ve makine kullanılırken yaralanma olmasını önlemelidir.

64- İşlem sırasında insanları ya da mülkleri risk altına sokabilecek potansiyel tehlike olup olmadığına bakın.

65- Bakım ya da servis işlemi yapılırken ya da kabin içindeki kontrollere uyarı etiketi asılmışsa ASLA motoru çalıştırmayın.

66- Yakın zamanda kullanılmamış bir makine ya da aşırı soğuk ıslarda çalıştırılmış bir makinenin çalıştırılmadan önce ısıtılması ya da bakımının yapılması gerekebilir.

67- Motoru çalıştırmadan önce normal işlem için göstergeleri kontrol edin. Alışılmadık sesler olup olmadığına dikkat edin ve potansiyel olarak tehlikeli olabilecek her şeye karşı alarmda olun.

68- Motoru çalıştırmak için başlangıç motoruna (takviye vb.) kısa devre yaptırmayın. Bu sadece tehlikeli olmakla kalmaz aynı zamanda makineye de zarar verebilir.

69- Motoru çalıştırırken uyarı olarak kornayı çalın.

70- Makineyi sadece otururken başlatın ve kullanın.

MAKİNEYİ KULLANMADAN ÖNCE

71- Eğer makineyi çalıştırdıktan sonra gerektiği şekilde kontrol yapmazsanız makinedeki anormalliklerin fark edilmesini geciktirebilir ve bunun sonucunda insanların yaralanmasına ya da makinenin zarar görmesine yol açabilirsiniz.

72- Kontrolleri herhangi bir engelin olmadığı açık alanlarda gerçekleştirin. Kontrolleri gerçekleştirirken makinenin yanına kimsenin yaklaşmasına izin vermeyin.

- Ekipmanın çalışma durumunu, kepçe, kol, bom, hareket ve eksen etrafında dönme sistemlerinin işleyişlerini kontrol edin.
- Makinede herhangi anormal bir ses, titreşim, ısı, koku ya da viteslerde herhangi bir anormallik olup olmadığını kontrol edin. Ayrıca hava, yağ ve yakıt sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.
- Eğer bir anormallik bulursanız problemi hemen giderin. Makine problem halledilmeden kullanılırsa beklenmedik yaralanma ya da arıza sonuçlarıyla karşılaşabilirsiniz.
- Tüm personelin makinenin ve alanın etrafından uzaklaşmasını sağlayın.
- Makinenin yolu üzerindeki tüm engelleri kaldırın. Tehlikelerin farkında olun.
- Tüm camların temiz olduğundan emin olun. Kapı ve pencereleri açık konumda ya da kapalı konumda sabitleyin.

MAKİNEİNİN ÇALIŞTIRILMASI KULE DÖNÜŞÜ SIRASINDA YA DA YÜRÜYÜŞ YÖNÜNÜ DEĞİŞTİRİRKEN

73- Makineyi ya da çalışma ekipmanını kullanmadan önce ciddi yaralanma ya da ölüm sonuçlarıyla karşılaşmamak için muhakkak aşağıdaki tedbirleri alın.

- Yürüyüş yönünü önden arkaya doğru ya da arkadan öne doğru değiştirirken, önce hızı kesin ve yürüyüş yönünü değiştirmeden önce makineyi durdurun.
- Alarmı çalarak etraftaki insanları uyarın.
- Alanda makinenin etrafında kimsenin olmadığından emin olun. Makinenin arkasında kör noktalar vardır, dolayısıyla eğer gerekiyorsa arkaya hareket etmeden önce üst yapıyı döndürerek makinenin arkasında kimsenin olmadığından emin olun.
- Tehlikeli olan ya da görüş alanı kötü alan yerlerde çalışırken iş alanı trafiğini yönetmesi için birini görevlendirin.
- Yetkisiz kimsenin dönme çapı içine ya da yürüyüş yönü üzerine gelmemesini sağlayın.
- Yürüyüş alarmı ya da aynalarınız olsa bile bu tedbirleri muhakkak uygulayın.

YÜRÜYÜŞ TEDBİRLERİ

74- Makineyle ilerlerken marş düğmesini asla 'O' (OFF) (kapalı) konumuna getirmeyin. Makine hareket ederken motorun durması tehlikelidir. Bu durumda direksiyon kullanılamaz duruma gelir.

75- Yürüyüş sırasında ataşman kontrol kolları kullanılmamalıdır.

76- Yürüyüş sırasında seçilen hızı değiştirmeyin.

77- İş ekipmanını, bomun dış ucu makineye mümkün olduğunca yakın olacak ve zeminden 40-50 cm (16-20 inc) yukarıda olacak şekilde katlayın.

78- Makinenin ciddi bir şekilde eğilmesine neden olacak engellerin veya tümseklerin üzerinden asla geçmeyin. Risk teşkil edecek tümsek ya da eğimlerin etrafından dolaşın.

79- Direksiyonu aniden döndürmeyin. İş ekipmanı yere vurabilir ve makinenin dengesini kaybetmesini sağlayabilir ve bu da makineye ve etraftaki yapılara zarar verebilir.

80- Girintili çıkıntılı zeminlerde hareket ederken düşük hızla gidin ve aniden yön değiştirmeyin.

81- Su derinliğinin izin verilen seviyeyi geçmediğinden emin olun. Köprülerden ya da özel arazilerdeki yapılarda giderken öncelikle köprünün ya da yapının makinenin ağırlığını kaldırıp kaldıramayacağını kontrol edin. Devlet yollarında giderken öncelikle yerel makamlara danışın ve talimatlarına uyun.

YOKUŞLARDA İLERLERKEN

82- Yürüyen bir makineyi durdurmak için asla içine atlamayın. Ciddi şekilde yaralanabilirsiniz.

83- Yokuşta hareket etmek makinenin devrilmesine ya da kaymasına neden olabilir. Tepelerde ya da yokuşlarda iş ekipmanını zeminden yeteri mesafede yukarıda tutun. Acil bir durumda makineyi durdurabilmenize yardımcı olması amacıyla ataşmanı (kepçe vb.) hemen aşağı indirin.

84- Makineyi kapasitesinin üzerinde çalıştırmayın (maksimum yük, personel ve stabilite açısından).

KULLANIM TEDBİRLERİ

85- Yanlışlıkla bir tepe kenarına yaklaşmamaya dikkat edin.

86- Makineyi sadece ana amacı doğrultusunda kullanın. Diğer amaçlar için kullanırsanız arızalara neden olabilir.

87- Karanlık bölgelerde çalışırken makineye çalışma ışıkları takın. Eğer gerekiyorsa çalışma alanına ışıklandırma kurun.

88- Görüş mesafesi kötü olduğunda, örneğin sis, duman, kar ya da yağmur anlarında, işlemi durdurun. Görüş mesafesi işlem için engel oluşturmayacak hale gelene kadar işlem yapmayın.

89- İş ekipmanını çarpmamak için muhakkak aşağıdakileri yapın:

a) Tüneller, köprü üzerinde, elektrik telleri altında çalışırken ya da makineyi park ederken ya da sınırlı yüksekliğe sahip yerlerde işlem yaparken, kepçe ya da diğer parçaları çarpmamak için azami dikkat gösterin.

b) Çarpışmaları engellemek için kapalı yerlerde, kapalı alanlarda ya da kalabalık bölgelerde çalışırken makineyi güvenli bir hızda kullanın.

c) Atışmanı (kepçe vb.) işçilerin kafasının üzerinden ya da operatörün kompartımanının üzerinden geçirmeyin.

YÜKSEK GERİLİMLİ KABLOLARA DİKKAT EDİN

90- Yüksek gerilimli elektrik hatlarına temas eder ya da yaklaşırırsanız ciddi yaralanma ve ölüm sonuçlarıyla karşılaşabilirsiniz. Akımın iletilmesi için kepçenin tellere değmesine gerek yoktur.

91- Operatörün rahat bir şekilde göremeyeceği güç hatlarından uzak durulması için işaret ya da el işaretleri kullanın.

92- Enerji hatları yakınında herhangi bir işleme başlamadan önce (bu hatlar ister zeminden yukarda ister yere gömülü olsun), ilgili enerji hizmet birimine başvurarak öncelikle onlarla birlikte bir güvenlik planı oluşturun.

KARDA, BUZDA VE ÇOK SOĞUK HAVALARDA DİKKATLİ HAREKET EDİN

93- Buzlu soğuk havalarda ani hareketler yapmayın ve çok hafif yokuşlardan bile uzak durun. Makine çok kolaylıkla bir yana kayabilir.

94- Kar birikintileri potansiyel tehlikeleri saklayabilir. Makineyi karda ya da kar temizlemede kullanırken dikkatli olun.

95- Çalışma kapasitesinin azalmasını önlemek için kısa bir süreliğine motoru ısıtmak gerekebilir. Bomun ya da parçaların çarpması ya da zemine değmesinin neden olduğu sarsıntılar ve darbe yükleri çok soğuk havalarda ciddi gerilime neden olabilir.

96- Bu havalarda çalışma süresini ve iş yükünü azaltmak gerekli olabilir.

97- Isı arttığında, donmuş yol yüzeyleri yumuşak olur, dolayısıyla makinenin hareketi kararsız hale gelir.

