

TALİMATLAR KİTAPÇIĞI

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ





Felaket başa gelmeden evvel,
onu önleyecek ve ona karşı savunulacak önlemleri düşünmek gerekir.

Geldikten sonra dövünmenin yararı yoktur.

A handwritten signature in black ink, reading "M. Atatürk". The signature is written in a cursive, flowing style with a long horizontal stroke at the end.

Mustafa Kemal ATATÜRK, 1920 (Nutuk II, s. 463)



İzmirliilere hizmet etmek, kalıcı eserler bırakmak amacıyla çıktığımız bu yolda yapılar yapmak, arkamızda kalıcı eserler bırakmak elbette ki herkes gibi benim de hizmet aşkımı körükleyen amaçlardan biri. Ancak bundan da önemli bir amacımız var. Yaptığımız her işi kurallara uyarak, çalışanların ve çevredekilerin can güvenliği ve sağlığını korumayı öncelikli hedefimiz kabul ederek gerçekleştirmek. Bunu başardığımız takdirde gerçekten de kalıcı eserler bırakmış ve geriye dönüp baktığımızda göğsümüzü kabartan işler yapmış oluruz. İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin tüm faaliyetlerinde çalışanların, gerekli tüm güvenlik standartlarına uyacak şekilde görev yapması ve bu standartlara, ilgili kural ve yönetmeliklere bağlı kalmak kaydıyla İzmirliilere hizmet etmesi birinci önceliğimizdir. Bu nedenle gerekli eğitimleri aksatmadan devam ettiriyor, gerek çalışanlarımız gerekse İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin bilgi birikimden yararlanmak isteyen herkesi iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgilendirecek yayınlarımızı çoğaltmaya devam ediyoruz. Amacımız herkesin sağlıklı ve güvenli bir iş ortamında üretmesini sağlamak. Bu vesileyle, iş sağlığı ve güvenliği konusunda yıllardır özveriyle çalışan tüm iş arkadaşlarıma bir kez daha teşekkür ediyorum.

TUNÇ SOYER
İzmir Büyükşehir Belediye Başkanı

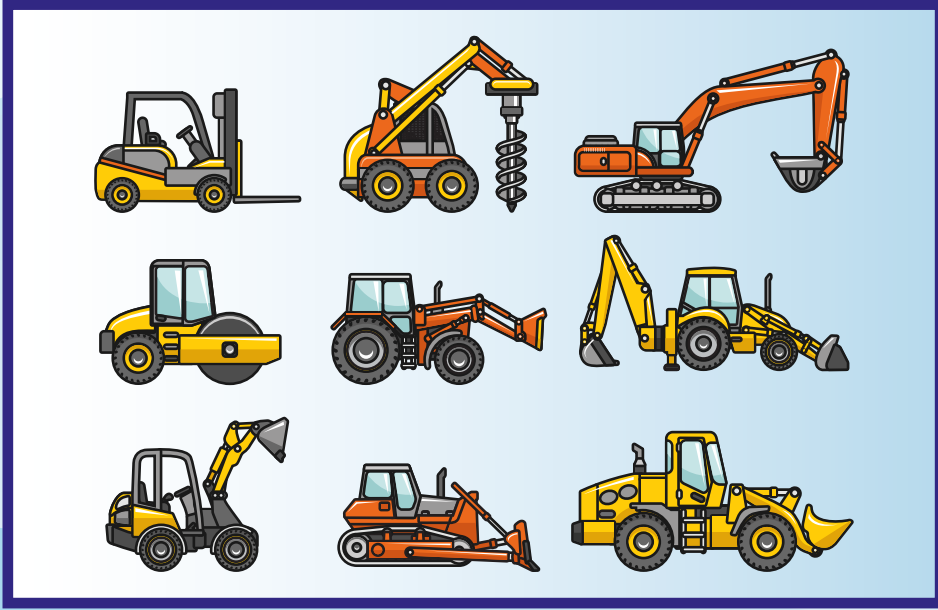
İÇİNDEKİLER

İş Makinesi Kullanım Talimatı	1
İş Makinelerinde Kullanılan Ataşmanların Kullanım ve Bakımı Talimatı	2
Kamyonlarla Çalışmada Güvenlik Talimatları	3-4
Vinç Kullanım Talimatı	5
Gırgır Vinç Kullanımında Alınacak Güvenlik Önlemleri	6
Yük Kaldırma Talimatı	7
İskelelerde Alınacak Genel Güvenlik Önlemleri Talimatı	8-9-10
Betonarme Kalıbı Yapımı ve Sökümünde Alınacak Güvenlik Önlemleri	11
İnşaat Boşlukları Talimatı	12
Yüksekte Çalışma Talimatı	13-14
Yüksek Yerlerde Düşme veya Kayma Tehlikesine Karşı Alınacak Güvenlik Önlemleri Talimatı	15
Merdivenlerde Çalışanlarda İş Güvenliği Talimatı	16
Eİ Aletleri Talimatları	17-18
Elektrostatik Toz Boyama İşlerinde Boya Tabancası İle Çalışma Talimatı	19
Bakım Onarım İşlerinde Çalışma Talimatı	20
Eİ Makinelerinin Bakım Talimatı	21
Eİ Matkabı Kullanım Talimatı	22
Taşlama Makinesi Kullanım Talimatı	23
Parça Yıkama Makinesi Kullanım Talimatı	24
Taşlama Tezgahında Çalışma Talimatı	25-26
Bant Zımpara Makinesi Kullanım Talimatı	27
Dikey Delik Makinesi Kullanım Talimatı	28
Yatay Delik Makinesi Kullanım Talimatı	29
Şerit Testere Tezgahında Çalışma Talimatı	30
Dairesel Testere Kullanım Talimatı	31-32
Freze Makinesi Kullanım Talimatı	33

Torna Makinesi Kullanım Talimatı	34
Planya Makinesi Kullanım Talimatı	35
Kalınlık Makinesi Kullanım Talimatı	36
Kırlangıç Kuyruğu Kanal Açma Makineleri Kullanım Talimatı	37
Preslerde Çalışma Talimatı	38
Kompresör Kullanım ve Bakım Talimatı	39
Hava Komprasörü Kullanım Talimatı	40
Kompresörün İş Güvenliği Çalışma Talimatı	41
Elektrik Talimatı	42
Elektrik Tesisatında Alınacak Güvenlik Tedbirleri ile İlgili Talimatlar	43-44
Elektrikle Çalışma ve Emniyet Talimatı	45
A- Yüksek Gerilim	45
B- Alçak Gerilim	46
Elektrikli Alet Kullanım Talimatı	47
Kaynak İşleri Talimatı	48
Kaynak Makinesi Kullanım Talimatı	49
Elektrik Ark Kaynak Makinesi Çalışma Talimatı	50
Oksijen Kesim Kullanım Talimatı	51
Basınçlı Gaz Tüpleri Kullanım Talimatı	52-53
Depolamaya İlişkin Güvenlik Talimatı	54
Patlayıcıların Depolanmasına İlişkin Güvenlik Talimatları	55
Malzeme Ambarlarında Uyulacak Güvenlik Talimatları	56-57
Forklift Kullanım Talimatı	58-59-60
Transpalet Kullanım Talimatı	61
Elle Taşıma Talimatı	62
Yemekhane Talimatı	63
Yangın Önleme Talimatı	64
Acil Durum Ekiplerinin Görev ve Sorumluluk Talimatları	65

İş Makinesi

Kullanım Talimatı



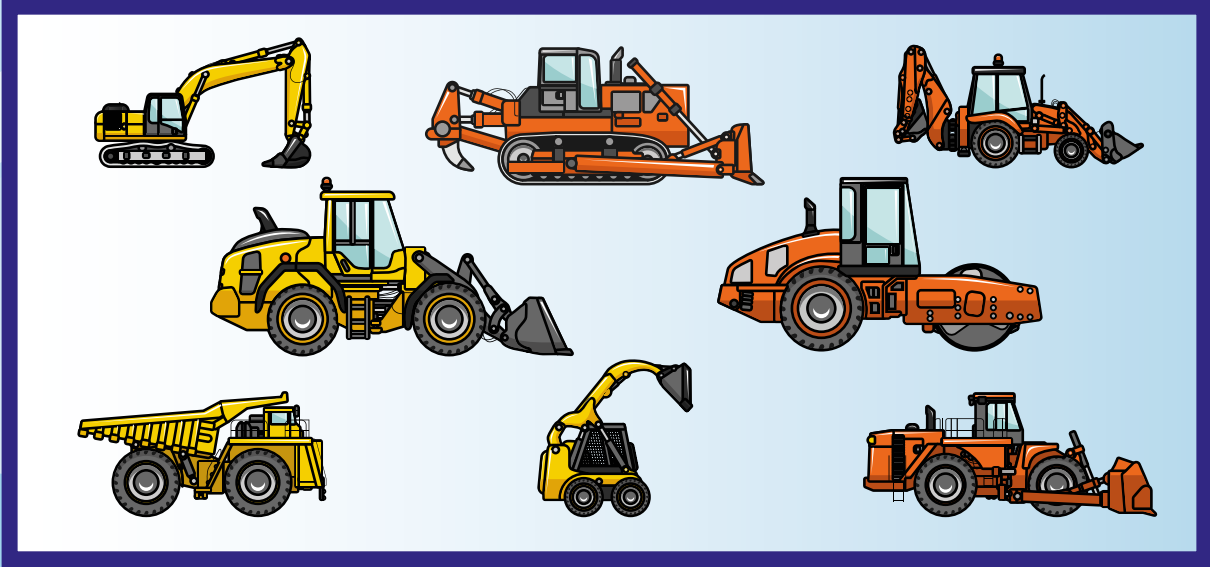
- Vardiya başlangıcında operatörler görünür hasarları tespit etmek amacıyla makine etrafında dolaşarak inceleme yapacak, frenler, kornalar ve farlar test edilecektir. Herhangi bir hasar veya arıza derhal yetkili amire bildirilecektir.
- Bir makinenin tamire ihtiyacı olduğu tespit edilirse veya herhangi bir sebeple kullanımı güvenli değilse, araç derhal güvenli duruma getirilene kadar servisten çekilecektir.
- Araç kabini temiz tutulacak ve operatörün iş makinesinin emniyetli kullanılmasına mani olacak herhangi bir malzeme kabin içinde bulundurulmayacaktır.
- Operatör iş makinesinin çalışır vaziyette bırakıp çalışma yerini terk edemez.
- Motor çalışırken iş makinesine yakıt doldurulmayacaktır.

- Yakıt/yağ transferinden sonra ve iş makinesini çalıştırmadan önce, taşan yağ veya yakıt dikkatlice temizlenecek ve yakıt kapağı yerine takılacaktır.
- Yakıt sisteminde kaçak olan hiç bir iş makinesi, sorun çözülene kadar çalıştırılmayacaktır.
- Elektrik aksamında sorun olan iş makinesini tamire başlamadan önce akü başları sökülecektir.
- İş makinesi servise konmadan önce test edilecek ve güvenliği olumsuz yönde etkileyen herhangi bir sorun tespit edildiği servise konmayacaktır.
- Hız sınırlarına uyulacaktır.
- Yükler, kaymaları dökülmeleri ve düşme hadiselerini önlemek için bağlanacaktır.
- Yetki verilmiş ve belgesi (ehliyet, operatörlük belgesi) olanlar araç ve iş makinesi kullanacaktır.



İş Makinelerinde Kullanılan Ataşmanların

Kullanım ve Bakım Talimatı



- Makinelerimizin ve ataşmanlarının daha verimli ve uzun ömürlü çalışabilmeleri için ekteki bakım ve kullanma talimatlarına dikkat edilmesi zorunludur.
- Aksi halde makinelerimizin verimli olmaları mümkün değildir. Bu konuda başta operatörlere sonra sırasıyla kademe sorumluları, bakım personeline ve bizlere kadar sorumluluklar düşmektedir.
- Makinelerin yeterince ısıtılmadan işe verilmesi ve bu konuda operatörlerin sıkıştırılmaması için kademe sorumluları uyarılmalıdır.
- Hazırlanan tutanakların daha ciddi ve zamanında tutulması gerekmektedir. Tutanağın sonunda sorumluların yorumu ve düşünceleri mutlaka bulunmalıdır. Tutanakların hazırlanmasında bu konulara dikkat edilmesi gerekmektedir.
- Makinelere kapasitelerinin üzerinde iş yaptırılmamalıdır. Makine kullanımında sert hareketlerden kaçınılmalı, iş güvenliğine uygun çalışılmalıdır.

Ataşman bakımına gelirse;

- Ataşman ve ataşman braketleri ve bağlantı pimleri üzerindeki toz ve çamur temizlenmelidir.
- Ataşman ve bağlantıları gözle kontrol edilmelidir.
- Ataşman bağlantı pimlerinin emniyet kupilyalarının yerinde ve sağlam olduğu kontrol edilmelidir.
- Tüm gresörlükler etrafında toz ve çamur kalmayacak şekilde temizlenmelidir.
- Eksik ve kırık gresörlükler tamamlanmalıdır.
- Tüm gresörlükler gres pompası ile gres basılarak yağlanmalıdır.
- Ataşman açma - kapama hareketi yaptırılarak gresin pim ve burçlara iyice nüfuz etmesi sağlanmalıdır.
- Bu esnada pim yatakları anormal ses ve aşınmaya karşı kontrol edilmelidir.