98- Soğuk havalarda çıplak elle metal yüzeylere dokunmayın. Eğer aşırı soğuk havada metal yüzeye dokunursanız deriniz metal yüzeye yapışabilir.

YOKUŞTA ÇALIŞMAK

99- Yokuşta çalışırken, dönüş esnasında ya da iş ekipmanı çalışırken makinenin dengesini kaybedip devrilme ihtimali vardır. Bu işlemleri her zaman dikkatle yapın.



100-Kepçe doluyken veya ataşmanda yük varken iş ekipmanını yukarıdan aşağıya yönde çevirmeyin. Bu işlem tehlikeli olur.

101-Makinenin bir yokuşta kullanılması gerekiyorsa toprakla bir platform oluşturun ve makinenin mümkün olduğunca yatay olmasını sağlayın.

102-Ayrıca kepçeyi mümkün olduğunca indirin, öne yakın tutun ve dönüş hızını da çok düşük tutun.

MAKİNEİN PARK EDİLMESİ

103- Aniden durmayın ya da makineyi iş günü nerede sona erdiyse oraya park etmeyin.

104- Planınızı önceden yaparak iş makinesini trafikten, yüksek duvarlardan, tepelerden uzak park edin.

BAKIM

105- Herkesi bakım ya da servis yapıldığına dair uyarın ve operatör kabin kontrollerine ve gerekiyorsa makinenin diğer bölgelerine bir uyarı levhası takın.

106- Mevzuatın zorunlu kıldığı kontrol kolu kilidi, herhangi bir onaylı kilit cihazıyla yapılabilir ve bir zincir ya da kablo sol-el kontrol konsolunu tamamen yukarıda, pasif pozisyonda tutabilir.

KONTROL YA DA BAKIM ÖNCESİNDE TEMİZLEYİN

107- Kontrol ya da bakım yapmadan önce makineyi temizleyin. Bu sayede makine içine kir girmesini önlersiniz, ayrıca bakım sırasında güvenlik sağlamış olursunuz.

108- Eğer kontrol ve bakım işlemleri makine kirliyen yapılırsa problemleri tespit etmek daha zor olacaktır, ayrıca gözlerinize kir ya da çamur gelmesi ve kayıp kendinizi yaralama ihtimaliniz de olacaktır.

109- Makineyi yıkarken şunları yapın:

a) Kayıp ıslak yerlere düşmenizi engelleyecek şekilde kaymayan tabanlı ayakkabılar giyin.

b) Makineyi yüksek-basınçlı buharla yıkarken güvenlik gözlükleri ve koruyucu kıyafet giyin.

c) Yüksek basınçlı suya dokunarak bir tarafınızı kesmemek için ya da gözlerinize çamur kaçmaması için önleminizi alın.

d) Suyu direkt olarak elektrik aksamının üzerine sıkmayın. Eğer su elektrik sistemine girerse arızaya neden olabilir.

110- Yerdeki araçları ve kırıcıları kaldırın, gres ya da yağ ya da diğer kaygan maddeleri silin ve işlemi güvenli bir şekilde gerçekleştirecek şekilde alanı iyice temizleyin. Eğer iş alanı düzensiz bırakılırsa takılabilir ya da kayabilir ve kendinizi yaralayabilirsiniz.

UYGUN ARAÇLAR

111- Sadece amaca uygun araçlar kullanın. Hasarlı, düşük kalitede, hatalı ya da eğreti aletlerin kullanılması yaralanmaya neden olabilir. Kırıcılardan fırlayan ufak parçaların gözlerinize kaçıp sizi kör etme ihtimali vardır.

İŞİĞİN KULLANILMASI

112- Yakıt, yağ, batarya elektroliti ya da cam yıkama sıvısını kontrol ederken her zaman ex-proof ışıklandırma özelliklerine sahip bir ışıklandırma kullanın. Eğer böyle bir ışıklandırma ekipmanı kullanılmazsa patlama riski doğabilir.

113- Eğer iş karanlık yerlerde ışık kullanılmadan yapılırsa yaralanma gerçekleşebilir, dolayısıyla her zaman uygun ışıklandırma kullanın.

114- Ortam karanlık olsa bile asla ışıklandırma yerine çakmak ya da alev kullanmayın. Yangın tehlikesi doğurmuş olursunuz. Ayrıca batarya gazının alev alması ve patlamaya neden olması ihtimali de vardır.

YANGININ VE PATLAMALARIN ENGELLENMESİ

115- Tüm yakıtlar, birçok yağlar ve bazı soğutucu karışımları yanıcıdır. Sızan yakıt, sıcak yüzeyler ya da elektrik bileşenleri üzerine dökülen yakıt yangına neden olabilir.

116- Tüm yakıt ve yağları düzgün bir şekilde işaretlenmiş konteynırlar içinde ve tüm yetkisiz kişilerden uzakta saklayın.

117- Yağlı bezleri ve diğer yanıcı materyalleri koruyucu bir konteynır içinde saklayın.

118- Makineye yakıt verirken ya da benzin istasyonundayken sigara içmeyin.

119- Tüm elektrik bağlantılarını temizleyin ve yine tüm elektrik bağlantılarını sıkılaştırın. Gevşemiş ya da aşınmış kablo olup olmadığını her gün kontrol edin. Makineyi çalıştırmadan önce tüm gevşek elektrik kablolarını sıkılaştırın.

KALDIRMA KAPASİTESİ

120- Tüm nominal kaldırma kapasiteleri makine ve yükün düz zeminde olduğu varsayılarak verilmektedir.

NOMİNAL KALDIRMA KAPASİTESİNİ AŞMAYIN.

121- Nominal kapasite tablolarında gösterilen yüklerden fazlalarını kaldırmak ekipmanın felaket derecesinde zarar görmesine ve/veya makinenin yapısal olarak çökmesine neden olabilir.

122- İş ekipmanını güvenli bir şekilde kullanabilmek için ekipmanın düz, sağlam ve düzenli bir şekilde destekleyen bir yüzey üzerinde durması gereklidir. Operatörün tehlike arz edebilecek koşullardaki değişikliklere gerekli tepkileri vermesi ve spesifik iş alanı ve kaldırma ile ilgili koşullara dikkat etmesi beklenmektedir. Aşağıdakiler tehlikeli koşullara ve kazalara ve yaralanmalara neden olabilir.

- Yumuşak ve düzensiz zemin,
- Çıkıntılı zemin,
- Yan yükler,
- İş ekipmanında yapılacak modifikasyonlar ve bakımının tam yapılmaması,
- Makinenin ucu ya da yanı üzerinden karesel şekilde kaldırma yapamamak.

123- Bir yük havadayken operatörün teyakkuzda olması gerekir.

- Düzensiz askı, yüklerle birlikte hareket etmek ya da çok hızlı bir şekilde dönmenin neden olabileceği yan yüklerden kaçının.
- Eğer kanca bükülür ve dönmeye başlarsa yük dengesiz hale gelebilir. Eğer yükün yüzey alanı yeterince genişse rüzgârlar yan yüklerle neden olabilir.
- Kancayı direkt olarak yük üzerinde tutun. Yükün her iki tarafındaki ek yükler yan yüklerle ve rüzgârlara karşı denge sağlamaya yardımcı olabilir.

124- Asılı bir yükle birlikte hareket etmeyin. Dönmeden (ya da gerekiyorsa ilerlemeden) önce yükü daha güvenli ağırlık

kapasite oranı ve uygun hareket açıklığı olan bir kol pozisyonuna (yarıçap ve yükseklik) getirin.

125- Nakillerde daima mekanik araçları tercih ediniz. Sert (kesici, batıcı) mal ve malzeme ile çalışırken eldiven giyiniz. Ağır yük taşırken güvenlik ayakkabılarını kullanınız.

126- Yükün büyüklüğüne yapısına ve dağılımına uygun sapan kullanın.

127- Sapanın lifleri müsaade edilenden daha fazla hasarlıysa kullanmayın.

128- Yükü kaldırırken her bir sapanın yükle 60° açı yapması kuraldır. Yükü bir noktadan asarak kaldırmayın.

129- Düzensiz şekilli yükler için özel kaldırma sistemi kullanın.

130- Kaldırma aparatı yükün köşelerine hasar verebilecek gibiyse koruyucu örtü kullanın. Uzun yükler için salınımlarını önlemek açısından yol gösterici ip bağlayın.

131- Yükü dengelediğinizden etrafın güvenliğinden ve güvenli asıldığından emin olduktan sonra kaldırma sinyali verin.

132- Kaldırma sinyalini elle ve sesli uyarı ile verin.

133- Yükün altında durmayın.

134- Belirtilen ağırlıktan daha ağır yükleri taşımayın / kaldırmayın.

135- Yükü önce az bir miktar kaldırın, güvenli olduğuna karar verdikten sonra kaldırmaya devam edin.

136- Her şey güvenlik içindeyse yükü kaldıracak yüksekliğe kadar kaldırın. Yükün taşınacağı güzergâhın güvenliğini yükü taşımadan önce sağlayın.

137- Yüğü herhangi bir kimsenin üstünden geçirmeyin.

138- Yüğü asılı durumda bırakmayın.

139- Yüğü yere bırakmadan önce yerde hiçbir şey olmadığından emin olun.

140- Park etme güvende olduğuna emin olduktan sonra yüğü indirin.

FORKLİFT KULLANIMI

- Forklift her kullanım öncesi operatörü tarafından, ayrıca yılda bir de periyodik olarak kontrol edilmelidir
- Kullanma yetki belgesi(operatörlük belgesi) almış, sağlık kurulumlarında görme testi yapılmış; algılama fark etme derinliği normal, işitme duyusu sağlam, iyi bir reaksiyon zamanına sahip ve yöneticilerince yetkilendirilmiş kişiler forklift kullanabilir.
- Forklift operatörü bol giysilerden, kolye gibi aksesuarlardan ve dağınık uzun saçlardan kaçınır. İş elbisesi, güvenlik ayakkabısı giymeli, baret ve gözlük kullanmalıdır.
- Forkliftlerde bir değişiklik yapılmaz. Eğer değişiklik yapılması zorunlu ise üreticisinden, distribütöründen veya fabrikanın ilgili makina mühendislerinden izin alınmalıdır.
- Araçlara operatörün görünümünü engelleyecek veya kısıtlayacak herhangi bir ekipman ya da parça konulmamalıdır.
- Ekipman kullanım dışı olduğunda anahtarı üzerinde bırakmayın.
- Forkliftte herhangi bir anormallik olursa, acilen çalışma durdurulur, forklift güvenli koşullarda ve güvenli bir yere park edilmeli, ambarlarda sorumlu mühendisle irtibat kurulmalıdır.



- Forklift terk edilmeden önce güvenli bir şekilde el freni çekilmeli, çatallar yere indirilmeli ve anahtarı çıkartılmalıdır.
- İçkili ve yorgun olanlar veya uyku verici ilaç alanlar forklift kullanamaz.
- Çalıştırma, kontrol, bakım esnasında işyeri güvenlik kurallarına, güvenlik talimatlarına ve önlemlerine uyulmalıdır.
- Çalışma esnasında yayalara, diğer çevre koşullarına ve trafik düzenlemelerine dikkat edilmelidir.
- Geriye hareket esnasında sinyal geri lambası ve sireni kullanılmalıdır. Bütün durumlarda geriye dönmeden önce etraf kontrol edilmeli ve arkanın görüldüğünden emin olunmalıdır.
- Forkliftin yağmurlu havalarda kullanılmasından ve dışarıda bırakılmasından olabildiğince kaçınılmalıdır.
- Forklifti yıkarken elektrik aksamına suyun direkt olarak gelmemesine özen gösterilmelidir.
- Forklift, çatalları yukarı kaldırıldığında döndürülmemelidir.
- Çatallar aniden kaldırılmamalı veya çatallar yüklü iken asansör ileri ve geri eğdirilmemelidir.
- Forkliftler tek kişilik makinelerdir. Ne koşulda olursa olsun herhangi bir diğer kişinin forklifte binmesine izin verilmez.
- Geri giderken dikiz aynası kullanılmaz. Operatör yüzünü arkaya çevirir ve forkliftin arkasındaki alan doğrudan kontrol edilir.
- Eğer ön görüş alanı yük tarafından kısıtlanmışsa, arkaya dönülür ve geriye doğru kullanılır
- Yüksek bir yükle geriye doğru giderken, çevrenin ve yükün

emniyetini sağlamak için uyarıcı bir kişiden yararlanılır.

- Operatörün elleri ıslak ya da yağlı ise forklifti kullanamaz.
- Asla forklifte atlayarak inilip binilmez. Daima forklift durdurulur, operatör kendini sağlama almak için tutacakları ve basamakları kullanır.
- Forklift asla operatör kabininin dışından çalıştırılmamalıdır.
- Operatör daima vücudunu koruyucu tavanın altında tutmalıdır. Kolunu veya bacağını operatör kabininden dışarı çıkartmamalıdır.
- Forklift çalıştırılmadan önce çevredeki alanın güvenli olup olmadığı kontrol edilir.
- Forklift çalıştırılmadan önce çatallar yaklaşık olarak yerden 20 cm yukarı kaldırılır ve asansör geri eğilir.
- Forklift çalıştırılmadan el freni indirilir.
- Karşı yönden gelen araçların yanından geçerken hız düşürülür ve diğer araçla arada güvenli bir mesafe bırakılır.
- Kavşaklarda, görüş alanının yetersiz olduğu yerlerde seyrederken ya da dar bir yola girip çıkarken yola devam etmeden önce, güvenliğini sağlamak için durulur ve korna çalınır.
- Su basmış ya da çukur olan yerlerde seyretmekten kaçınılır.
- Yumuşak zeminde kullanmaktan kaçınılır.
- Kaygan zeminde seyredilmez.
- Yükseklik ve genişlik limitleri olan yerlere girip çıkarken: forkliftin geçebileceği yeterli yükseklik ve genişlik olduğundan emin olunur. Engellere dikkat edilir.



- Yük kaldırıldığında hiç kimsenin yükün veya yükü kaldıran bölümün altına girmemesine dikkat edilir.
- Çatallar insanları kaldırmakta kullanılmaz.
- Yük arka mesnete tam yaslanır. Ani fren yapmaktan kaçınılır.
- Yükler istif halinde taşınıyorsa düşmemeleri için bağlanır.
- Araç yüklü iken asansör öne doğru eğimli duruma getirilmez. Asansör öne eğimli iken seyredilmez.
- Aşırı yüklenmez. Yokuşlarda yükleme ve boşaltma yapılmaz.
- Araçlar kullanım amacı dışında kullanılmaz. Herhangi bir araç itilmez.
- Durma ve park etme: Forklift düz bir zemin üzerinde durdurulur. El freni çekilir. Direksiyon kolu ve hız kolu boşa alınır. Çatallar zemine indirilir. Kontak anahtarı “off” / kapalı konumuna getirilir. Anahtar çıkartılır.
- Forklift herhangi bir acil çıkış, merdiven, yangın söndürme cihazı ya da diğer güvenlik teçhizatının yanına park edilmez. Arıza durumlarda etrafına uyarı levhaları konur. Çarpmalara karşı önlem alınır.
- Forkliftler her gün operatörleri tarafından işbaşı yapıldığında kontrol edilir. Operatör, arıza veya eksiklik varsa ilgili amire bildirir, arıza veya eksiklik giderilinceye kadar forklifti kullanmaz.
- Forkliftin müsaade edilen hızı, şantiye içinde ve faaliyet sahasında 10 km/saat, dışında 20 km/saat’tir.

OFİS ÇALIŞMALARI

- Kusurlu ekipman derhal kullanımdan kaldırılmalıdır.
- İki bölümden daha yüksek dosya dolapları ve kitap rafları sabitlenmelidir.
- Kağıt tutturmak için toplu iğne yerine sadece zımba ve ataş kullanılması tercih edilmelidir. Zımba kullanırken, telin, kağıt üzerinde iyice kapanmış olmasına dikkat edilmelidir.
- Tüm elektrikli ekipman yıllık olarak kontrol edilmeli ve etiketlenmelidir.
- Yangın söndürücüler ve diğer yangın söndürme ekipmanı en az üç ayda bir kontrol edilmelidir.
- Tüm kesici aletler, kullanılmadığı zaman kılıflarında tutulmalıdır. Makaslar yuvarlak uçlu olmalıdır.
- Koltuk ve sandalyeler kontrol edilmelidir. Arızası, problemi olanlar satın alma bölümüne bildirerek uzman kişi veya firmalara onartılmalıdır. Düşen vidaların yerine inşaat çivisi kullanmak gibi uygun olmayan malzeme ile onarılmaya kalkışılmamalıdır.

OFİS TEMİZ OLMAZSA GÜVENLİ DE OLMAZ

- Koridorlar, merdivenler ve yangın çıkışları engellerden temizlenmelidir.
- Yere dökülen her şey derhal toplanmalıdır, silinip temizlenmelidir.
- Telefon, bilgisayar, hesap makinesi ve diğer elektrikli aletlerin kabloları, kordonları uygun şekilde yerleştirilmeli, düzenli

olmalı, takılıp düşmelere sebep olmamalıdır. Dolayısıyla sarkan, takılmaya neden olabilecek kablolar ve kordonlar bantlanarak, söz konusu tehlikeler engellenmelidir.