Kamyonlarla Çalışmada

Güvenlik Talimatları



- İşe başlarken bu güvenlik programını her gün okuyun ve bu kurallara uyun.
- Kullanacağınız vasıtayı el kitabından okuyun ve iyice tanıdıktan sonra kullanın.
- Bu iş için uygun elbise ve kişiyi koruyucu baret, gözlük, eldiven gibi özel koruyucularınızı giyerek işe başlayın.
- Aracınızın kapasitesinde yük taşıyın, fazla yüklenmeyin. Aracınızda emniyet kemeri varsa mutlaka takın.
- Çalışma sahanızı iyi tanıyın. Yol durumunu, virajları, çamur, buz, çukur, menfezleri, kalın toz, duman, sisli durumlarda dikkatli olun.
- Çalışma sahasındaki bütün işaret ve işaretçilere, işaretçilerin uyarılarına ve genel trafik kurallarına mutlaka uyun.
- Aracınızdaki yangın söndürme cihazı ve ilkyardım çantasını kullanmayı, acil durumlarda nereye nasıl haber verileceğini öğrenin. Dalgın ve dikkatsiz aracınızı kullanmayın.
- Hiçbir zaman aşırı hız yapmayın. Arkadaşlarınızla yarışa girmeyin, çalışma sahasındaki hız limitlerine aynen uyun.
- Çalışmaya başlarken aracınızı iyi kontrol edin. Lastik havalarını, sinyalleri, geri vites sinyalini, korna ve diğer sesli uyarıları kontrol edin.

- Yanınızda yetkisiz kişileri ve aracın basamağında adam taşımayın. Araca binişte ve inişte basamaklara dikkatli basın. Yüzünüz araca dönük vaziyette inin ve binin.
- Aracınızın hava sistemini, hidrolik sistemini, yakıt sistemini iyi kontrol edin. En ufak bir sızıntı var ise çalıştırmayın, gerekli tamiri yaptırın.
- Yağ sızıntısı varsa, motordaki düşük yağ basıncı başınıza iş açar. Gereğini yapın.
- Şehirlerarası veya şehir içi yola çıkacaksanız, yükün üzerini örtmeniz gerekir. Trafik müsaade etmez.
- Ağzınızda sigara ile yakıt ikmali yapmayın.
- Camlarınızı silin. Aynalarınız daima ayarlı olsun görüş alanınızı daima kontrol edin.
- Soğuk havalarda çalıştırmada eter veya diğer sıvıları ağızınızda sigara ile ve imalatçının tavsiyesinden fazla kullanmayın.
- Eğer aracınız başka aracı çekecekse veya sizin aracınız başka araçla çekilecekse mutlaka çeki demiri kullanın, halat kullanmayın.
- Duruş esnasında ayak pedalını devamlı körüklemeyin. Yokuş aşağı inişte hava basıncınızı tehlikeli ölçüde azaltırsınız. Devamlı fren yerine motor frenini veya yardımcı freni kullanın. Vites küçültün.
- Park frenini sadece park durumunda kullanın; acil durumlarda kamyonu yavaşlatmak için gerekebilir. Kamyonu durdurmak için park freninize güvenmeyin.
- Yükleme sahasına girerken çalışan personele ve diğer vasıtalara dikkat edin. Çalışan dozer taş yuvarlayabilir, enerji hatlarına dikkat edin.
- Boşaltma sahasına geri geri yanaşırken mutlaka işaretçi (bayrakçı) bulundurun ve onun işaretine uyarak geri yanaşın. Boşaltma sahasında tumba yerlerinde arka lastiklerin dayanacağı 30 cm. yüksekliğinde sedde bulunacak şekilde tanzim ettirin.
- Damper tam inmedikçe boşaltma yerinden ayrılmayın. Damper havada iken elektrik veya telefon hatlarına hasar verebilirsiniz.
- Yokuş aşağı inerken motoru durdurup vitesi boşa almayın. Daima küçük vitesle inin. Çalışma sahasında yolu tam kapatarak gitmeyin özellikle basamak şeklinde çalışmalarda karşıdan gelenleri tehlikeye atmış olursunuz.
- Yükleme esnasında vasitanızın kapısından çıkarak yüke bakmayın. Kepçeci fark edemez, başınıza düşebilir. Koltuğunuzu terk etmeyin.
- Arkadaşlarınızın sinyallerine dikkat edin. Sinyallerin anlamını anlayın. Her durumda hız/yük durumuna göre durma mesafesini ayarlayın. Her zaman yol hakkını yüklü vasıtalara verin.
- Engibeli arazide ve ray üzerinden geçerken engelleri çapraz vaziyette geçin. Yavaşlayıp önce bir tekeri engibeli araziye sokun ve yavaşça devam edin.
- Boşaltma sahasında daima düz vaziyette boşaltma yapın. Meyilli vaziyette damperi kaldırmayın. Park ederken de düz seviyede park edin.
- Arıza durumunda vasitanızı bırakırken trafik kurallarına harfiyen uyun. Işıklı ikaz levhaları reflektörlerinizi kullanın, gerekirse ikaz ışıklarınızı yanık bırakın. İş bitiminde vitesi boşa alın, park frenini takın, kaldırma levyelerini kilitleyin, sıcak motoru soğutun, sonra motoru durdurun.



Vinç Kullanım

Talimatı



- Vinçler sadece yetkili ve operatörlük belgesi olan personel tarafından kullanılacaktır.
- Yükleme ve yük boşaltma sırasında sadece sapançı vinç operatörüne el işaretleri ile kumanda edecektir.
- İşe uygun sapan kullanın. Sapanın kaldırılacak yüke uygun ve istenilen standartlarda olduğundan emin olun.
- Vinç halatının ve sapanın aşınmamış olduğundan emin olun.
- Hatalı halatları/sapanları başkalarında kullanmasını önlemek amacıyla keserek imha edin.
- Halatların/sapanların yükün keskin kenarlarıyla temas ettiği noktalara halat koruyucu yerleştirin.
- Halatların/sapanların üzerinden araç geçmemesi için tedbir alın ve kötü hava şartlarına karşı koruyun.
- Sapanlamanın düzgün ve tekniğine uygun yapıldığından, yükü güvenli olarak kaldıracağından emin olun.
- Halatlar/sapanlar yavaşça gerginleştirilmeli ve yük sallanmadan kaldırılmalı ve indirilmelidir.
- Çelik halatlarla çalışırken her zaman eldiven kullanın.
- Yük yere güvenli şekilde indirilip kaymasını önleyici tedbirler alınmadan sapanlar vinç kancasından ayrılmayacaktır.
- Hiç bir zaman yük çalışanların üzerinden geçirilmeyecek ve çalışanlar asılı yükün altından geçmeyecektir.

- Vinçler kapasitesinden daha ağır yük kaldırmayacaktır.
 - Vinçler çok iyi teraziye alınacak ve destek ayakları batma tehlikesine karşı takozlanacaktır.
 - Hidrolik kaçırmada destek ayakları kesinlikle takozlarla desteklenmeyecek ve vinç servisten çekilip tamir edilecektir.
 - Montaj sırasında operatör kesinlikle vinç kabininden ayrılmayacaktır.
 - Herhangi bir yük kaldırılmadan önce, operatör yükü yerden 10 santimetre kaldırdıktan sonra sapanı herhangi bir sorun olup olmadığını, yükün dengede olup olmadığını ve frenlerin yükü tutup tutmadığını kontrol edecek ve bir sorun yok ise yükü kaldırmaya devam edecektir.
 - Vinç bomunun kısa kaldığı durumlarda yük kesinlikle çekilmeyecektir.
 - Yükü yönlendirmek ve salınım hareketini durdurmak için yönlendirme ipi kullanılacaktır.
 - Yük üzerinde, halata veya kancaya tutunarak personelin yer değiştirmesi yasaktır.
 - Yükle yer değiştirilirken yükün mümkün mertebe yere yakın olmasını sağlayın.
 - Çalışmaya başlamadan önce vincin bütün ikaz sistemlerinin ve ışıkların çalıştığından emin olun.
 - Eğer halatlarda keskin bükülmeler ve gam var ise kullanmayın.
 - Yük kancaya sapanlar aracılığıyla bağlanacaktır.
 - Sapanlar düğüm atarak veya civata ile kısaltılmayacaktır.
 - Yük kaldırılırken yük, sapan ve halat arasında el ve parmak sıkışmaması için dikkat edilecektir.
 - Polyester sapanlarda aşağıdaki koşullardan herhangi birisi görüldüğünde sapan derhal kullanımdan çekilecektir.
 - a. Aşınmış
 - b. Kopmuş veya kesilmiş fiber
 - c. Fiberlerin boyutunda veya yuvarlaklığında değişme
 - d. Renk bozulma veya çürüme
- Vinçlerin havai hatlara veya elektrik tesislerine 6 m'den daha fazla yaklaşmasına müsaade edilmeyecektir.



Girgır Vinç Kullanımında

Alınacak Güvenlik Önlemleri

- Vincin elektrik motoru topraklanmış olacaktır.
- Vincin şalteri otomatik olacak, vinç kovanının belirli bir yüksekliğe çıkması halinde otomatik şalter devreyi kesecektir.
- Vinç tanbur yuvası çelik telin uzunluğu ile orantılı olarak seçilmiş olacaktır.
- Çelik halatın tanburdan dışarı fırlaması önlenecektir.
- Kullanılacak çelik halatın çapı 12 milimetreden az olmayacak, sağlam ve özürsüz tellerden yapılmış olacaktır.
- Kova kancasına takılacak çelik halatın uç kısmı yüksüklü olarak kancaya takılacak ve serbest kalan uç kısma en az 3 adet U klemensi ile uygun şekilde tesbit edilecektir.
- Kancanın kovadan kurtulmaması için mandal, kilitli mandal veya bağlama gibi uygun tertibat bulunacaktır.
- Vincin tesbit edildiği kolon ahşap ise kesiti 20 x 20 cm'den küçük olmayacak ve kolon, sağa sola yalpa yapmayacak şekilde tespit edilecektir.
- Ek bulunduğu hallerde, kolonun dört bir yüzünde, ekleme şartların uygun saplama yapılacaktır.
- Hareketi sırasında katlar arasında kovaya takılacak herhangi bir engel bulundurulmayacaktır.
- İçine konacak her türlü malzemenin yüksekliği kova üst düzeyini aşmayacaktır.
- Kalas, uzun tahta, demir ve benzeri malzeme veya eşya girgır vince uygun ve emniyetli şekilde bağlandıktan sonra taşınacaktır.

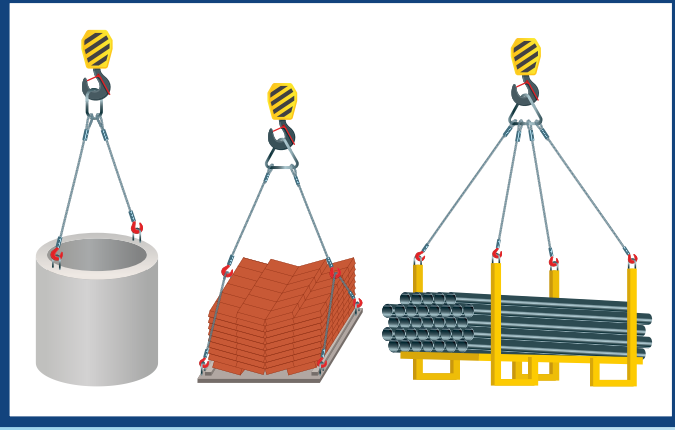


- Hareket sırasında alabora olmaması için kova sapı kenarında kilitli mandal kullanılacaktır.
- Girgır vinci çalıştıran işçiye güvenlik kemeri, lastik eldiven ve lastik ayakkabı gibi uygun kişisel koruyucu araçlar verilecektir.
- Girgır vinci tabanda durduğu alanın önyüzüne parmaklık (bariyer) şeklinde bir kapısı bulunacak. Diğer tarafları ise en az 90 cm. yüksekliğinde bir korkuluk ile çevrilmiş olacaktır.
- Girgır vinci hareketi sırasında çevrili alan içinde hiçbir işçi bulundurulmayacaktır.
- Girgır vince malzeme yükleyen bütün işçilere koruma bareti giydirilecektir.
- Girgır vinci bütün kısımları en az haftada bir kere ve ayrıca her yer değiştirmede kontrol edilecek ve sonuçlar rapor defterine yazılarak imza edilecektir.



Yük Kaldırma

Talimatı



(Vardiye sorumlusu, Kule vinç operatörü)

- Daima işe göre tahsis edilen sağlam ve özürsüz sapanlar kullanılacaktır.
- Her sorumlu yükü kaldıracığı sapanları kontrol altında bulunduracak ve teli kopmuş sapanlar değiştirilecek özürlü sapanları anbara teslim edecektir.
- Yüklerin dengeli kaldırılmasına azami dikkat ve itina gösterilecek sapanların kancadan kaymaması için gerekli önlemler alınacaktır. Yükler sapanla dengesiz bağlanmayacak ve bir tarafa yığılmasına müsaade edilmeyecektir.
- Sapanla kaldırılması mümkün olmayan kayıcı yükler, özel sepet veya özel kancalar vasıtasıyla emniyetli şekilde kaldırılacaktır.
- Kule vinç vasıtasıyla yapılan taşıma montaj ve demontajlardan sorumlu amirin talimatı ve işareti olmadan vinç hareket ettirilmeyecektir.

- Ağırlığı bilinmeyen yükler yüklenmeyecek ve kaldırılmayacaktır.
- Yükün kaldırılması sırasında kaldırma kancasının her istikamette düşey hareket edeceği, kontrol edilecek, yana çekmeye müsaade edilmeyecektir.
- Yük kaldıran vincin veya bardörün veya caraskalın emniyet mandalı olacaktır.
- Mandalın, halatın kancadan kurtulmasını önleyecek şekilde olacaktır.

Sapan ve Halat kullanıyorsak;

- Kullandığınız halat, zincir veya sapanın iyi durumda olduğundan emin olun.
- Halatları, zincirleri ve sapanları kuru ve iyi havalandırılan bir yerde muhafaza edin.
- Halatları kullanırken keskin kenarlardan koruyun. Keskin kenarlar önlenemiyorsa halatla keskin kenar arasına halat koruyucu koyun.
- Sadece eğitimli kişiler halatlara ekleme yapacaktır.
- Halat, zincir ve sapanları güvenli çalışma yükünün üzerinde yüklemeyin.
- Sapanı kancaya taktıktan sonra kanca kilit mekanizmasının çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- Asılı yükler altında durmayın.
- Halat birleştirmeleri standartlara uygun kilitli mapalarla yapılacaktır.