- Masalar, bardak dolapları temiz ve düzenli tutulmalı, kullanılmayan şeyler kaldırılmalıdır.
- Depo ve tuvaletler temiz ve düzenli tutulmalıdır.
- Kirli, yağlı ayakkabılarla ofise girilmemelidir.
- Ofis zeminlerinde kaymaya, takılmaya neden olabilecek yüzeyler derhal onarılmalıdır.
- Cam, kâğıt, metal, plastik gibi geri dönüşümlü malzemeler ile zararlı ve zehirli malzemeler ayrı ayrı toplanmalıdır.
- Ofislerde normal şartlarda koşulmamalı, yürünmelidir.
- Ofis kapıları kapalı ya da ardına kadar açık tutulmalıdır.
- Masa çekmeceleri ve dolap kapıları kapalı tutulmalıdır.
- Anahtar kilit üzerinde bırakılmamalıdır.
- Dosya dolaplarının bir defa da biri açılmalıdır.
- Arkaya doğru yatırılmayacak şekilde yapılmış koltuklar, buna zorlanmamalıdır.
- Tel zimbalar, zimba sökücü ile çıkartılmalıdır. Bu iş için parmaklar kullanılmamalıdır.
- İşletme ya da bakım sahasına girmesi gereken ofis çalışanları, o bölgede çalışanlar için gerekli güvenlik giysilerini giymelidirler.
- Bütün elektrikli ofis makineleri, temizleme, ayarlama ve sıkışıklığın giderilmesi işlemlerinden önce mutlaka kilitlenmeli,

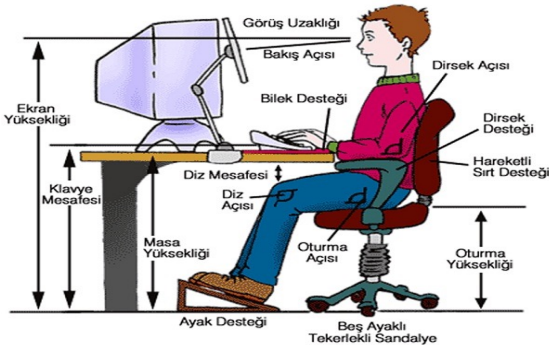
etiketlenmeli, emniyete alınmalı ve denenmelidir.

- Yüksek yerlere erişebilmek için - yüksek raflardan dosya vb. almak için - portatif merdiven kullanılmalıdır.
- Merdivenlerden inerken ve çıkarken mutlaka merdiven tırabzanları tutulmalıdır.
- Ofislerde çalışan bayan personel alçak ökçeli ayakkabı giymeyi tercih etmelidir.
- Mesai sonrasında odanızdan ayrılırken ışıklar söndürülmeli ve elektrikli aletlerin enerjisi mutlaka kesilmelidir. (Telefon, faks, bilgisayar gibi cihazların enerji bağlantısı bu kuralın kapsamının dışındadır.)
- Binanızdaki yangın söndürücülerin yerleri mutlaka öğrenilmelidir.
- Yangın çıktığında, ofisinizdeki - binanızdaki yangın söndürücülerle ilk müdahalede mutlaka bulunulmalıdır. Yöneticilere ve varsa güvenlik birimine haber verilmelidir.
- Yangının yayılmasını önlemek için, odanızın kapı ve pencereleri kapatılmalı ve oda terkedilmelidir.
- Yanıcı, parlayıcı numuneler, maddeler laboratuvar haricindeki ofislerde hiçbir şekilde muhafaza edilmemelidir.
- Koridor, depo ve tuvaletlerde sigara içmek yasaktır. Yalnızca sigara içme yeri olarak belirlenmiş yerlerde sigara içilebilir.
- Sigaraları söndürmeden bırakmayın.
- Kül tablaları, kâğıtların konulduğu çöp sepetine boşaltılmamalıdır.

- Temizlik görevlileri, kağıt çöpü ile kül tablalarını aynı kap içine boşaltmamalıdır.

BİLGİSAYARLARLA ÇALIŞMA

- Bilgisayar ekranındaki görüntüde, titreşimler ve kararsız şekiller olmamalıdır.
- Klavye, rahat bir çalışma pozisyonu sağlayacak uzaklıkta olmalıdır.
- Bilgisayar masası, monitör, sistem ünitesi ve klavyeyi rahat bir şekilde alacak boyutlarda olmalıdır, fare ile masada rahat çalışılabilmelidir. Ofis ekipmanları uzanma mesafeleri uygun konumlanmalıdır.
- Bilgisayar ekranı ve fon ortamı arasında yeterli aydınlatma olmalıdır.
- Mevcut ışık kaynakları direkt parlaklığa ve yansımalara neden olmamalıdır.



GÜVENLİK VE SAĞLIK İŞARETLERİ

Yasaklayıcı işaretler

Temel nitelikler

- Daire biçiminde,
- Beyaz zemin üzerine siyah piktogram, kırmızı çerçeve ve diyagonal çizgi (kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 35'ini kapsayacaktır)



Sigara içilmez



Sigara içmek ve açık alev kullanmak yasaktır



İçilmez



Suyla söndürmek yasaktır



Yetkisiz kimse giremez



Yaya giremez



İş makinesi giremez



Dokunma

Uyarı işaretleri

Temel nitelikler

- Üçgen şeklinde
- Sarı zemin üzerine siyah piktogram, siyah çerçeve (sarı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)



Parlayıcı madde veya yüksek ısı



Patlayıcı madde



Toksik (zehirli) madde



Aşındırıcı madde



Radyoaktif madde



Asılı yük



İş makinesi



Elektrik tehlikesi



Tehlike



Lazer ışını



Oksitleyici madde



İyonlaştırıcı olmayan radyasyon



Kuvvetli manyetik alan



Engel



Düşme tehlikesi



Biyolojik risk



Düşük sıcaklık



Zararlı veya tahriş edici madde

Emredici işaretler

Temel nitelikler

- Daire biçiminde,
- Mavi zemin üzerine beyaz piktogram (mavi kısımlar işaret alanının en az %50'sini kapsayacaktır)



Gözlük kullan



Baret tak



Eldiven giy



Maske kullan



İş ayakkabısı
giy



Yaya yolunu
kullan



Koruyucu
elbise giy



Yüz siperi
kullan



Emniyet kemeri
kullan

Acil çıkış ve ilkyardım işaretleri

Temel nitelikler

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



Acil çıkış ve kaçış yolu



Yönler

YOL YAPIM BAKIM VE ONARIM İŞLERİ

“Personel” için iş sağlığı ve güvenliği önlemleri

1. İşe başlamadan önce mutlaka çalışılacak alan üzerinden keşif yapılır.
2. İş süreçleri ve aşamaları tespit edilir.
3. İş akışı ile ilgili bir yaklaşım oluşturulur.
4. İşin hangi süreçlerle yapılacağı, trafik akışı, yaya geçişi vs. bütün unsurların planlanmasına özen gösterilir.
5. Çalışma alanında fiziki çalışma ortamı planlanırken, iş sağlığı ve güvenliği açısından da tedbirlerin alınması unutulmamalıdır.
6. Çalışmaya uygun bir şekilde koruyucu kıyafetlerinin uygulanmasına özen gösterilir. Baret, eldiven, iş elbisesi, vs.

Yol yapım bakım ve onarım çalışmalarında sahada alınacak önlemler

1. Trafiğin başka bir yola yönlendirilmesi mümkün ise çalışma yapılan yolun trafiğe kapatılması gerekir.
2. Çalışma yapılan yerin çevresi, hem alanın ve hem de çalışan personelin korunması amacıyla geceleri aydınlatılmalıdır.
3. Çalışma sahası, koni veya onarım yaklaşım levhaları ile yaya bariyerleri kullanılarak çevrilir. Sürücülerin platformu daha rahat görmesi sağlanmalıdır.

4. Trafik işaretleri yerleştirilmesi sırasında, personelin, üzerinde ışık yansıtıcı materyal bulunan bakım yeleşgi giymesi gerekir.
5. Çalışma sahasına ilk uyarı işaretinin konulacağı yer, sürücünün gerekli tedbirleri alması için gerekli zaman ve yeterli mesafeyi sağlayacak uzaklıkta olmalıdır.
6. Trafik işaretlerinin yerleştirilmesine T15 nolu “Yolda Çalışma” işaret levhasının konulmasıyla başlanılmalıdır.
7. İşaretleme, çalışma bölgesinin en uzak noktasından başlayıp, çalışma yerine doğru yaklaşmak suretiyle yapılmalıdır.
8. Trafik işaret levhalarının herhangi bir nedenle devrilmesinin önlenmesi için sabitlenmelidir.
9. Çarpılma, kirlenme, kaybolma vb. nedenlerden dolayı, trafik işaretleri düzenli olarak kontrol edilmelidir.
10. Çalışmaların geceye sarkması durumun da flaşörler kullanılmalı ve lambalar yerlerine konulmadan önce yakılıp kontrol edilmelidir.
11. Emniyet alanının içerisinde ikaz ışıklı bir araç bulundurulacaksa, bu araç ile çalışma sahası arasında en az 5 metre boşluk bırakılmalıdır.
12. Yaya geçişleri için mutlaka bir alternatif yol gösterilmelidir. Geçici olan bu alternatif yaya yollarının genişliği en az 1 metre olmalıdır.
13. Çalışma yapılan yerin çevresinde yayaların güvenle geçişini sağlayacak şekilde işaretleme yapılmalı ve yaya bariyerleri ile çevrilmelidir.

14. Aktif çalışma alanları dışında trafiği engellemeyen kesimlerde çalışma sahası sınırlamaları işaretler ile sona erdirilerek aktif çalışma alanlarında tekrar başlatılmalıdır.
15. Sathi kaplama yapılan kesimlerde serbest malzeme oluşmaması için serme sıkıştırmaya dikkat edilmeli ve sürücülerini uyarmak için etkili işaretleme yapılmalıdır.
16. Yapım çalışmalarında düşük banket oluşması önlenmeli, oluşan düşük banketlerin kış mevsimine girmeden önce aynı kota getirilmesi sağlanmalıdır.
17. Yoldaki çalışma bitirildikten sonra trafik güvenliği yönünden gerekli tedbirler alınarak çalışma ile ilgili trafik işaretlerinin derhal kaldırılması gerekmektedir.
18. Trafik işaretleri ve konilerin toplanmasına, çalışma sahasına en yakın noktadan başlanılmalıdır.



YOL, KANAL, KORKULUK VE TRETUVAR YAPIMI, TAMİRİ VE BAKIMI ESNASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN TEMEL PRENSİPLER

- Yol, kanal, korkuluk köprü ve tretuvar yapımı, tamiri, bakımı ve onarımlarında çalışanların güvenliği ile ilgili tedbirler ve planlamalar mutlaka yapılmalıdır. Özellikle inşaat alanındaki çalışanların sıfır hatayla ve 3. şahıslara zarar vermeden iş yapabilmesini sağlamak amacıyla inşaat başındaki amir ve yöneticilerin tedbirler alması gerekmektedir. Çalışanların güvenliği açısından:

1-Çalışanlar ile trafiğin aktığı yol arasında belli bir mesafenin bulunması gerekmektedir.

2-Inşaat alanının çalışanların ve 3. şahısların hayatını ve sağlığını tehdit edecek bütün unsurlardan temizlenmesi gerekmektedir.

3-İş kazasına sebebiyet verebilecek makine, alet ve edevatın periyodik bakım ve onarımının yapılması gerekmektedir.

4-Çalışanların kullandığı malzemenin, kullanılan teknolojinin bakımı, güvenliği çalışanların ihtiyacı olan tıbbi malzemelerin yeterliliği, hijyenik, belli bir standart çerçevesinde olmak zorundadır.

5-Trafikteki araçların kontrolden çıkması ihtimali göz önünde bulundurularak çalışma alanına uygun bariyerlerin kurulması gerekmektedir.

6-Çalışma alanı ile trafiğin aktığı yol arası olabildiğince geniş olmalıdır.

7-Çalışma alanı, yaya geçit alanı (yaya yolu) ile araç trafiği

akış yönlendirme levhaları ile düzenlenmelidir. Bu tedbirlerin alınması, kazaları önleyebileceği gibi yol yapımı çalışmasında aksaklıkların da önüne geçilmiş olacaktır.

İŞİN TANIMLANMASI VE SÜRECİN TAKİBİ

Yol ve yol yapan personel tarafından yürütülen iş kapsamında yer alan mühendislerin yaptığı analizler sonrasında, işin özelliklerini, çalışma saatlerini, görev ve sorumluluklarını sorumluluk alanında çalışan tüm çalışanlara ilan edilmesidir.

Örneğin “zayıf zeminli yol” çalışması yapacak personelin;

- Daha önce “zayıf zemin geçişli” herhangi bir uygulamada bulunup bulunmadığına,
- Proje ve yapım aşamasında zayıf zeminli yerlerin işe başlamadan tespit edilmesine,
- Zayıf zemin geçişlerinde alınacak tedbirler ve esas parametrelerin belirlenmesine,
- Yapım aşamasında dikkat edilecek hususlar ve güvenliğin sağlanmasına,
- Yol çalışmasının sağlıklı bir şekilde bitirilmesine,
- İşin önemine göre çalışma zamanlarının belirlenmesini,
- İşin en kısa sürede tamamlanması için gerektiğinde vardiyalı sistemde çalışma yapılmasına dair, tanımı ve sürecin takibini yapar.
- Bir işin tamamlanması ve takip sürecinin planlanması iş sağlığı, çalışan güvenliği ve işveren açısından ekonomikliği tesis eder.

PROBLEM TEŞHİS VE TANISI

Yol yapımında görevlendirilen personel, şunları mutlaka yapmalıdır:

- Yapılacak iş analiz edilmelidir.
- İşle ilgili bilgi toplamalı ve inceleme yapılmalıdır.
- Problem çıkartacak her türlü araç, gereç ve durumun teşhis ve tanısı mutlaka yapılmalıdır.
- Kademeli dolgu ve oturmaların takibi gerekebilir.
- Proje aşamasında, yarma veya dolgu tabanında, sanat yapısı temelleri altında yer alan sığ kalınlıkta zayıf zeminler bulunabilmektedir.

SAHA DÜZENLEMESİ VE YAPIM SÜRECİ

Levhalar, ışıklar, işaretler, ağaç, direk, yangın musluğu, çeşme, parmaklık, çit, ihata duvarı benzeri elemanların tesis edileceği yer; nicelik, nitelik, usul, esas ve şartların sağlanması saha çalışma ve yapım sürecinin amacına yönelik yapılmalıdır. Saha düzenlemesi süreci aşağıdaki gibi olmalıdır;

- Temel üstü kotundan yukarı kısımların, onanmış proje ve detaylarına uygun olarak, metraj hesapları yapılmalıdır.
- Temel üstü kotu altında kalan kısım ve diğer konular, ataşman defterinden alınmalıdır.
- Kazı işleri projesine göre ve gerekirse enine kesitler üzerine, genişlikler ve şevler zemin üzerinde olduğu gibi geçirilerek şartnamesine ve usulüne göre kübaj/miktarları ve taşıma eğrisi çizilerek de taşımaları hesaplanır.

YOL YAPIM BAKIM VE ONARIM İŞLERİNDE ÇALIŞMA YÖNERGELERİ

Çalışma Sahası

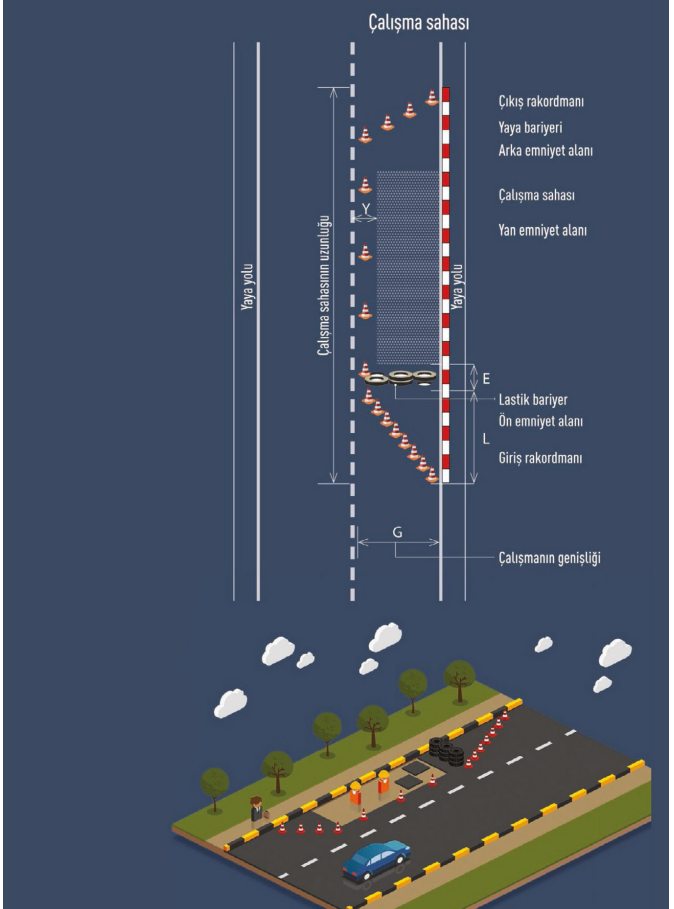
Çalışmanın yürütüldüğü alan ve bu alanın yanında malzemelerin, aletlerin, kazı malzemelerinin depolandığı ve çalışma sırasında araçların manevrası için kullanılan bölüm, çalışma sahasıdır. Çalışmaların engellenmemesi için çalışma sahasını yeterince geniş tutmak gerekir. Bu saha araç ve yaya trafiğinden tamamen arındırılmış ve emniyet alanından da ayrılmış olmalıdır.

Çalışma sahasının başlangıç ve sonuna Karayolları Güvenlik Önlemleri teknik şartnamelerinde belirtilen koniler veya Onarım Yaklaşım Levhaları yerleştirilir. Gece çalışmalarında mutlaka ışıklı yönlendirme levhaları kullanılır.

Çalışmanın boyutları, rakordman uzunlukları, mesafeler, trafik yoğunluğu vs. konusunda standartlara uyulması gerekir.

Rakordman

Çalışma sahası başlangıcındaki ön emniyet alanının öncesinde ve çalışma sahasının sonundaki arka emniyet sahanlığının sonrasında, koniler veya Onarım Yaklaşım Levhaları kullanılarak rakordman oluşturulan kesimlerde, gece şartlarında flaşörler kullanılmalıdır. Çalışma, gün içinde bitirilmeyecekse koniler yerine reflektif özellikleri nedeniyle Onarım Yaklaşım Levhalarından uygun olanının kullanımı tercih edilmelidir.