İskelelerde Alınacak

Genel Güvenlik Önlemleri Talimatı



- Yapı iskeleleri, ancak sorumlu ve yetkili teknik elemanın yönetimi altında, tecrübeli ustalara iskele ölçüleri ve malzeme özellikleri göz önünde bulundurularak kurdurulacak veya söktürülecektir.
- İskeleler, sık sık ve en az ayda bir kere muayene ve kontrol edilecek ve sonuçlar yapı iş defterine yazılacaktır.
- İskeleler her fırtınadan sonra kontrol edilecektir.
- İskelelerin taşıyabilecekleri en çok ağırlık, levhalar üzerine yazılarak iskelenin uygun görülebilir yerlerine asılacaktır.
- Bu ağırlıklardan fazla bir yükün iskelelere yüklenmesi yasaktır.
- İskelelerin yağmur, kar, buz veya benzeri nedenlerle kayganlaşması halinde, kaymayı önleyecek tedbirler alınacaktır.
- İskelelerde görülecek arızalar derhal onarılacak, zayıf kısımlar kuvvetlendirilecek veya yenileri ile değiştirilecektir.
- İskeleler üzerine moloz ve artıkları ile geçişi engelleyecek malzeme bırakılmayacaktır.
- Vinç veya benzeri makinaların kullanılmasında, yüklenen malzemenin iskeleye takılarak iskelenin yıkılmasını veya herhangi bir kaza veya zararı önleyecek gerekli tedbirler alınacaktır.



Ahşap iskele kullanılacak ise;

- Ahşap iskelelerde kullanılacak kereste, düzgün, sıkı dokulu, çıralı ve sağlam olacak, üzerinde fazla budak bulunmayacaktır.
- Iskarta, tamir edilmiş ve boyanmış kereste ve tahtalar iskele yapımında kullanılmaz.
- İskelelerde kullanılacak kerestelerin, cinslerine göre taşıyabilecekleri en çok yüke dayanabilecek standart kesitleri hesap edilecek ve bu kesitlerden daha küçük kesitli kereste kullanılmayacaktır.
- İskelelerde gerekli dayanıklılığı sağlayacak çivi, buldoğ gibi bağlantı malzemesi kullanılacaktır.
- Çiviler tam uzunluklarıyla ve sivri uçları arka taraftan çıkacak şekilde çakılacak bu uçlar uygun şekilde gömülecektir.
- Yaralı ve paslı çiviler iskele işlerinde kullanılmaz.
- İskelelerin platform, geçit veya benzeri yerlerinde kullanılacak kalaslar, uzunluğu doğrultusunda eksiz yan yana ve aralıksız olarak konacaktır.
- Kalas uçları iskele bitiminde kendi uzunluğunun 1/10 undan fazla çıktığı hallerde, o kısma geçmeyi önleyecek uygun korkuluklar yapılacaktır.
- Yük taşıyan iskelelerde alet ve malzemenin düşerek kazaya sebep olmasını önlemek için döşeme dış kısmına 15 santimetre yüksekliğinde bir etek tahtası konacaktır. Bu etek tahtası ile döşeme arasında en çok bir santimetre boşluk bırakılabilir.

- Betonarme karkas binalar için kurulacak iskele yan kiriş başlarının bir tarafı 5x10 santimetre kesitinde ve 30 santimetre uzunluğunda tahtalar çivilenerek bina kolonunun yüzlerine tespit edilecektir.
- Köşe dönen iskelelere, en az bir köşe kirişi eklenecek ve iskelenin bu kısmı en az diğer kısımlar kadar dayanıklı olacaktır.
- Atkı kirişlerinde ek yapılamaz.
- Rampa ve geçitlerin iki tarafının korkuluklu olarak yapılması halinde, eğim en çok 25 derece olacak ve üzerine 40 santimetrede bir, kendi genişlikleri kadar çıtalar çakılacaktır.
- Rampa ve geçitler 80 santimetreden, üzerinden yük geçirilecek olanlar ise 125 santimetreden dar olmayacak ve bunların geriye kaymaması için gerekli tedbirler alınacaktır.
- İskelenin geçit ve rampa mesnet aralıkları, kalasların esnemesini, bel vermesini önleyecek ve üzerinde yayanmadan yürünebilmesini sağlayacak şekilde ayarlanacaktır.
- İskelelerde köprü görevi görecek geçitler, 60 santimetreden dar ve korkuluksuz yapılmayacaktır.



Çelik borulu iskele kullanılacak ise;

- Çelik borulu iskelelerde kullanılacak bütün boru ve madeni kısımların dayanıklılığı ve diğer özellikleri taşıyacakları yüke göre normlara uygun bulunacaktır.
- İskele yapımından gayri işlerde kullanılmış bulunan boru ve diğer malzeme, iskele yapımı işlerinde kullanılmayacaktır.
- Çelik borulu iskeleler, sağa ve sola allanmayacak şekilde yeteri kadar çapraz borularla takviye edilecek ve binadan ayrılmayacak şekilde tesbit olunacaktır.
- Düşey ve yatay borulardaki ekler en çok 6 metrede bir yapılacaktır.
- Boru başlarının, tabana yerleştirilen kalas altlıkları batmaması için, özel surette yapılmış madeni başlak kullanılacak ve bu başlıklar çivi veya uzun vidalarla bu altlıklara tesbit edilecektir.
- Çelik borulu iskelelerdeki platformlarda kullanılacak kalas ve diğer ahşap kısımların özellikleri ile kullanılacak çaprazlar, korkuluklar, ara korkuluklar ve benzeri kısımlardaki aralıklar ahşap iskelelerde aranan özelliklere uygun olacaktır.
- Boru veya madeni iskeleler statik, elektriğe karşı uygun şekilde topraklanacaktır.

- Sisli ve alaca karanlık havalarda, çalışma devam ettiği sürece iskeledeki merdiven ve asansör başları ve çalışılan döşemeler boydan boya uygun şekilde aydınlatılacaktır.
- Boru iskelenin bir kısmı veya kısımlarının sökülmesinde gereken güvenlik tedbirleri alınacaktır.
- İskele sökülmesi aşağıda belirtilen esaslara göre yapılacaktır:
 - İskelelerin sökülmesine en üst kısımdan başlanacaktır.
 - İskelelerin bina bağlantıları kalasların alınmasından sonra ve yukarıdan aşağıya sırayla sökülecektir.
 - Sökülmüş olan malzeme hangi yükseklikte olursa olsun doğrudan doğruya yere atılmayacak, iki yerinden bağlanacak dengeli şekilde indirilecek ve uygun bir yere istif edilecektir.
 - Söküm başlamadan önce herhangi bir sebeple, iskelenin takviyeli veya çaprazlarından hiçbir eleman alınamaz. Ancak söküme başlandıktan sonra iskele malzemesinin indirilmesi amacıyla iki dikme arası (aks) korkuluklarının alınması mümkündür.



Betonarme Kalıbı Yapımı ve Sökümünde

Alınacak Güvenlik Önlemleri



- Betonarme platformlarının döşeme kenarlarına düşmeyi önleyecek korkuluk yapılacaktır. Bu mümkün olmadığı hallerde, serbest çalışmayı sağlamak için döşeme kenarına korkuluklu iskele yapılacaktır.
- Betonarme kalıbını taşıyan direklere ızgara çakıldıktan ve üzerine kalas konduktan sonra çalışmaya başlanılacaktır. Tavanın 3 metreden yüksek olması halinde ara çalışma platformu yapılmadan, ızgara işinde çalışılmayacaktır.
- Boşluklara gelen betonarme kolon kalıplarının dikiminde, sıpa iskele, üç ayaklı merdiven kullanılması gibi gerekli güvenlik tedbirleri alınacaktır.
- Betonarme kalıplarının kiriş kanatları boşluk tarafından çakılmayacaktır. Zorunlu hallerde

gerekli güvenlik tedbirleri alındıktan sonra, boşluk tarafında çalışılabilir.

- Betonarme kalıpları, kiriş tabanlarının kalıp tahtasından önce çakılması gerektiğinde takviye edilmemiş kiriş tabanına basılarak çalışılmayacaktır.
- Betonarme kalıplarının yeterliliği her beton dökümünden önce kontrol edilerek yapı iş defterine yazılacaktır.
- **Kalıp sökme işi aşağıda belirtilen esaslara göre yapılacaktır.**
 - a. Kalıbı alınacak kısmın önce çaprazları, kolon kanatları alınacak ve saha temizlenecektir.
 - b. Sökme işi en çok iki aksın dikmeleri alınarak yapılacaktır.
 - c. Sökme işini yapan işçiler dikmelere tırmanmayacak, sıpa ve benzeri araçlardan yararlanacaklardır.
 - d. Sökülen kalıp malzemesi uygun şekilde istif edilecektir.
 - e. Söküm sırasında, söküm yerine sökücüdün başka işçiler girmeyecektir.
 - f. Dış yüz ve boşluk kısımlarda düşmeğe karşı gerekli güvenlik tedbirleri alınacaktır.
 - g. Kalıp malzemesinin yere indirilmesi veya yukarıya çıkarılması için malzeme dengeli olarak, iki noktadan bağlanacaktır.



İnşaat Boşlukları

Talimatı



- İnşaatı bırakılan asansör boşlukları, şaft boşlukları, merdiven boşlukları ve diğer rezervasyon boşlukları sağlam malzemelerle kapatılacak, korkuluk yapılacak veya ikaz bantları ile belirlenecektir.
- Boşluklardan aşağıya kontrolsüz malzeme atılmayacaktır.
- Gece çalışmaları yapıldığında boşlukların yeterli derecede görülmesini sağlayacak aydınlatma yapılacaktır.
- Her türlü aksaklık ve kazalar ilgili sorumlulara anında bildirilecektir.



Yüksekte Çalışma

Talimatı



- Yükseklik korkunuz, tansiyonunuz, şeker, baş dönmesi gibi rahatsızlıklarınız varsa yüksekte çalışma yapmayın.
- Yüksekliği tabandan 3 metreden daha fazla olan ve düşme veya kayma tehlikesi bulunan yerlerde güvenlik kemeri kullanın.
- Güvenlik kemeri kullandığınız takdirde, güvenlik kemerinin halatını güvenli bir yere bağlayın.
- Çalışmaya başlamadan önce güvenlik kemerinin nasıl ve nereye bağlanacağını öğrenin.
- Yüksekte yapacağınız çalışmalarda, çalışmaya başlamadan önce çalışılacak alanı kontrol edin ve tehlike gördüğünüz takdirde gerekli tedbirleri almadan veya aldirmeden çalışma yapmayın.
- Çalıştığınız yerde korkuluk olmasına rağmen işin gereklerinden kaynaklanan sebepler nedeniyle halen düşme tehlikesi hissediyorsanız güvenlik kemeri kullanın.
- Yüksekte yapılan çalışmalarda kullandığınız malzeme ve aletlerin düşmemesi için gerekli önlemleri alın.
- Yukarıdan aşağıya hiçbir zaman malzeme, alet atmayın.
- Yüksekte yapılan çalışmalarda kullandığınız malzeme ve aletleri iş bitiminde uygun bir şekilde aşağıya indirin veya düşmeyecek şekilde yerleştirin.
- Düşmeye karşı tedbir olarak alınmış korkuluk ve eteklikleri sökmeyin, çıkartmayın, eğer iş bu korkulukların sökülmesini gerektiriyorsa güvenlik kemeri gibi diğer tedbirleri kullanın.
- Yüksekte yapacağınız çalışmalarınızı gözlem altında yapın, tek başınıza hareket etmeyin.
- Koruyucu baretlerinizi yüksekte çalışırken mutlaka giyin. Yaptığınız işe uygun sağlamlıkta ve rahat kullanımı olan baretleri tercih edin. Baretin başınızdaki düşmemesi için boynunuza sabitleme ip koruyucularını takın.
- Kaymayı önleyici ve delinmeye dayanıklı ayakkabılarınızı çalışma alanlarında mutlaka giyin.
- Boru ve madeni iskeleler statik elektriğe karşı uygun şekilde topraklanacaktır. Bu koşullar sağlanmadan iskele üzerine çıkmayın.

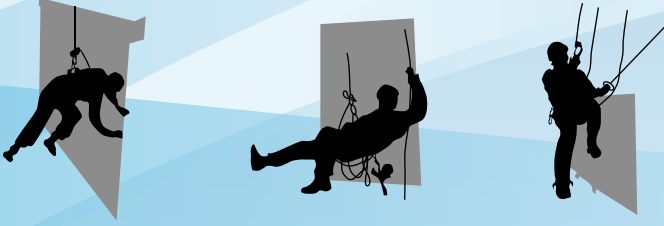
- Yüksekte yapılan çalışmalar ancak uygun ekipmanlarla veya korkuluklar, platformlar, güvenlik ağı gibi toplu koruma araçları kullanılarak yapılmalıdır. İşin doğası gereği toplu koruma önlemlerinin uygulanmasının mümkün olmadığı hallerde, çalışma yerine ulaşılması için uygun araçlar sağlanacak, (sepetli iş makineleri, yükseklikli çalışma platformları vb.) çalışılan yerde vücut tipi emniyet kemeri veya benzeri güvenlik yöntemleri kullanılacaktır.
- Bütün kaldırma araçları ile (insan taşıyan sepetli iş makineleri, yükseklikli çalışma platformları vb.) bağlantıları, sabitleme ve destekleme elemanları da dahil bütün yardımcı kısımları; kullanım amacına uygun ve yeterli sağlamlıkta tasarlanmış ve imal edilmiş olacak, doğru şekilde kurulacak ve kullanılacak, her zaman iyi çalışabilir durumda olacak, yürürlükteki mevzuata göre, periyodik olarak kontrol, test ve deneyleri yapılmış olacak, bu konuda eğitim almış ehil kişilerce kullanılacaktır.
- Çalışma platformları, geçitler ve iskele platformları çalışanları düşmekten ve cisimlerden koruyacak şekilde yapılmalıdır.
- Merdivenler yeterli sağlamlıkta olacak ve uygun şekilde bakım ve muhafazası sağlanacaktır. Bunlar uygun yerlerde ve amaçlarına uygun olarak doğru bir şekilde kullanılmalıdır.
- Seyyar iskeleler kendiliğinden hareket etmemesi için gerekli önlemler alınmalıdır.
- Çatı eğimlerinin 45 dereceyi aştığı durumlarda, çatı, kaymayı önleyici çatı el merdiveni ya da iskele platformu gibi bir destek sistemi olmaksızın çalışmaya uygun değildir. Gerekli tedbirler alınmadan kesinlikle çatı üzerine çıkılmayacaktır.
- İşçilerin çatı üzerinde veya kenarında, kırılabilir malzemedeki herhangi bir yüzey üzerinde çalışmak zorunda olduğu hallerde; kırılabilir maddeden yapılmış yüzeyde dalgınlıkla yürümelerini veya yere düşmelerini önleyecek önlemler alınmalıdır.