GİRİŞ RAKORDMANI UZUNLUKLARI

HIZLAR (Km/h)	KONI YÜKSEKLİKLERİ (mm)*	RAKORDMAN DETAYLARI	ÇALIŞMANIN GENİŞLİĞİ (G) (Metre)						
			1	2	3	4	5	6	7
<40Km/h	450	1- Rakordman Uzunluğu (L) (Metre)	10	20	30	40	50	60	70
		2- Asgari Koni Sayısı (Adet)	4	5	6	7	8	9	10
		3- Asgari Flaşör Sayısı (Adet)	2	2	4	5	6	7	9
<50 Km/h	450	1- Rakordman Uzunluğu (L) (Metre)	16	32	48	64	80	96	110
		2- Asgari Koni Sayısı (Adet)	4	5	6	7	9	10	12
		3- Asgari Flaşör Sayısı (Adet)	3	3	5	6	8	9	11
<60 Km/h	450	1- Rakordman Uzunluğu (L) (Metre)	23	46	69	92	115	138	161
		2- Asgari Koni Sayısı (Adet)	4	6	8	10	13	15	17
		3- Asgari Flaşör Sayısı (Adet)	3	4	6	8	9	10	12
<70 Km/h	450	1- Rakordman Uzunluğu (L) (Metre)	31	62	93	124	155	186	220
		2- Asgari Koni Sayısı (Adet)	4	7	10	13	15	18	21
		3- Asgari Flaşör Sayısı (Adet)	3	5	7	9	11	13	15
<80 Km/h	750	1- Rakordman Uzunluğu (L) (Metre)	41	82	123	154	205	246	287
		2- Asgari Koni Sayısı (Adet)	5	9	12	16	19	23	26
		3- Asgari Flaşör Sayısı (Adet)	4	7	9	12	15	18	21
<90 Km/h	750	1- Rakordman Uzunluğu (L) (Metre)	52	104	159	212	265	318	363
		2- Asgari Koni Sayısı (Adet)	6	11	15	19	23	26	30
		3- Asgari Flaşör Sayısı (Adet)	4	8	11	14	17	20	23
<100 Km/h	750	1- Rakordman Uzunluğu (L) (Metre)	64	128	192	256	321	385	448
		2- Asgari Koni Sayısı (Adet)	8	14	18	23	28	30	35
		3- Asgari Flaşör Sayısı (Adet)	5	9	13	17	21	24	28
<110 Km/h	750	1- Rakordman Uzunluğu (L) (Metre)	78	155	233	310	388	465	543
		2- Asgari Koni Sayısı (Adet)	10	17	22	27	32	34	40
		3- Asgari Flaşör Sayısı (Adet)	5	10	15	20	25	30	35

EMNİYET AÇIKLIKLARI

HIZLAR (Km/h)	ÖN EMNİYET AÇIKLIĞI (E) (>Metre)	YAN EMNİYET AÇIKLIĞI (Y) (>Metre)
30	10	0,5
40	17	0,5
50	25	0,6
60	35	0,7
70	65	0,9
80	85	1,2
90	105	1,3
100	125	1,4
110	145	1,5



Kısa Süreli Çalışmalar

Bu çalışmalar, trafik akışının az olduğu zamanlarda sürdürülen ve üzerinden gece geçmeyecek olan çalışmalardır. Trafik akışının yoğunlaştığı zamanlarda çalışmaya son verilmeli ve işaretler kaldırılarak çalışma bölgesi temizlenmelidir. Kısa süreli çalışmalarda, iki tür uygulama yapılabilir. Bunlar; çalışma yerinin koni ve levhalarla belirlenmesi yöntemiyle yapılan sabit bakım çalışmaları veya araçların işaretlenmesi yöntemiyle yapılan hareketli (mobil) bakım çalışmalarıdır.



Menfez temizliği
ve levha bakımı
çalışması
Yüksek yaklaşım hızı
bulunan yollarda,
hareketli çalışmaya
katılan araçlardan en
arkada olana enerji
absorbe ediciler
(çarpma yastıkları)
monte edilebilir.

Hareketli Mobil Çalışmalar

Çalışmanın cinsine göre bir veya daha fazla sayıda aracın, fasılalarla kısa süreli durarak veya yavaş hızlarda hareket ederek yol boyunca yaptığı çalışmalardır. Hareketli (mobil) çalışmalar, yatay işaretleme çalışmalarını, rutin yol bakım çalışmalarını, aydınlatma bakım çalışmalarını, banket üzerinde yapılacak boyama çalışmaları, asfalt yama çalışmaları ve drenaj bakım çalışmaları ile benzer çalışmaları kapsamaktadır. Bu tip çalışmalar esnasında, tek bir araç kullanılacak ise görüş mesafesi yeterli olmalıdır. Çalışma aracının tepe ve dönemeçler nedeniyle görülememesi, trafik yoğunluğunun artması ve çalışma aracının çok yavaş hareket etmesi gibi hallerde, (T-15) no lu Yolda Çalışma, (T-4a, b,c) no lu Daralan Kaplama vb. gerekli trafik işaretleri kullanılmalı ve çalışma ilerledikçe trafik işaret levhaları da kaydırılmalıdır.

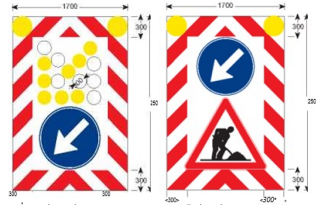
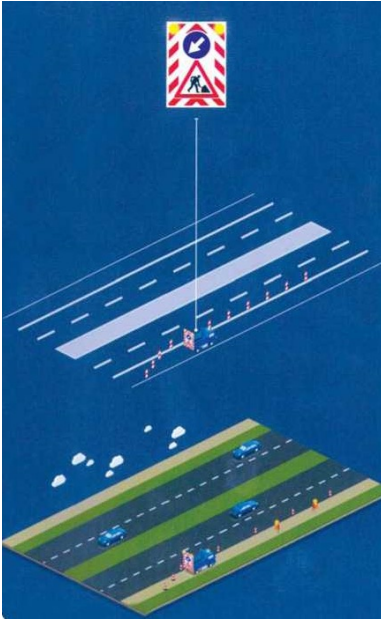


Görüş kapalı yollarda çalışma

Görüşün kapalı
olduğu bir kesimde
kenar dikmeleri
montajı

Hareketli (Mobil) Çalışmalarda ikaz panoları

Yatay işaretleme ve hareketli çalışmalarda kullanılan bakım kamyonlarının arka kasa kapağında tam reflektif malzemeden 'Dönüş Adası Ek Levhası' biçiminde düzenlenen bir pano olmalıdır. Bu panoda, işaretleme kamyonunun bulunduğu şeride göre kullanılabilecek 900 mm çaplı TT36a-b no lu 'Sağdan veya Soldan gidiniz' işareti bulunabilir.



İşaretleme kamyonu
arkasında
kullanılabilecek pano
örneği

Bakım kamyonu
arkasında
kullanılabilecek pano
örneği

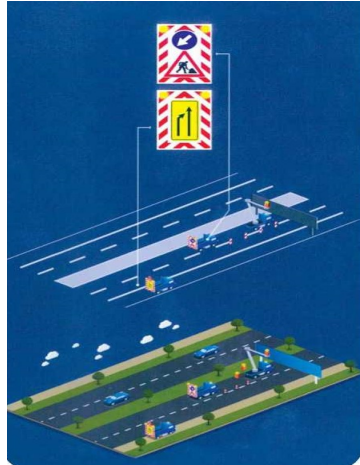
Hareketli (mobil)
çalışmalarda Banket
ve Yol Dışında
Yapılan Çalışmalarda
İşaretleme ile ilgili
örnekler.

İŞARETLEME ÖRNEKLERİ



Hareketli (mobil)
çalışmalarda yol
kapatılmadan
yapılan yatay
işaretleme
uygulaması ile ilgili
örnek

Hareketli (mobil)
çalışmalarda
kaplama üstü yön
levhası bakım
ve montajında
işaretleme ile ilgili
örnek

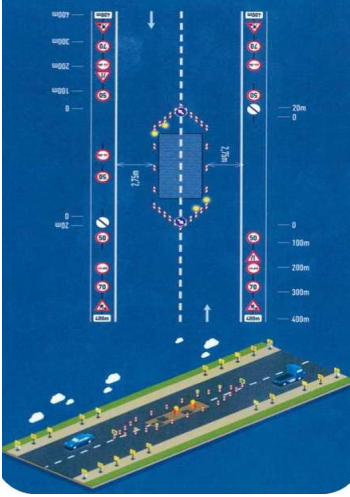


Banket üzerindeki
çalışmalarda
işaretleme



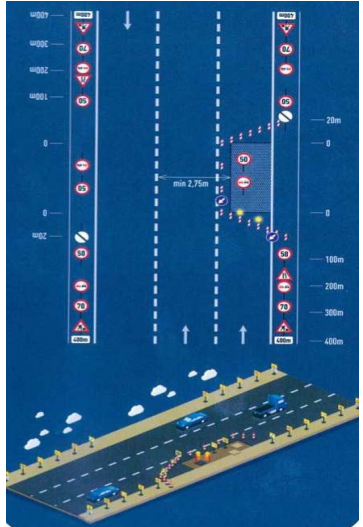
Yol kenarında
yapılacak
çalışmalarda
işaretleme