- İskele çalışmalarında emniyetli çalışma sistemleri olmalıdır. Böyle bir sistem yoksa iskele çalışanları paraşüt tipi emniyet kemeri kullanılmalıdır.
- Eğitimsiz personel asla enerji hatlarının yukarısında çalışmamalıdır.
- El merdivenleri alana girmek ya da alandan çıkmak amacıyla veya platform olarak kullanılmamalıdır.
- Kaldırma ekipmanı ve aksesuarları belirlenen amacı dışında kullanılmamalıdır.
- Vinçle yapılacak çalışmalarda, yüklerin kaldırılmaları indirilmeleri veya taşınmaları, yetiştirilmiş manevracılar tarafından verilecek el ve kol işaretlerine göre yapılmalıdır.
- Vinçle yapılacak çalışmalarda birden çok işçi görevli bulunduğu hallerde, vinç operatörü, bağlayıcı, sapancı veya diğer görevlilerden yalnız birinden işaret almalı ve işaretçi, operatör tarafından kolayca görülebilecek yerlerde durmalıdır.
- Operatör, her kim tarafından verirse verilsin, her dur işaretini daima yerine getirmelidir.
- Yükler dik olarak kaldırılacaktır. Bunların eğik olarak kaldırılması zorunlu olduğu hallerde manevralar, sorumlu bir elemanın gözetiminde yapılacak ve yük sallanmalarına ve yükün kötü durumuna, karşı, gerekli tedbirler alınacaktır.
- İndirilen bir yükün altından sapan halatının çekilmesi için kumanda vermeden önce işaretçi, işçilerin güvenliğini sağlayacaktır.
- Vincin yüksüz hareket ettirilmesi gerektiğinde, istifçi veya sapancılar, işaretçiye hareket işaretini vermeden önce, denk veya sapan halatlarını kancaya uygun bir şekilde takacaklar ve operatör de kancayı, yeter bir yükseklikte tutacaktır.
- Operatör, vinçte bir yük asılı bulunduğu sürece makinesinin başından ayrılmayacaktır.



Yüksek Yerlerde Düşme veya Kayma Tehlikesine Karşı

Alınacak Güvenlik Önlemleri Talimatı



- Düşmelerin önlenmesi için her türlü çalışma zemini temiz ve engelsiz olarak bulundurulacaktır.
- Çalışma zeminlerinde geçişi engelleyen malzeme ve malzeme artığı bulundurulmayacaktır. Yağlı maddelerin zemin üzerine dökülerek zemini kaygan hale getirmesine izin verilmeyecektir.
- Aşağısında bir boşluk bulunan veya yüksekte bulunan çalışma yerlerinde çalışan işçileri düşmeden korumak için korkuluk, çalışma platformundaki malzemelerin düşmemesi için etek tahtaları yapılacak, bunların sağlanamadığı hallerde, işçilere paraşüt tipi emniyet kemeri taktırılacaktır.
- Emniyet kemeri ve diğer önlemlerin alınmadığı ve işçilerin diz çökerek veya çömelerek çalışma zorunda oldukları çatı kenarlarına ara korkuluklar yapılacaktır.
- Düşme veya kayma tehlikesi bulunan yerlerde çalışanlarla, kiremit döşeyicilerine, oluk ve her türlü dış boya işleri yapanlara, gırgır vinci çalıştıranlara ve kuyu, kanalizasyon, galeri ve benzeri derinliklerde çalışanlara düşme tutucu aparatları bulunan halata bağlı paraşüt tipi emniyet kemeri taktırılarak çalıştırılacaktır.
- Çatı üzerindeki yoğun çalışma sırasında, yuvarlanan veya kayan işçilerin düşmesini engellemek için korkuluk ve etek tahtaları çakılacaktır.
- İşçilerin emniyet kemerinin kancalarını takacakları yerler, çalışılan yere uygun bir şekilde gerçekleştirilecektir. Çatının veya binanın yatay kirişlerinde yapılan çalışmalarda, belli sağlam dikmeler arasına yatay can halatlar gerilecektir. İşçiler emniyet kemerlerinin kancalarını bu halatlara geçirerek ve hat boyunca emniyetli olarak yürüyebileceklerdir.
- Çatılarda ve eğik yüzeylerde yapılan işlerde kullanılan yapı iskelelerine 1 m yüksekliğinde korkuluk yapılacaktır. Bu korkuluklar aynı zamanda,

dengeyi yitiren bir işçinin düşmesine engel olacak sağlamlıkta olacaktır.

- Her türlü asma iskele ve sepetlerde yapılan çalışmalarda, çalışan her bir işçi için ayrı birer kendir can halatı yukarıda sağlam yerlere takılarak aşağıya sarkıtılacak ve altlarına uygun bir ağırlık takılacaktır.
- İşçiler bellerindeki emniyet kemerlerinin kancalarını bu can halatları üzerinde bulunan emniyet kilitlerine veya halat kavrama teçhizatlarına, eğer bunlar yoksa halat üzerindeki belli aralıklarla yapılan halat gözlerine takacaklardır.
- Cam, saç ve çimento harçlı levhalardan yapılmış veya eskimiş, yıpranmış ve dayanıklılığı azalmış çatılarda, çatı merdiveni kullanılacak ve buralarda tam güvenlik önlemleri alınmadıkça işçi çalıştırılmayacaktır.
- Emniyet kemerlerinin kullanılmayacağı veya korkuluklu çalışma platformu yahut iskele bulunmayan ve 3 m' den yüksek olan yerlerde güvenlik ağı yerleştirilmeden işçi çalıştırılmayacaktır.
- Emniyet kemeri ve müstemilatı, can halatları, emniyet kilitleri ve halat kavrama aparatları her çalışmaya başlamadan önce iyice kontrol edilecek, en ufak bir arıza ve bozukluk halinde kullanılmayacak ve yenileri ile değiştirilecektir.
- Emniyet kemeri, halatları, kancaları ve diğer aksesuarı 3 aylık periyotlarla bu konuda yetkin kalfa veya mühendis tarafından kontrol edilecek ve üzerinde kontrol tarihi ve kontrol edenin bilinen işareti yazılacaktır.
- 40-50 km/saat'in üzerindeki rüzgar hızlarında, zeminin kaygan ve buzlu olması halinde, yüksekte yapılan her türlü montaj, bakım ve onarım çalışmaları durdurulacaktır.
- Yüksek kodlarda bulunan çalışma yerlerinde, bir yerden bir yere giderken, emniyetli olmayan kestirme yollardan geçmek, halatlardan kaymak, kolonlara tırmanmak, şaka yapmak ve gayri ciddi çalışmak yasaktır.
- Yüksek kodlarda bulunan çalışma yerlerine emniyetli bir şekilde çıkış ve inişi sağlayacak yollar veya merdivenler olacaktır. Yüksek iskelelerde de uygun merdivenler bulunacaktır.



İNSAN KAYNAKLARI VE EĞİTİM DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Merdivenlerde Çalışanlarda

İş Güvenliği Talimatı



- Çok kısa merdiven kullanılmayacak, merdiven ayakları altına takoz koyarak yükseltilmeyecektir.
- Merdivenler uzatılmak amacıyla birbirine eklenmeyecek veya bağlanmayacaktır.
- Merdivenlerin eğimi 60 dereceyi geçmeyecek, basamak genişliği en az 13 cm olacaktır.
- 10 m'yi geçen merdivenlerde 10 m'de bir dinleme platformu yapılacaktır.
- Merdiven genişlikleri en az 60 cm olacaktır.
- Seyyar merdivenler ahşap olarak yapıldığında 4 m uzunluğu geçmeyecektir.

- Çalışanların merdivenle çalışmalarında düz sac veya madeni malzemeden yapılmış olan merdiven basamaklarından kaymamaları için üstleri kaymayacak malzeme ile kaplanacaktır.
- El merdivenlerinin kullanıldıkları yerlere merdivenin alt ve üst kısımları kaymayacak veya bulunduğu yerden kurtulmayacak şekilde yerleştirilecektir.
- Merdiven ayakları sağlam zemine dayanacaktır. Zeminin kaygan olması durumunda merdivenin ayaklarına lastik takoz takılarak kayması önlenecektir.
- Merdiven üst basamağından sonra kollar en az 50 cm, daha uzun olacak ve uçlarına kanca takılacaktır.
- Merdivenle çalışma yapılan yerler işçilerin sık bir şekilde gelip geçtikleri bir yere bu takdirde merdivenin çevresine koruma önlemleri alınacaktır.
- Sabit olarak yapı ile zemin arasına döşenecek rampalar, 3 m'den fazla yüksekliğe uzandığı durumda her iki yanına korkuluk yapılacak ve kaymayı önlemek için basamak yerine geçen izgaralar çakılacaktır.
- Yük taşımak amacıyla yapılan rampalar zemine sağlam oturtulmuş olup, ana dikmelerle sağlamlaştırılacaktır.



El Aletleri

Talimatları



- Şantiyelerde kullanılacak el aletleri, yapılacak işe uygun malzemeden yapılmış olacak ve yalnız yapımına özgü işlerde kullanılacaktır. Bunların ahşap sapları budaksız, iyi cins ve elyaflı ağaçtan uygun biçim ve boyutta, kenarları yuvarlatılmış kıymıksız ve düzgün yapılmış olacaktır.
- Kıvılcım tehlikesi olacak yerlerde kullanılacak el aletleri, kıvılcım çıkartılmayacak malzemeden yapılacak ve bu nitelikte olmayan aletler, bu yerlerde kullanılmayacaktır.
- Çekiç, balyoz, kalem, keski, zımba ve benzeri aletler, standartlarına uygun şekilde ve kaliteli çelikten yapılacak ve bunların bozulan veya

çapaklanan başları, taşlama veya eğeleme suretiyle düzeltilecektir.

- El aletlerinin su verme veya bilenmesi ile bakım ve onarım işleri, kalifiye işçiler tarafından yapılacak ve bunların sivri veya keskin uçları, kullanılmadıkları zaman uygun şekilde korunacaktır.
- El aletleri, yerlerde, merdivenlerde, geçitlerde veya işçilerin geçit olarak faydalanabileceği herhangi bir yerde bırakılmayacak, kullanılmadığı zamanlarda yükseklikte etekliği bulunan raflar üzerinde bırakılacaktır.
- Başüstü yüksekliğinden düşmelere karşı gerekli tedbirler alınmadan, bu aletler elden bırakılmayacaktır.

- Baltalar, keserler, satırlar gibi el aletleri, daima keskin olarak bulundurulacak, bunların sapları alete sıkı ve sağlam duracak şekilde geçirilecek ve aşınmalarda uygun kılıf, askı ve muhafaza içinde bulundurulacaktır.
- Kalemler, keskiler (saplı keskiler), zimbalar ve benzeri aletlerde, kalem uçları, keski ağızları ve zimba burunları, yapılacak işe uygun biçimde ve daima keskin olacak ve bunlar kullanılırken, uygun siper veya paravanlar veya benzeri koruyucular bulundurulacaktır.
- Kaldıraçlar ve benzeri aletler kullanılmadıkları sırada, yere veya tezgah üzerine dayalı ve dik olarak bırakılmayacak, yatık olarak bırakılacaktır.
- Eğe ve törpüler, sandık açma, çivi sökme veya sert bir cisme vurma işlerinde kullanılmayacak, bunlara çekiç ve benzeri aletle vurulmayacak eski eğelerden keski, kalem ve zimba gibi aletler yapılmayacaktır.
- Bıçakların sapları üzerine, gerektiğinde elyaf, deri veya paslanmaz çelikten yapılmış kaba muhafazaları yapılacak veya parmak kavramları veya kalkan konulacaktır.
- Kauçuğun kesilmesinde kullanılan bıçakların uçları, uygun şekilde yuvarlatılacaktır.