Yol ortasında
yapılacak
çalışmalarda
işaretleme

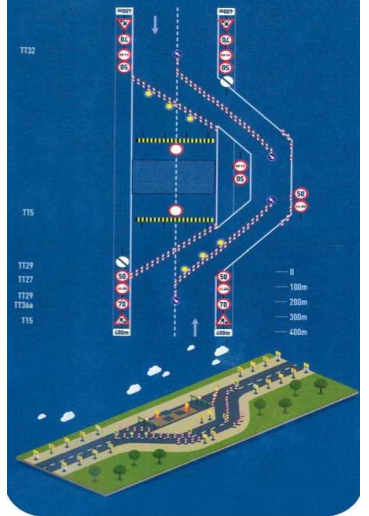
Tırmanma
şeritlerinde
işaretleme





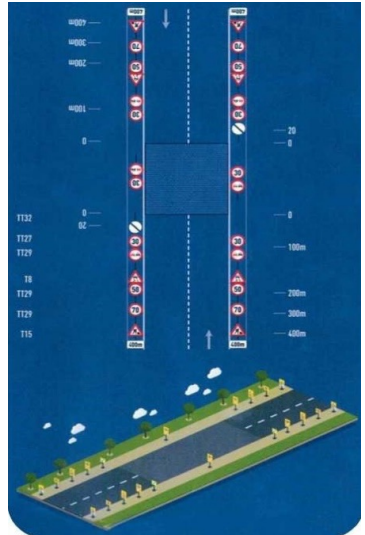
3 şeritli bir yolda
tek yönde seyreden
trafiğin kapatılması

Servis yollarının
işaretlenmesi





Sathi kaplama
yapımı öncesi ve
sonrası işaretleme

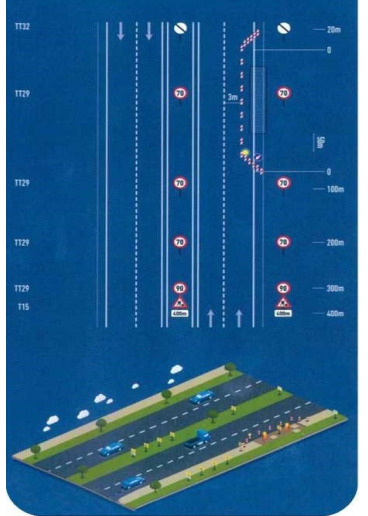


Astarlı Kesimin
İşaretlenmesi



Sağ Şeridin
Kapatılması (Kısa
Sürelili Çalışmalarda)

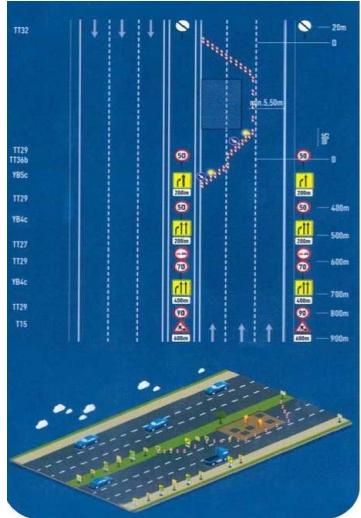
Bölünmüş Yollarda
Yapım Bakım ve
Onarım sahalarında
işaretleme





Bölünmüş Yollarda
Sol Şeridin
Kapatılması

Sol ve Orta Şeridin
Kapatılması
(Banketin
Şerit Olarak
Kullanılabildiği
Durumlar)





Yolun Aktarılması
(Banketin
Şerit Olarak
Kullanılabildiği
Durumlarda)

Kavşak Başındaki
Çalışmalar için
İşaretleme





Kavşakta Ayrılan
Kolda Yapılan
Çalışmada
İşaretleme

YOL BAKIM ONARIM ÇALIŞMALARINDA KULLANILACAK EKİPMANLAR

Bakım Yeleği

Yolda çalışma yapan personelin görünürlüklerinin sağlanması amacıyla kullandıkları sarı veya turuncu renklerde yansıtıcı özelliği olan yeleklerdir



Koniler

Çalışma sahasının sınırlandırılmasında kullanılan koniler Gece görünürlüğü bakımından yansıtıcı özelliğe sahip olmalı ve kırılğan olmayan malzemelerden üretilen koniler tercih edilmelidir.

Uzun süreli çalışmalarda ve tozlu ortamlarda kullanılan koniler, belli aralıklarla gövde üzerinde oluşan toz tabakası, egzoz dumanı vb. gibi yabancı maddelerden temizlenmelidir.

**BUNLARA DİKKAT!**

- Koniler, kırmızı ve beyaz renklerde olabileceği gibi tamamen turuncu renkte de olabilir.
- Koniler, düzgün, doğrusal bir hat oluşturacak şekilde yerleştirilmelidir.

Uyarı Işıkları

Yanıp sönen flaşörler, geceleyin ve görüş mesafesinin yetersiz olduğu kötü hava koşullarında, emniyetli mesafede önceden sürücülerini uyarmak ve sürücülerin yaklaşım hızlarını düşürmek amacı ile kullanılır. Ayrıca, şerit aktarmalarında ve kaplamadaki mevcut daralmalarda, taşıt yolu kenarlarının hiçbir tereddüde meydan vermeyecek şekilde belirlenebilmesi amacıyla, koniler ve Onarım Yaklaşım Levhaları ile birlikte kullanılmalıdır. Çalışma yapılan kesimlerde, uyarı ışıklarından başka ayrıca sabit lambalar ile aydınlatma yapılabilir.



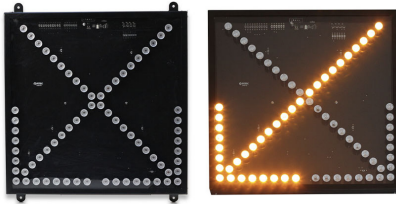
Özellikle kavşaklarda yapılan çalışmalarda, sabit lambalar ile aydınlatma yapılmasına özen gösterilmelidir.

BUNLARA DİKKAT!

- Gece ve görüş mesafesinin yetersiz olduğu kötü hava koşullarında mutlaka flaşör kullanın.
- Sürücülerini uyarmak ve hızlarını düşürmek amacıyla flaşör kullanın.
- Belirli aralıklarla dizilmiş uyarı ışıklarının senkronize bir şekilde çalışmalarını sağlayın.
- Flaşör ışıkları sarı ve kırmızı renkli olmalı ve yol yüzeyinden azami yükseklikleri 1.20m 'yi aşmamalıdır.
- Uyarı ışıkları, dakikada 60 - 75 kez yanmalıdır.

Işıklı Ok Kullanımı

Özellikle rakordman oluşturulan kesimlerde, trafiğin yönlendirilmesi için ışıklı oklardan yararlanılabilir. Işıklı oklar, bir araç üzerine monte edilmiş olarak kullanılabileceği gibi bir römorka monteli olarak da kullanılabilir. Bu oklar, istenildiğinde yanıp sönebilecek şekilde kullanılabilmeli ve yerden en az 2 metre yükseklikte olmalıdır.



Trafik El İşaretleri

Bir yüzünde kırmızı renkli 'DUR' diğer yüzünde yeşil renkli 'GEÇ' mesajları içeren Trafik El işaretleri, tam reflektif malzemelerden imal edilmelidir. Reflektif malzemenin, yüksek performanslı veya süper yüksek performanslı olanları tercih edilmelidir. Trafik El işaretleri, içten aydınlatmalı olarak da imal edilebilirler.

**İkazcı Bayraklar**

Çalışma sahasına yaklaşan sürücülerini uyarmak amacıyla bayrakçılar tarafından kullanılırlar. Uzun süreli çalışmalarda, bir enerji kaynağı ile çalışan ve aşağı yukarı hareket edebilen bir kola sahip bir alete monte edilebilirler. Bu tip aletler üzerinde uyarı ışığı (flaşör) bulunmalıdır.

**Bayrakçılar**

Çalışma sahalarında kullanılacak bayrakçılar, trafiği yönlendirme konusunda eğitilmelidir. Bayrakçılar, çalışma sahasında oluşturulan rakordmanlardan önce araçların seyir yönüne göre sağ tarafta ve kaplama dışında durmalı ve birbirlerini görebilecek pozisyonda bulunmalıdır. Bayrakçılardan birisine yönetme görevi verilmeli, diğer bayrakçı onun talimatları ile

hareket etmelidir. Bayrakçıların elinde bir yüzünde kırmızı renkli DUR, diğer yüzünde yeşil renkli GEÇ işareti bulunan trafik el işaretleri olmalıdır. Çalışma sahası uzunluğunun 20 metreye kadar olduğu ve görüşün açık bulunduğu kesimlerde, iki bayrakçı yerine tek bayrakçı kullanılması yeterlidir. Tek bayrakçı kullanılması halinde, bayrakçı, karşı şeridin dışında ve çalışma sahasını ortalayacak şekilde durmalıdır. İki bayrakçının birbirini göremediği durumlarda, haberleşmelerini sağlamak üzere bayrakçılara telsiz verilerek koordine içinde çalışmaları sağlanmalıdır. Çalışma sahalarında, herhangi bir trafik işaret levhası konulmaksızın yalnız bayrakçı ile trafik kontrolü yapılmaz.