- Krikolar, yük kaldırılırken yere sağlam bir şekilde ve dik olarak konulacak ve yükler istenilen yüksekliğe kaldırıldıktan sonra, krikolar dayanıklı ve uygun takozlarla beslenmedikçe bu yüklerin altında veya üstünde çalışılmayacak ve yüklerin kriko ile indirilmesinde gerekli tedbirler alınacaktır.
- Tomruk veya kütük aktarma veya ambarlama işlerinde kullanılan kancaların veya süngülerin uçları, daima sivri olacak ve el kancalarının kolları, saplarına sağlam ve sıkı bir şekilde geçirilecektir.
- Penseler, tel makasları ve kısıkaçları ile gergin tel, yay ve benzeri teller kesilirken, telin kesilen uçlarından biri uygun şekilde tespit edilecektir. Somun sıkma veya gevşetme için, uygun anahtarlar kullanılacak, pense ve benzeri aletler kullanılmayacaktır. Normal kollu anahtarların ucuna boru geçirerek veya benzerleri takılarak uzatılmayacak ve anahtarlar, çekiç olarak kullanılmayacaktır.
- Mandren anahtarları, yuvasına gevşek oturacak ve bırakıldığında, kendiliğinden düşebilecek şekilde olacak ve zincir, ip veya benzerleriyle bir yere bağlanmış olamayacaktır.
- Basınçlı çivi çakma tabancalarının tetiklerinde güvenlik tertibatı ve namlularında parça fırlamalarına karşı, koruyucu bir huni bulunacaktır.



Elektrostatik Toz Boyama İşlerinde

Boya Tabancası İle Çalışma Talimatı



- Tabanca Boyası (Püskürtme yolu ile) boya yapılırken sigara içilmeyecektir.
- Çıplak alevli ocaklar kullanılmayacaktır.
- Boyama işlemi yapan çalışanlar gerekli koruyucu malzemeleri (toz maskesi, emniyetli ayakkabı, uygun iş elbisesi) kullanmadan boyama işlemi yapmayacaklardır.
- Kirli artıklar sık sık boşaltılan kapalı madeni kutularda toplanacaktır.
- Bez parçası vs. yabancı maddeler yerlere atılmayacaktır.
- Boyalı ellerle yemek yenilmeyecektir.
- Eller benzin veya boya eriticilerle yıkanmayacaktır.
- Püskürtme yolu ile boya yapılırken püskürtme memesi önünde oluşabilecek

statik elektrik yükünü toprağa verecek topraklama telinin her kullanımdan önce sağlam olduğu kontrol edilecektir.

- Boyama işlemlerinde uygun sağlık önlemleri alınacaktır. (Duş, gözlerin iyice yıkanması vb.)
- Boyama işlemi atölye içinde bulunan boyama kabini içinde yapıldığı için atölye ortamına karışabilecek tozlar için atölye havalandırılmalı, doğal havalandırmanın yetersiz olduğu durumlar için uygun havalandırma sistemi kurulmalıdır.
- Boyanacak malzemelerin yıkama ve temizleme işleri, kullanılacak temizleyici maddelerin kullanma talimatlarına uygun olarak yapılacaktır.



Bakım Onarım İşlerinde

Çalışma Talimatı



- Dönen aksamı bulunan makine ve tezgâhların tamir-bakım ve onarımında eldiven kullanılmayacaktır.
- Bakım onarım yapıldığı sırada bakımı yapılan düzeneğin açma-çalıştırma butonuna (düğmesine) ve elektrik verme şalter veya fişin olduğu yere **DİKKAT BAKIM VAR** levhası asılacaktır.
- Çalışan makinede bakım onarım yapılmayacaktır.
- Bakıma başlamadan önce makine durdurulacak ve elektriği kesilecektir.
- Makinenin elektrik aksamı konusundaki elektrik ekibinden yardım alınacaktır.
- Bakımı yapılacak olan araç ya da makine varsa bakım için ayrılmış atölyeye yoksa çalışma yoğunluğunun olmadığı sakin bir alana alınacaktır.
- Bakım sırasında kimyasallar kullanılacaksa MSDS' lere uygun hareket edilecek ve bu kimyasalla ilgili eğitim alınacaktır.
- Çalışma sırasında basınçlı tüp kullanılacaksa tüpler sabitlenecek ve ısıdan uzak tutulacaktır. Bakım onarım işlemi süresince gerekli Kişisel koruyucular (Eldiven, gözlük, maske, çizme, iş ayakkabısı, kulaklık, önlük) kullanılacaktır.

- Kullanılan el aletleri sağlam ve güvenli olacak, arızalı ya da hasarlı olanlar kullanılmayacaktır.
- İş bitiminde bozulmuş, sökülmüş sistem, kablo ve diğer parçaların doğru takıldığı kontrol edilecek ve bundan emin olunacaktır.
- Bakım onarım sırasında makine, tezgah ya da sistemde yapılan değişiklikler operatöre bildirilecektir.
- Bakım sırasında tespit edilen önemli hususlar kaydedilecek ve sonraki kontrollerde bunlara dikkat edilecek.
- Bakım onarım işleri uzman kişiler tarafından yapılacaktır.
- İş bitiminde çıkartılan koruyucular tekrar yerine takılacaktır.
- Basınçlı kaplar ve kazanlar basınç altında onarılmayacak, onarılacak olan tank, kazan veya depoların diğer tank ve depolarla bağlantısı kesilecektir.
- İçinde yanıcı patlayıcı madde bulunan kapların tamir bakım işleminden önce içleri temizlenecektir.
- Yüksekte yapılan bakım-onarım ilerinde platform veya iskele kurulması istenecek, emniyet kemeri ve baret kullanılacaktır.
- Kullanılan seyyar kabloların izoleleri sağlam olacaktır.
- Seyyarlar 24 Volt olacaktır.
- Kayış, kasnak, dişli, kaplin, pervane vb hareketli kısımların tamirine başlamadan önce makine durdurulacak ve elektriği kesilecektir.
- Bakım işlerine başlamadan önce etraftaki yanıcı patlayıcı maddeler uzaklaştırılacaktır.
- Çalışma alanı aydınlık olacaktır.
- Bakım ve tamirden sonraki işlemler makine kartına işlenecektir.



El Makinelerinin

Bakım Talimatı



- Testere laması üzerindeki reçine vb. birikintileri mazotlu fırça ile temizleyiniz.
- Teleskopik koruyucunun normal çalıştığını kontrol ediniz.
- Kablo ve fiş bağlantılarının sağlam olduğunu kontrol ediniz.
- Kataloğunda belirtilen esaslara göre makineyi yağlayınız.
- Ortalama 50 çalışma saati sonunda, kömür kapaklarını sökerek kömürleri çıkarınız ve kontrol ediniz. Aşınmış kömürleri yenileri ile değiştiriniz ve kapaklarını tekrar sıkıca kapatınız.



El Matkabı

Kullanım Talimatı



- İş güvenliği kurallarına ve talimatlarına uygun çalışma yapılmalıdır.
- Kesinlikle eldivensiz çalışma yapılmamalıdır.
- Kesinlikle gözlüksüz çalışma yapılmamalıdır.
- Çalışmaya başlamadan önce matkabın elektrik bağlantıları kontrol edilmelidir.
- Matkap ucunun sabit olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Delim işlemi yapılacak malzeme kesinlikle sabitlenmelidir.
- Matkap ile delinecek malzemeye aşırı bir yüklenme yapılmamalıdır.
- Matkap çalışırken hareketli bölgelere kesinlikle dokunulmamalıdır.
- Matkap ile delim işlemi tamamlandıktan sonra çalışma alanı temizlenmeli ve malzemeler düzenli bir şekilde toparlanmalıdır.
- Herhangi bir arıza durumunda vakit geçirilmeden yetkiliye haber verilmelidir.



Taşlama Makinesi

Kullanım Talimatı



- İş güvenliği kurallarına ve talimatlarına uygun çalışılmalıdır.
- Kesinlikle eldivensiz çalışma yapılmamalıdır.
- Kesinlikle gözlüksüz çalışma yapılmamalıdır.
- Çalışmaya başlamadan önce elektrik bağlantılarının doğru yapıldığından emin olunmalıdır.
- Kesinlikle muhafaza takmadan spiral çalıştırılmamalıdır.
- Spirale malzemeye uygun taş takılmalı ve malzeme sabitlenmeden çalışmaya başlanmamalıdır.
- Çalışma alanından yanıcı maddeler uzak tutulmalıdır.
- Spiralin periyodik olarak kontrolleri yapılmalı ve kömürleri 15 günlük periyotlarda değiştirilmelidir.
- Kesinlikle spirali zorlamadan çalışma yapılmalıdır.
- Herhangi bir arıza durumunda vakit geçirmeden yetkili haberdar edilmelidir.



Parça Yıkama Makinesi

Kullanım Talimatı



- Tamir ve bakım işlemine başlamadan önce ana şalterden enerjiyi kesin. Şalter dolabını kilitleyerek anahtarı yanınıza alın. Dolap üzerine uyarıcı levha asın.
- Çalışma esnasında elektrik çarpmalarına karşı tezgahın topraklama yapıldığından emin olun.
- Kapak açık iken makineyi çalıştırmayın.
- Dönen parçalara sıkışmayı önlemek için sarkıntılı ve bol elbise giymeyin. Elbiselerinizi düğmeleyin. Kravat, boyun bağı ve kolye takmayın.
- Ortamın havalandırmasını sağlayın.
- İş bitiminde tezgahın enerjisini kesin.
- Temizlik sırasında uygun fırça ve eldiven kullanın.



Taşlama Tezgahında

Çalışma Talimatı



- Arızalı ve topraklaması olmayan fiş-priz sistemi kullanılmayacaktır.
- Fişi takarken makine düğmesinin açık olmadığından emin olun.
- Açma-Kapama düğmesi işlevini yerine getirmiyorsa makine kullanılmayacaktır.
- Tezgâhların taş muhafazalarının takılı olması gerekir, aksi halde tezgâh çalıştırılmayacaktır.
- Kullanılan taş çapına göre tezgâh devrinin ayarlanması yapılacaktır.
- İş parçasını bağlamadan tezgâh kesinlikle çalıştırılmayacaktır.
- Makineyi çalıştırmadan ve yeni taş takmadan önce taşın çatlak, kırık ve uygun seçilmiş olup olmadığı kontrol edilecektir.
- Taş bağlanırken sıkı bağlanacaktır.
- Parlayıcı ve patlayıcı maddelerin taşlama tezgâhının yanında bulunmadığı kontrolü yapılacaktır, eğer varsa çalışma ortamından derhal uzaklaştırılacaktır.
- Tezgah ilk çalışırken yana çekiliniz.
- Taş dönerken mesnet veya tabla hiçbir nedenle ayarlanmayacaktır.

- Soğuk yerlerde bulunan taş tezgâhlarında, ilk çalışmada veya yeni taş takıldığında, taş zorlanmayacaktır ve taşa yavaş yavaş yüklenilecektir.
- Hareket halindeki taşa kesinlikle dokunulmayacaktır.
- Dar elbiseler giyilecek, elbise kolları içeri doğru kıvrılacak, takı kullanılmayacaktır.
- Çalışırken koruyucu gözlük ve uygun eldiven kullanılacaktır.
- Çalışırken baş ve vücut tezgâhtan uzak tutulacaktır.
- Taşlama yaparken iş parçası taşa fazla kuvvetle bastırılmayacaktır.
- Tezgâhın ve makinenin keskin, delici ve dönen parçalarından eller uzak tutulacaktır.
- Tezgâh üzerinde anahtar vs. malzemeler bulundurulmayacaktır.
- Hatalı iş çıkaran tezgâhlarla kesinlikle taşlama yapılmayacaktır.
- Makine kullanılmıyorken mutlaka kapatılacaktır.
- Elektrik kablosu her zaman aletin arka kısmına doğru ve uzak tutulacaktır.
- Makine üzerine ve çalışma ortamına gelişigüzel malzeme bırakılmayacaktır.
- Mola ve paydoslarda makine çalışır durumda asla terk edilmeyecek ve anahtar kapatılıp tamamen durması için bir süre beklenecektir.
- Makine arıza durumunda hemen kapatılacak ve bakım sorumlusuna haber verilecektir.
- Kendi güvenliğiniz kadar çevrenizdekilerin de güvenliğini önemseyiniz.
- İş sağlığı ve güvenliğine aykırı bir durum söz konusu olduğunda amirine haber verilecektir.



Bant Zımpara Makinesi

Kullanım Talimatı



- Makinedeki toz ve talaşları temizleyiniz.
- Makinede çalışmanı rahatsız etmeyiniz.
- Çalışırken iş parçasını sağlamca bir sipere dayayınız.
- Baskı takozunu elinizde sağlam bir şekilde tutunuz. Parça üzerinde çalışırken baskı takozunu bir elinizle sıkıca kavrayın, diğer elinizle de alt tablayı hareket ettirin.
- Elinizi zımpara bandına yaklaştırmayın, çalışırken zımpara bandına dokunmayın.
- Alt tabla yükseklik ayarını parçaya göre yapın, yükseklik kontrolünü yapmadan makineyi kullanmayın.
- Baskı takozunun 1/3'ünden fazlasının iş parçası üzerinden taşmamasına dikkat ediniz.
- Çalışmaya başlamadan önce bant zımpara gerginliğini, yırtık olmadığını kontrol ediniz.



Dikey Delik Makinesi

Kullanım Talimatı



- Makinedeki toz ve talaşları temizleyiniz.
- Makinede çalışmanı rahatsız etmeyiniz.
- Çalışırken iş parçasını sağlamca bir siperle dayayınız.
- Baskı takozunu elinizde sağlam bir şekilde tutunuz. Parça üzerinde çalışırken baskı takozunu bir elinizle sıkıca kavrayın, diğer elinizle de alt tablayı hareket ettirin.
- Elinizi zımpara bandına yaklaştırmayın, çalışırken zımpara bandına dokunmayın.
- Alt tabla yükseklik ayarını parçaya göre yapın, yükseklik kontrolünü yapmadan makineyi kullanmayın.
- Baskı takozunun 1/3'ünden fazlasının iş parçası üzerinden taşmamasına dikkat ediniz.
- Çalışmaya başlamadan önce bant zımpara gerginliğini, yırtık olmadığını kontrol ediniz.



Yatay Delik Makinesi

Kullanım Talimatı



- Matkabın keskinliğini daima kontrol ediniz ve mandrene sağlam bir şekilde bağlayınız çalışma sırasında arada bir makineyi durdurarak mandrenin sıkılığını kontrol ediniz.
- Mandren anahtarını mandrenden çıkarmadan makineyi katiyen çalıştırmayınız.
- Delme sırasında, matkabı yakacak veya kıracak şekilde zorlamayınız. Derinliği fazla olan deliklerde, matkabı arayla geriye çekerek talaşların boşalmasını ve matkabın soğumasını sağlayınız.
- İş parçasını tablaya sağlam bir şekilde bağlayınız.
- Matkap koruyucu siperini daima kullanınız. Delme sırasında elinizi matkaptan ve özellikle deliğin çıkış ağzından koruyunuz.
- Ucu merkezleme vidalı ve piramit dipli dalıcı (amerikan) matkapları makineye bağlamayınız.
- Şalteri kapatınca mandreni elinizde tutarak çabucak durdurmaya kalkmayınız.



Şerit Testere Tezgahında

Çalışma Talimatı



- Çalışmaya başlamadan önce testereyi kontrol edin.
- Arızalı ve çatlak olan testereyi kullanılmayın.
- Testere daima gergin tutulmalı, germe tertibatı ile ayarlanmalıdır.
- Testereyi amacına uygun kullanın.
- Açma-Kapama anahtarı çalışmıyorsa testereyi kullanmayın.
- Dar elbiseler giyin, elbise kollarını içeri kıvrın.
- Çalışma esnasında uygun gözlük, yüz siperi ve toz maskesi kullanın.
- Herhangi bir sıkışma halinde şerit testere durmuş olsa dahi motoru durdurmadan testereye el sürmeyin.
- Şerit değiştirme işlemi sırasında motoru durdurun.
- Arıza durumunda testerenin motorunu hemen durdurun ve ekip şefine veya ilgililere haber verin.
- Şerit testere bağlantıları en az ayda bir muayene ve kontrol edilmelidir.
- Bakım onarım dışında testerenin koruyucularını çıkarmayın.
- Bakım onarım sırasında çıkarılan koruyucular işe başlamadan önce yerine takılmalıdır.
- Kendi güvenliğiniz kadar çevrenizdekilerin de güvenliğini önemseyin.
- İş sağlığı ve güvenliğine aykırı bir durum söz konusu olduğunda ekip şefine veya ilgililere haber verin.



Dairesel Testere

Kullanım Talimatı



- Daire testereyi kullanan kişiler bu konuda tecrübeli olmalıdır.
- Dairesel testere ile çalışmalarda koruyucu gözlük ve yüz siperi kullanınız.
- Kesilecek parçayı yerine dengeli oturtunuz.
- Kesilecek parça ile kullanıcı arasında bir muhafaza var ise görüşü engellemeyecek şekilde yerleştiriniz.
- Kesilecek malzemeyi el ile hareket ettirirken ellerin dairesel testereden yeterince uzakta olmasına dikkat ediniz.
- Kesilen parçayı, kopma aşamasında savrulurak fırlayabileceğinden serbest vaziyette bırakmayınız.

- İşin çabuk bitirilmesi amacı ile hızlı kesim yapmanın testereyi zorlayacağı ve bu nedenle testere dişlerinin kırılmasına neden olacağı unutulmamalıdır. Kırılan testere dişi çevreye savrulup zarar verebileceği gibi, eksik diş ile çalışan daire testere, kesilmekte olan parçanın yerinden savrulmasına neden olabilecektir.
- Dişi kırık daire testereyi derhal değiştiriniz.
- Daire testere dişleri keskinliğini kaybetmiş ise değiştiriniz.
- Testere hareketi durmadan tezgâh başından ayrılmayınız.
- Daima yapılacak işe uygun özellikte çaprazlı ve bilenmiş testere kullanınız.

- Mümkün olan her durumda ayırma kaması ve koruyucu siperi kullanınız
- Testereyi kesilecek parça kalınlığından sadece birkaç mm yüksekte çalışacak Şekilde ayarlayınız.
- Bütün ayarlamaları testere tamamen durduktan sonra yapınız. Makineyi abuk durdurmak için, testere dişlerine veya yüzeyine parça dayamayınız.
- Dönmekte olan testerenin üzerinden elinizi veya iş parçasını katiyen geçirmeyiniz.
- Elinizi dönmekte olan testereye 10 cm'den fazla yaklaştırmayınız. Ve testerenin arka tarafına katiyen geçirmeyiniz.
- Kısa ve dar parçaları daima itme çubuğu ile iterek kesiniz.
- İnce parçaları işlerken daima baskı tarağı kullanınız.
- Kızaklı gönye siperi ile parça boylarını keserken makine siperini boy stoplama olarak kullanmayınız. • Geri tepmelerde ve parça fırlatmalardan korunmak için makinenin yan tarafında durarak çalışınız.
- Kesilecek iş parçasının bir yüzü ile cumbasını önceden düzeltiniz. Peşli, eğri, düşer budaklı ve çivili parçaları makineye vermeyiniz.

- İş parçasını geniş tablalar hariç serbest elle katiyen kesmeyiniz.
- Çalışma esnasında makine tablasında artık parça birikmesine fırsat vermeyiniz. Biriken parçaları elinizle değil bir ağaç çubuk yardımıyla iterek düşürünüz.
- Uzun parçaları keserken destek sehpaları kullanınız veya birisinden yardım isteyiniz. Keserken itme ve yn tayinini kendiniz yapınız.
- Makineyi çalıştırdıktan sonra testere normal hızını almadan kesime başlamayınız.
- Kesilmekte olan iş parçasını katiyen geri çekmeyiniz.
- Malzemenin sert veya yumuşaklığına göre makinenin devrini ayarlayınız.
- Makine tablası ve testere laması üzerindeki talaş, reçine vb. birikintileri mazotlu fırça ile temizleyiniz.
- Siper, kızaklı eklentiler ve ayar düzenlerinin normal çalıştığını kontrol ediniz.
- Günlük alışma bittiğinde makine üzerindeki talaş ve tozları temizleyiniz.



Freze Makinesi

Kullanım Talimatı



- 25 cm'den kısa parçaları ve 25 cm'den daha dar parçaların maktalarını serbest olarak makineye vermeyiniz.
- Parçaları makinede daima elyaf yönüne uygun olarak işleyiniz.
- Mümkün olan her durumda bıçakları, iş parçasının alt tarafında çalışacak şekilde ayarlayınız.
- Bıçakların keskinliğini, topa ve mile sağlam bir şekilde bağlandığını kontrol ediniz. Disk bıçak gibi ağır kesicilerle çalışırken milin salgı yapmaması için deve boynu mutlaka kullanınız.
- Siper ayarlandıktan sonra sağlamca sıkınız ve çalışma sırasında arada bir kontrol ediniz. Siper parçalarının açıklığını bıçağın gerektiğinden fazla açmayınız. Daire testere laması gibi büyük çaplı kesiciler kullanılıyorsa, siper parçalarının açıklığı çalışma sırasında tehlike yaratır.

Onu önlemek için siperin üzerine ince bir levha (kontrplak gibi) çakınız, makineyi çalıştırınız, siperi yavaş yavaş geriye itmek suretiyle testerenin yeterli miktarda dışarı çıkmasını sağlayınız.

- Makineyi çalıştırmadan önce mili elle çevirerek bıçakların serbestçe döndüğünü, şalteri açıp kapatarak da dönme yönünü doğruluğu kontrol ediniz. Özellikle çift yönlü şalterli frezelerde bu nokta çok önemlidir.
- İş parçasını daima bıçakların dönme yönünün aksi yönünde makineye veriniz ve katiyen bıçak dönme yönünde geriye çekmeyiniz.
- İş parçasının makine tablasına ve siperle sağlamca bastırarak, düzgün bir hızla itiniz. Elinizi bıçaklara yaklaştırmayınız.
- Mümkün olan her durumda koruyucu siper baskı yaylarını kullanınız.
- Düzgün şekilli olmayan parçaları, rulmana dayanan bir kalıpla işlerken, mutlaka bir dayama pimi kullanınız. Kalıbı önce bu pime dayayıp, yavaşça bıçaklara yaklaştırmayınız.
- Talaş derinliğini, işin durumuna göre emniyetli bir miktarda ayarlayınız. Fazla talaş kaldırması gereken işlemleri birkaç kere de yapınız.
- Özellikle geniş lamba açma işlemlerinde, bıçak kenarının sürtünerek yanmasını önlemek için bıçaklar ve mili eğik olarak ayarlayınız.
- İşlem bittiğinde veya ayar değiştirileceği zaman şalteri kapatıp milin tamamen durmasını bekleyiniz.



Planya Makinesi

Kullanım Talimatı



- İş parçası üzerinde çivi taş vb. yabancı cisimler bulunmadığını kontrol ediniz ve gerekiyorsa tel fırça ile temizleyiniz.
- 30 cm'den daha kısa ve 1 cm'den daha ince parçaları makineye serbest elle vermeyiniz. Uygun bir itme parçası kullanınız.
- Mümkün olan her durumda koruyucuyu kullanınız.
- Parçayı iterken elinizi bıçakların üzerinden geçirmeyiniz.
- Çalışırken makinenin sol yanında ve sağlam bir şekilde durunuz.
- Bütün ayar ve bağlama düzenlerinin sağlam olduğunu ve özellikle bıçak bağlama cıvatarını sık sık kontrol ediniz.
- Talaş miktarını geniş yüzeylerde 2mm dar yüzeylerde 5mm'den fazla vermeyiniz.
- 25 cm'den daha kısa parçaların maktalarını makinede rendeleyemezsiniz.
- İş parçasını daima elyaf yönünde rendeleyiniz.
- İş parçasını iterken parçaya ve sipere sağlamca bastırınız.
- İşlem bittiğinde veya ayar değiştirileceği zaman şalteri kapatınız ve makinenin tamamen durmasını bekleyiniz.
- Kör ve ağızları kırılmış bıçaklarla katiyen çalışmayınız.
- Makine normal hızını almadan çalışmaya başlamayınız.
- İş parçasını geriye çekerken bıçakların üzerinden geçirmeyiniz.
- Çalışma sırasında makinenin altında biriken talaşları makineyi durdurarak temizleyiniz.



Kalınlık Makinesi

Kullanım Talimatı

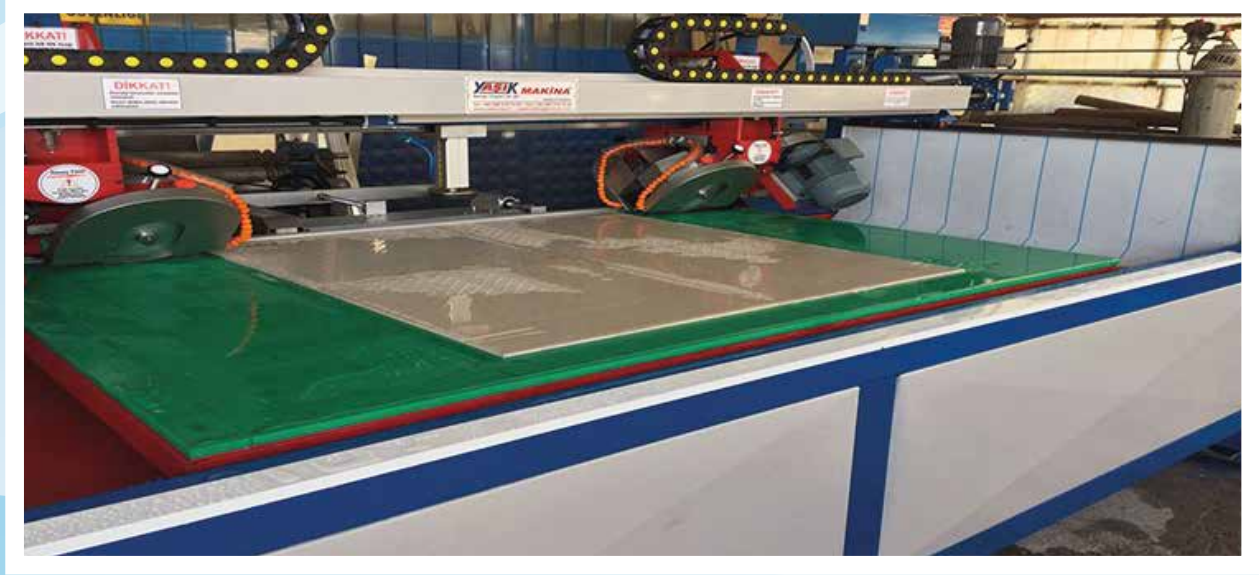


- İş parçasının boyu, sevk silindirleri arasındaki uzaklıktan birkaç mm daha uzun olmalıdır. bundan kısa parçaları makineye vermeyiniz.
- 1 cm'den daha ince parçaları, alt destek parçası olmaksızın makineye vermeyiniz.
- Parça yüzeylerinde çivi, taş, vb. yabancı cisimler bulunmadığını kontrol ediniz.
- Budaklı, çatlak, ve bir yüzü planya makinesinde düzeltilmemiş parçaları makineye vermeyiniz. parçayı daima elyaf yönünde rendeleyiniz.
- Kalınlığı az, genişliği fazla olan parçaların genişliklerini makinede çıkarmayınız. Aksi takdirde silindirlerin baskısıyla parça yana eğilir ve açısı bozuk çıkar.
- Çalışırken makinenin tam arkasında değil yan tarafında durunuz. Tabla hizasına eğilip makinenin içine katıyen bakmayınız. Talaş ve parçalar yüzünüze fırlayabilir.
- İtme silindiri çok parçalı değil ise değişik kalınlıktaki iş parçalarını makineye yan yana vermeyiniz.
- Parçayı makineye verirken ve alırken elinizi tabla hizasından daha içeri sokmayınız.
- Rendeleme sırasında sıkışma olursa hemen sevk sistemini ve makineyi durdurunuz, sonra tablayı aşağıya indirerek parçayı geriye çekiniz.
- Uzun parçaların makineden çıkışta sarkmalarını önlemek için bir yardımcı eleman veya destek sehpa kullanınız.
- Talaş kalınlığını işin özelliğine göre ve makineyi zorlamayacak miktarda ayarlayınız.