YAPIM, BAKIM VE ONARIM SAHALARINDA YATAY VE DÜŞEY İŞARETLEME ESASLARI

Yatay İşaretleme

- Yol kaplaması yüzeyine çizilen çizgiler, geçme yasaklarını bildirir.
- Şerit çizgileri ve yönlendirici oklar trafiğin seyir yönüne uygun şeridin kullanılmasını sağlar.
- Kenar çizgileri yolun kaplama sınırlarını bildirir.
- Yaya geçidi gibi işaretler, yolun yayalar tarafından da kullanıldığını gösterir.
- İstenen verimin alınabilmesi için aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.
- Bakım ve onarım sahalarında, sarı renkli malzemeler kullanılarak yatay işaretleme yapılabilir.



BUNLARA DİKKAT!

- Yatay işaretlerde, doğru geometrik boyutlandırma olmalıdır.
- Yani çizginin eni, boyu, sembol, yazı ve rakamları verilen toleransları aşmamalıdır.
- Gündüz görünürlüğü için yeterince beyaz, ışığı geri yansıtma ve kirlenme direnci yüksek olmalıdır.
- Her türlü ışık altında yeterince görünür olmalıdır.
- Kaymaya karşı yeterince dirençli olmalıdır.
- Tabana iyi yapışan, her türlü hava şartına ve tuza dayanıklı olmalıdır.
- Aşınmaya dayanıklı olmalıdır ve yol yüzeyinde çok fazla kabarıklık yapmaması gereklidir.
- Uygulamadan sonra kuruma süresi kısa olmalıdır.

Düşey İşaretleme

Standart trafik işaret levhaları genel olarak yolun sağında ve yerleşim birimleri içinde yaya kaldırımından, yoksa banketten 2.00 metre yükseklikte, yerleşim birimleri dışında banketten 1,50 metre yükseklikte olacak şekilde monte edilmelidir. Ancak, T-28a, T-28b, T-29a, T-29b, T-30a, T-30b, T-33d, T-33e, T-33f, T-34, T-35 nolu işaret levhalarının konuldukları kesimde yerden yükseklikleri 60 cm'ye kadar düşebilir.



Yapım, bakım ve onarım sahalarında kullanılacak standart trafik işaret levhaları, standart boyut, şekil ve renkleri değiştirilmeksizin kullanılır. Levhanın çevresinde siyah bordür bulunacaktır. Bu kesimlerde kullanılmak üzere düzenlenecek Yapım, Bakım bilgi levhaları ile ihaleli işler Bilgi Levhası ve Yaya Yönlendirme Bilgi levhaları da sarı zemin rengi üzerinde siyah renkli yazı, rakam, şekil, sembol, resim ve bordür şeklinde düzenlenecektir.



BUNLARA DİKKAT!

- Levha direkleri, yatay düzlem ile 90'lık açı yapmalı, sapmaları 1'den büyük olmamalıdır.
- Trafik işaret levhalarının, otoyol ve devlet yollarının ana güzergâhları üzerinde birbirlerine 100 m'den daha yakına konulmamaları gerekmektedir.
- Kavşak bağlantı kollarında ise iki levha arasındaki mesafe en az 50 metre olmalıdır. Bu mesafe zorunlu durumlarda,

birbirlerinin görülmelerini engellemek koşuluyla 30 metreye düşürülebilir.

- Aynı trafik işaret direği üzerinde en fazla iki trafik işaret levhası ve varsa bunlarla ilgili paneller kullanılmalıdır. İlave bir panelin doğrudan doğruya ait olduğu levhanın hemen altına monte edilmesi gerekir.
- Aynı direk üzerine konulan levhalarda, cıvattan tasarruf sağlamak bakımından üstteki levhanın altı ile alttaki levhanın üstünün aynı cıvata ile monte edilmesi levhaların inanırılığını azaltacağından bu şekilde montajdan kaçınılmalıdır.

Onarım Yaklaşım Levhaları

Şerit kapatmada ve rakordman oluşturulan kesimlerde kullanılacak Onarım Yaklaşım Levhaları yerine gün içinde bitirilecek çalışmalarda koniler kullanılabilir. Ancak, uzun süreli çalışmalarda Onarım Yaklaşım Levhaları kullanılmalıdır.

Yol yapım, bakım ve onarım sahalarında kullanılan Yapım, Bakım Bilgi Levhaları (YB-1a,b,c,d) sürücülere çalışmanın cinsi hakkında bilgi verilmek istenirse yolun sağında kullanılan T-15 nolu Yolda Çalışma işaret levhasının yerine kullanılabilir.



T15 Yolda Çalışma



T16 Işıklı İşaret Cihazı



T17 Karşıdan Gelen Yol Ver



T12 Dur



T33d Onarım Yaklaşım Levhası (Sol)



T33e Onarım Yaklaşım Levhası (Sağ)



T33f Onarım Yaklaşım Levhası



YB1a Yapım-Bakım Bilgi Levhası (Yol Bakımı)



YB1b Yapım-Bakım Bilgi Levhası (Asfalt Bakımı)



YB1c Yapım-Bakım Bilgi Levhası (Yol Onarımı)



YB1d Yapım-Bakım Bilgi Levhası (Köprü Onarımı)

Yol yapım, bakım ve onarım sahalarında işaretlemeler

Çalışmalarda, trafiğe açık olan yolun genişliği göz önünde bulundurularak işaretleme yapılmalı ve trafik, iki yönlü veya tek yönde kontrollü olarak sağlanmalıdır. Çalışma yapılan yol kesiminde, trafiğe açık olan yolun genişliği en az 5,50 metre veya daha geniş ise trafik iki yönlü olarak sağlanır.



(YB-4a)



(YB-4b)



(YB-4c)



(YB-5c)



(YB-6a)



(YB-6b)



(YB-4d)



(YB-5a)



(YB-5b)



(YB-6c)



(YB-6d)

KIŞ AYLARINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ UYGULAMALARI

Belediyelerin kışın gerçekleştirdiği yol çalışmaları esnasında trafik işaretleri dışındaki levhalar, ışıklar, işaretler, ağaç, direk, yangın musluğu, çeşme, parmaklık, çit, ihata duvarı ve benzeri elemanların tesis edileceği yerler, nicelik, nitelik, usul, esas ve şartlara göre yapılmalıdır.

Çalışma sahasında, “emniyet alanına dikkat edilmesi gerekmektedir.

Çalışmanın yürütüldüğü saha trafikten arındırılmış olmalıdır.

Kışın emniyet alanı oluşturmak çok önemlidir. Ulaşım sistemi kar veya buz ile kaplı yol yüzeyi ile trafikte seyreden şoförler ve yolu yapan çalışanların can güvenliğini en çok emniyet alanı tam oluşturulamamış bölgeler tehdit eder. Kışın yol çalışmaları esnasında uyarı levhaları ve standart trafik işaret levhaları mutlaka gereken yerlere özenle konulmalıdır.



Değişik renk ve şekillerde ışık veya ışık yansıtıcı cisimlerle yapılan düzenlemeler hava şartlarının ağırlığı - hafifliği nispetinde kullanılmalıdır.

Çalışma yapılan yerin çevresi geceleri aydınlatılmalı çalışma yerleri karlanmaya ve buzlanmaya karşı tuzlanmalıdır.

Çalışmaların geceye sarkması durumunda flaşörler kullanılmalı ve lambalar yerlerine konulmadan önce yakılıp kontrol edilmelidir.

Çalışma yapılan yerin çevresinde yayaların güvenli geçişini sağlayacak şekilde işaretleme yapılmalı ve çalışma sahasının yaya kaldırımına yakın olan kesimi, yaya bariyerleri ile çevrilmelidir.

Çalışanlar bu tedbirleri aldıktan sonra yol çalışmasında, karlı yolun trafiğe açılmasında, yol bakım ve onarımında kullanılan, kimyasallara çok dikkat etmelidir.

Özellikle buzlu ve karlı yolların temizlenmesi için kullanılan; tuz, kalsiyum klorür, kalsiyum asetat, magnezyum ya da kum gibi bakım işlemlerinin etkinliğini sağlamak için kullanılan tüm malzemelerin vücuda bir etki yapmaması için çalışanların kimyasallara dayanıklı eldivenleri, gözlükleri, tulumları ve yine kimyasallara dayanıklı ayakkabılarını giymesi gerekmektedir.

Tarafıma imza karşılığı teslim edilen 120 sayfadan oluşan İş Sağlığı ve Güvenliği Talimatlarını içeren BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ İş Sağlığı ve Güvenliği talimat kitapçığını okudum, anladım ve tüm sayfalarını kontrol ederek eksiksiz teslim aldım.

Çalışma süresince bu kural ve talimatlara uyacağımı, personel kitapçığımı çalışma sürem boyunca yanımda bulunduracağımı, kurallara uymamam halinde mevzuat ve personel yönetimi işlemlerini kabul ettiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Teslim Alan

Adı Soyadı :

Görevi :

Sicil No :

Tarih :

İmza :



444 16 00 | www.bursa.bel.tr

    **bursabuyuksehir**