Kırlangıç Kuyruğu Kanal Açma Makineleri

Kullanım Talimatı



- Daima topraklı fiş ve priz kullanınız.
- Fişi prize takmadan önce şalterin kapalı olduğunu kontrol ediniz.
- Makine kablosunun ve uzatma kablosunun kusursuz olduğunu kontrol ediniz.
- Bıçağını değiştirirken veya herhangi bir ayarlama yaparken fişi daima çıkarınız.
- Bıçağın derinliğini, takacağınız kamaya göre ayarlayınız.
- İşlem bittiğinde şalteri kapatınız ve makine tamamen durmadan elinizden bırakmayınız.
- Parçaları siperlere iyi yaslayın, boşluk kalmamasın.
- İş parçalarını makinenin tablasına bırakmayınız.



İNSAN KAYNAKLARI VE EĞİTİM DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Preslerde Çalışma

Talimatı



- Çalışma noktasını koruyan koruyucular, çift el kumanda tertibatı ve varsa fotosel tertibatının özellikleri bozulmayacak ve devreden çıkartılmayacaktır.
- Preslerde yapılacak ayar, bakım ve onarım sadece yetkili elemanlar tarafından ve her türlü enerji bağlantıları kesilerek yapılacaktır.
- Küçük parçaların preslenmesi işleminde, bu parçalar özel kılkaç, pense veya maşalarla tutularak tezgaha sürülecektir.
- Mekanik preslerde kalıp bağlamadan önce, motor durdurulacak, hidrolik ve pnömatik preslerde ise basınç bağlantısı kesilecek ve ayrıca pres başlığı ile tabla arasında yeter sağlamlıkta takozlar konulacaktır.
- Presler normal kapasiteleri içinde ve özelliklerine uygun olarak çalıştırılacaktır.
- Preslerde herhangi bir nedenle çift vuruş meydana gelmesi önlenerek ve bu konuda gerekli düzeltmeler yapılacaktır.
- Tezgâhta operatörün etrafında, rahatça çalışacağı bir açıklık bulunmalıdır.
- Yapılan işle ilgili bütün gerekli koruyucular, yerinde ve çalışır durumda bulunmalıdır.
- Bakım ve onarım personelinin başka kimselerin kavrama, fren pedalı veya başlatma aksamına müdahalesi yasaklanmalıdır.
- Pres tezgahlarında, yağlama, ayarlama veya onarım yapılacağı zaman veya işbaşıandan ayrılmayı gerektiren hallerde pres durdurulmalıdır.
- Tezgâhı durdurup ayrıldıktan ve yeniden işe döndükten sonra, emin şekilde çalıştığı tekrar kontrol edilmelidir.
- Tezgâh operatörünün dikkatini dağıtacak olaylar önlenmelidir.
- Yetersiz bir kimse tarafından presin çalıştırılması önlenmelidir.



Kompresör

Kullanım ve Bakım Talimatı



- Kompresör makinelerini çalıştırmadan önce genel bir kontrol yapılmalı, yağı kontrol edilmeli radyatörü temizlenmeli ve herhangi bir yağ kaçağı olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Çalışma ortamının durumuna göre en geç haftada bir kez hava filtresi mutlaka temizlenmelidir.
- Hava tüpünün alt seviye musluğu (suyun) her gün boşaltılması gerekmektedir.
- Her 1000 saatte hava filtresi, her 2000 saatte yağ filtresi ve her 5000 saatte seperatör filtresi değiştirilmelidir.
- Separatör filtresi değiştirilirken yağın da değiştirilmesi gerekmektedir.
- Kompresörlerde basınç, ayarlanmış basınca ulaştığında, kompresör motorunun otomatik olarak durması sağlanacak ve motorun durması geciktiğinde, basınçlı havayı boşa verecek bir güvenlik tertibatı bulunacaktır.
- Hava kompresörlerinin hız regülâtörü, periyodik olarak kontrol edilecek ve her zaman iyi çalışır durumda tutulacak ve

bunlarda soğutma suyunun akışının gözle izlenebileceği bir tertibat yapılacaktır.

- Sabit kompresörlerin temiz hava emmeleri sağlanacak ve patlayıcı, zararlı ve zehirli gaz, duman ve toz emilmesi önlenecektir.
- Hava kompresörü ile hava tankları arasında, yağ ve nem ayırıcıları (seperatör) bulunacak ve bunlar hiç bir şekilde çıkarılmayacaktır.
- Hava kompresörlerinin çıkış borusu üzerinde stop valfi bulunduğu, bu valf ile kompresör arasında bir adet güvenlik supabı konacaktır.
- Kompresörlerin güvenle çalışmalarını sağlamak üzere; kompresörlerin montajından sonra ve çalıştırılmasından önce, kompresörler üzerinde yapılacak değişiklik ve büyük onarımlardan sonra, periyodik olarak yılda bir kontrol ve deneyleri, ehliyeti hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen teknik elemanlar tarafından yapılacak ve sonuçları, sicil kartına veya defterine işlenecektir.
- Kompresörlerin her kademesinde basınç deneyi, o kademedeki müsaade edilen en yüksek basıncının 1,5 katı ile yapılacaktır.
- Kompresörler üzerine aşağıdaki bilgiler yazılı bir plaka, imalatçı firma tarafından konacaktır. İmalatçı firmanın adı, yapıldığı yıl, en yüksek çalışma basıncı, Kompresörün sıkıştırdığı gazın cinsi ve miktarı,
- Kompresörlerin, tehlike anında, uzak bir yerden durdurulması sağlanacaktır.
- Kompresörlerin hava depolarında güvenlik supabı bulunacak ve bu supaplarda, çıkan gazlara karşı gerekli tedbirler alınacak ve emniyet supaplarının açıldığını bildiren uygun uyarma tertibatı yapılacaktır.
- Kompresörlerde, her kompresöre özgü, özel kompresör yağı kullanılacaktır.
- Sabit kompresörlerin depoları, patlamalara karşı dayanıklı bir bölmede olacak, seyyar kompresörler, çalışan işçilerden en az 10 metre uzaklıkta veya dayanıklı bir bölme içinde bulunacaktır.



Hava Kompresörü

Kullanım Talimatı



- Yetkilinin izni olmadan makineyi çalıştırmayınız.
- Makine çevresini iyice kontrol ediniz.
- Makineyi çalıştırmadan önce depo altındaki su vanasını açınız, suyu boşaltınız.
- Makine çevresini kontrol ettikten sonra şalteri açıp çalıştırınız.
- Vernikleme işleminde basınç ayarı 6 atmosfere ayarlayınız.
- Çivi tabancası çivinin boyuna göre 6 atmosferden aşağı olmamalıdır.
- Makinenin dönen kısımlarını elinizle durdurmaya çalışmayınız.
- Çalışan makineyi durdurmadan ayarlama, tamir etme ve temizlik işini yapmayınız.



Kompresörün İş Güvenliği

Çalışma Talimatı



- Kompresörlerde basınç, ayarlanmış basınca ulaştığında, kompresör motorunun otomatik olarak durması sağlanacak ve motorun durması geciktiğinde, basınçlı havayı boşa verecek bir güvenlik tertibatı bulunacaktır.
- Hava kompresörlerinin hız regülâtörü, periyodik olarak kontrol edilecek ve her zaman iyi çalışır durumda tutulacak ve bunlarda soğutma suyunun akışının gözle izlenebileceği bir tertibat yapılacaktır.
- Sabit kompresörlerin temiz hava emmesi sağlanacak ve patlayıcı, zararlı ve zehirli gaz, duman ve toz emilmesi önlenecektir.
- Hava kompresörü ile hava tankları arasında, yağ ve nem ayırıcıları (seperatör) bulunacak ve bunlar hiç bir şekilde çıkarılmayacaktır.
- Hava kompresörlerinin çıkış borusu üzerinde stop valfi bulunduğu, bu valf ile kompresör arasında bir adet güvenlik supabı konacaktır.
- Kompresörlerin güvenle çalışmalarını sağlamak üzere; kompresörlerin montajından sonra ve çalıştırılmasından önce, kompresörler üzerinde yapılacak değişiklik ve büyük onarımlardan sonra, periyodik olarak yılda bir kontrol ve deneyleri, ehliyeti hükümet veya mahalli idarelerce kabul edilen teknik elemanlar tarafından yapılacak ve sonuçları, sicil kartına veya defterine işlenecektir.
- Kompresörlerin her kademesinde basınç deneyi, o kademe müsaade edilen en yüksek basıncının 1,5 katı ile yapılacaktır.
- Kompresörler üzerine aşağıdaki bilgiler yazılı bir plaka, imalatçı firma tarafından konacaktır. İmalatçı firmanın adı, Yapıldığı yıl, En yüksek çalışma basıncı, Kompresörün sıkıştırdığı gazın cinsi ve miktarı,
- Kompresörlerin, tehlike anında, uzak bir yerden durdurulması sağlanacaktır.
- Kompresörlerin hava depolarında güvenlik supabı bulunacak ve bu supaplarda, çıkan gazlara karşı gerekli tedbirler alınacak ve emniyet supaplarının açıldığını bildiren uygun uyarı tertibatı yapılacaktır.
- Kompresörlerde, her kompresöre özgü, özel kompresör yağı kullanılacaktır.
- Sabit kompresörlerin depoları, patlamalara karşı dayanıklı bir bölmede olacak, seyyar kompresörler, çalışan işçilerden en az 10 metre uzaklıkta veya dayanıklı bir bölme içinde bulunacaktır.



Elektrik

Talimatı

- Elektrikle ilgili tehlikeli bir durum tespit edildiğinde acilen elektrikçiye haber verilecek ve bölge kordon altına alınacaktır.
- Tekniğine uygun olmayan elektrik tesisatının kullanımına izin verilmeyecektir.
- Yalnızca elektrikçiler elektrikli ekipman ve devreler üzerinde bakım ve tamir yapacaktır.
- Elektriği kesilmemiş bir ekipman veya sistem üzerinde tamirat yapılmayacaktır.
- Elektriğin kesildiği pano veya şalter üzerine uyan levhası asılacaktır.
- Şantiye içinde kablo çekilmesi gerektiğinde mümkün mertebe kablolar havadan geçirilecek veya tekniğine uygun olarak gömülecektir.
- Elektrikli aleti ve kablosunu kullanmadan önce kontrol edin.
- Kablodan çekerek fişi prizden ayırmaya çalışmak kesinlikle yasaktır.
- Kabloları sıcak yüzeylerden ve keskin kenarlardan geçirmeyin.
- Hatalı fiş ve prizleri kullanmayın.
- Kusurlu bir ekipman tespit edildiğinde derhal servisten çekin.
- Açık kazı yapmadan önce elektrik bölümü ile temasa geçin ve bölgede herhangi bir elektrik kablosu olup olmadığını öğrenin.
- Tüm elektrik panolarına ve güç kaynaklarına uygun uyarı levhaları asılacaktır.
- Ana elektrik tesisatının bulunduğu yerlere sadece yetkili personel girecektir.
- Tamir durumu hariç, elektrik panolarının kapakları kapalı tutulacaktır.
- Kimyasal maddeler, parlayıcı ve yanıcı maddeler elektrik panolarının yakınına depolanmayacaktır.
- Elektrik panolarına, kontrol kutularına veya acil durum şalterlerine ulaşımı engelleyecek şekilde malzeme stoklanmayacaktır.
- Tüm panolar topraklanacak ve topraklaması olmayan el aleti kullanılmayacaktır.

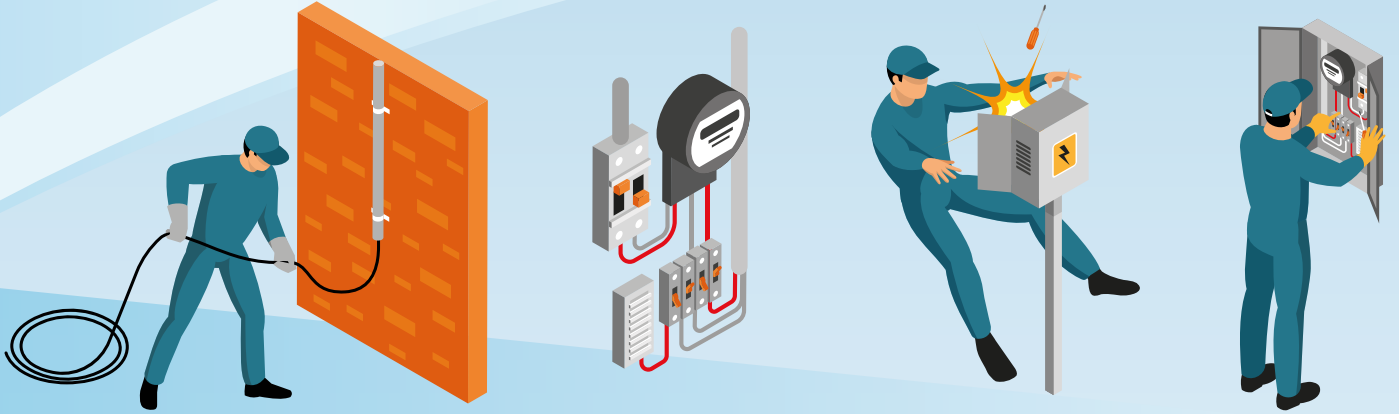


- Muhafazası olmayan taşlama motoru kesinlikle kullanılmayacaktır.
- El aletleri düşebilecekleri yerlere konulmayacaktır.
- Elektrik kablolarının takılmalarına ve dolayısıyla düşme kazalarına sebep olmaması için tedbir alınacaktır.
- El aletleriyle çalışırken personel koruyucu ekipmanınızı kullanın.
- El aletleriyle çalışırken bir yere uzanmaya çalışmayın. Ayaklarınızı dengeli ve sağlam basın.
- Kullanmadığınız zaman elektrikli el aletlerini önce açma kapatma düğmesinden kapatın ve sonra fişi prizden ayırın.
- Çalışmanız bittiğinde parmağınızı el aletinin tetiği üzerinde tutmayın.
- Kusurlu veya emniyetli olmayan aletleri yenileriyle değiştirin ve tamir için derhal ilgili bölüme teslim edin.
- Yüksekte çalışırken el aletini düşme riskine karşı bağlayın. Ayrıca personelin takılarak düşmesini önlemek için el aletlerini geçiş yollarına ve yürüme yollarına gelişi güzel bırakmayın.
- Aletleri bir yerden başka bir yere atmayın.
- Elden kaymayı önlemek için aletler temiz tutulacak, gres ve yağ bulaşmasına izin verilmeyecektir.
- Elektrikli el aletlerinin kablosu aleti bir yerden sarkıtmak veya çekmek için kullanılmayacaktır.
- Elektrikli aletleri kullanırken ıslak veya nemli zeminler üzerinde durulmamalıdır.



Elektrik Tesisatında Alınacak

Güvenlik Tedbirleri İle İlgili Talimatlar



- Toprak ile potansiyel farkı 250 volttan yukarı olan alternatif elektrik akımı için sürekli olarak seyyar veya çekme iletkenler kullanılmayacaktır. Ancak, işin gereği olarak yetkili bir eleman tarafından bunlar, geçici olarak kullanılabilir.
- Seyyar iletkenlerin kullanılması gereken yerlere, yeterli sayıda ve uygun topraklı elektrik prizleri konacaktır.
- Elektrik devreleri ile diğer elektrik teçhizatı, uygun şekilde etiketlerle işaretlenecektir.
- Elektrik iletkenlerinin mahfazaları ile metal mahfaza boruları ve bunların teçhizatıyla kullanılan malzemenin metal koruyucuları ve diğer gerilim altında bulunmayan tecrit edilmiş kısımları, uygun bir şekilde topraklanacaktır.
- Topraklama devresi, düşük dirençli iletkenle yapılmış olacak ve bağlandığı cihazın izolesinde meydana gelecek en büyük kaçığı (kısa devreyi) iletecek kapasitede olacak veya devre de, gerektiğinde o cihazı devreden çıkaracak, uygun bir devre kesme tertibatı bulunacak ve topraklama tesisatı, uygun bir şekilde korunacaktır.
- Alternatif veya doğru akım ile çalışan çıplak metal kısımlı elektrik cihazları, uygun bir şekilde topraklanacak ve toprak ile iletken arasındaki potansiyel farkı (250) voltu aşmayacaktır.
- Elektrik tesisatının veya teçhizatın bakım ve onarımında, bunları devreden çıkaracak bir devre kesme tertibatı bulunarak devreden çıkarıldıktan sonra bunlar, uygun bir şekilde topraklanacaktır.
- Toprakla potansiyel farkı 42 volt veya daha yukarı alternatif akımlı iletkenler, gerilim değerine uygun olarak izole edilecek ve bu iletkenlerle bunların bağlantı ve kontrol tertibatı, dış etkilere karşı uygun şekilde korunacaktır.
- 250 volttan yukarı olan alternatif veya doğru akım devrelerinde kullanılan sigortalardan değeri 20 amperin üstünde olanları, kapalı bir tablo içine monte edilecek ve en az bir şalter veya anahtarla kontrol altına alınacak, bu şalter veya anahtarlarla akım kesilmeden tablo kutusu kapağı açılmayacak ve tablo kutusunun kapanmadan akım verilmeyecektir.
- Tevzi tablosu veya benzeri tertibat üzerinde bulunan sigortalar, şalterler ve anahtarlar, uygun şekilde yapılmış ve korunmuş olacak ve bunlara, koruyucu dışından kumanda edilebilecektir.
- Kontrol, bakım ve onarımı yapılacak makine ve elektrik devrelerinin akımı kesilecek ve akımı kesen şalter veya anahtarlarda kilitleme tertibatı bulunacak veya bunların açık oldukları, uygun şekilde belirtilecektir.
- Atölye içindeki veya işçilerin erişebildiği yerlerde bulunan tevzi tabloları, panoları ile kontrol tertibatı ve benzeri tesisat, kilitli dolap veya hücre içine konulacak veya bunların tabanı, elektrik akımı geçirmeyen malzeme ile kaplanmış olacaktır.
- Bakım ve onarım nedeniyle akım altındaki tesisatın tecritlerinin çıkarılması gerektiğinde, bu kısımlar uygun paravana veya koruyucularla korunacaktır.

- Toprakla potansiyel farkı 230 volt veya daha yukarı olan alternatif akım ile çalışan elektrik motorları; özel motor dairelerinde veya tabandan en az 3 metre yüksek bir yerde bulunacak veya kapalı tip olacaktır. Bu durum ve özellikte olmayan motorlar, uygun şekilde korunacaktır.
- Fazla rutubet, buhar veya benzerlerinin bulunduğu yerler ile yağlı yerlerdeki elektrik motorlarının gerilim altındaki kısımlarıyla bağlantıları uygun şekilde korunmuş olacaktır.
- Seyyar elektrik lambaları; ancak sürekli aydınlatmanın yeterli yapılamadığı yerlerde kullanılacak, duyları ve gerilim altındaki kısımları, akım geçirmeyen, sağlam ve kancalı koruyucu kafesler içinde olacak ve organik tozlar veya parlayıcı maddeler bulunan yerlerle rutubetli yerlerde, lambalar cam koruyucu içinde bulundurulacaktır.
- Elektrik işlerinde kullanılan penseler, kargaburunlar, tornavidalar ve benzeri el aletleri, uygun şekilde izole edilmiş ve yağdanlıkların, süpürgelerin, fırçaların ve diğer temizlik araçlarının sapları, akım geçirmeyen malzemeden yapılmış olacaktır.
- Elektrik kaynak veya kesme makinelerinde kullanılan elektrojen grupları, elektrik redresörleri veya transformatörleri ile bunların gerilim altındaki izole edilmemiş kısımları, dokümanlara karşı korunmuş ve elektrik kaynak makinalarının metal çerçeveleri, uygun şekilde topraklanmış olacaktır.
- Elektrik kaynak ve kesme makinelerinin sekonderlerinin veya kaynak devrelerinin birer kutbu, kaçak akımlara karşı, iş parçasında topraklanmış olacaktır.
- Elektrik tesisatının, cihazlarının veya çıplak iletkenlerin, daima gerilim altında bulunduğu kabul edilecek ve teknik bir zorunluluk bulunmadıkça gerilim altında elektrik onarımı yapılmayacaktır.
- Toprakla potansiyel farkı 250 volt ve daha yukarı olan alternatif veya doğru akımlı tesisatta; akım kesilmeden hiçbir çalışma yapılmayacaktır.
- Toprakla potansiyel farkı 250 volttan aşağı alternatif veya doğru akımlı tesisatta yapılacak

- işlerde gerekli tedbirler alınacak ve akım geçirmeyen aletler uygun eldivenler, kauçuk paspaslar ile akım geçirmeyen paravanlar, tabureler ve platformlar gibi araçlar kullanılacak ve işçiler, kalifiye bir elemanın gözetiminde çalıştırılacaklardır.
- Üzerinde çalışılan gerilim altındaki çıplak iletkenler, uygun kafes veya paravanalar ile korunacaktır.
- Seyyar elektrik aletlerinin sapları, yeterli cins ve kalınlıkta akım geçirmeyen bir maddeyle kaplanacak veya bu gibi malzemeden apılmış olacak ve bu aletlerin üzerlerinde yaylı ve devreyi kapalı tutmak için, sürekli olarak basılması gereken devre kesicileri (Enterüptörler) bulunacaktır.
- Seyyar elektrik aletlerinin topraklanması, topraklanma kontağı bulunan özel fiş ve prizlerle yapılacak ve yüksek amperajlı prizler üzerinde, ayrıca bir şalter bulundurulacak ve bunlara akım sağlayan kablolar, dağıntık bulunmayacak ve geçitlerde yüksekten geçirilecektir.
- Gerilim altındaki elektrik devrelerinin, elektrik makinelerinin veya cihazlarının onarımına girişilmeden önce, onarımı yaptırmakla görevlendirilenler tarafından ve bunların sorumluluğu altında onarılacak; devrenin, tesisat, motor veya teçhizatın her türlü enerji kaynağı ile bağlantıları kesilecek, onarılacak devreyi besleyen şalter veya devre kesicilerinin açık durumda olmaları ve bu şekilde kalmaları sağlanacak ve onarım bitirilmeden devreye akım verilmeyecektir. Onarımın bitiminde, sorumlu görevlinin izniyle devreye tekrar akım verilecektir.
- Birden fazla kaynaktan beslenen elektrik tesisatında, kablo veya havai hatları üzerinde onarıma girişilmeden önce, akım her yönden kesilecektir.
- Onarılacak havai hatların her iki tarafı devreden çıkarıldıktan sonra, ayrıca topraklanacak ve onarım işçilerine emniyet kemerleri gibi uygun kişisel korunma araçları verilecektir.
- Bozuk sigortaları değiştirmeden önce, sigortada gelen akım kesilecektir. Bunun sağlanmadığı hallerde, elleri ve gözleri koruyacak uygun malzeme kullanılarak sigortalar değiştirilecektir.



Elektrikle Çalışma ve Emniyet

Talimatı

A- Yüksek Gerilim

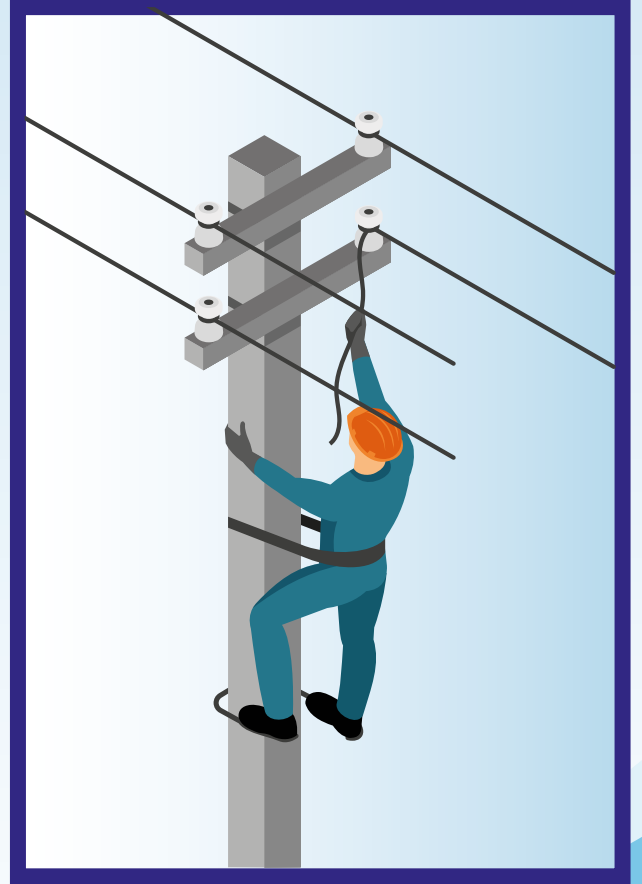
- Yüksek gerilimli cihazlarda veya bölgelerde çalışma yapmadan önce hat başındaki seksiyoneri açarak enerjisi kes.
- Seksiyonere senden başkasının müdahale etmesini önlemek için seksiyoner kumanda yolunu daima kilitli tut. Anahtarını emin bir yerde muhafaza et.
- Seksiyoneri açarken veya kaparken, sigorta değiştirirken veya yüksek gerilimle ilgili herhangi bir çalışma yaparken Y.G. eldivenlerini kullan.
- Seksiyoneri açarak enerji kestikten sonra topraklama bıçaklarının tam oturduğundan (yani hattın topraklandığından) emin olmadan çalışmaya başlama.
- Ayda bir kere trafo yağ seviyesini, nem tutucunun rengini gözle kontrol et. Yağ seviyesinde düşme, nem tutucuda aşırı renk değişimi varsa ilgili mühendise bilgi ver. Trafo businglerini kuru bir bezle temizle.
- Herhangi nedenle seksiyoner üzerindeki Y.G.sigortaları atarsa atık sigortayı aynı amperajda bir yenisini ile değiştir. Kesinlikle sigorta yerine tel bağlama. Daima ambarda yedek sigorta bulunmasını sağla.
- Anlamadığın herhangi bir durum olursa veya çözümleyeceğinden kesin emin olmadığın sorunlar çıkarsa hemen ilgili mühendise veya şantiye şefine baş vur.
- "ÖNCE İŞ GÜVENLİĞİ" ilkesini daima hatırla ve kesinlikle can güvenliğini tehlikeye atabilecek durumlarda çalışma.
- Yağışlı ve bulutlu havalarda yüksek gerilimle çalışma.

Yüksek Gerilim Hatlarına Yaklaşım Mesafeleri

Yüksek gerilim hatları altında çalışmalarda minimum mesafeler:
50 KV kadar 1,32 m 50-345 KV arasında 2,25 m 345 den yukarıda 3.60 m

Yüksek gerilim hatlarına yandan yaklaşım minimum mesafeleri:
69 KV kadar 2,25 m 115-161 KV arası 3,40 m 130-285 KV arası 4,50 m 345 yukarıda 5,70 m 500 KV yukarıda için 7.90 m dir.

Bu değerler Amerikan Standardından alınmıştır.



Elektrikle Çalışma ve Emniyet

Talimatı

B- Alçak Gerilim

- Çalışmaya başlamadan önce elektriği kes ve kesildiğinden kesin emin olmadan çalışmaya başlama. Hata çalışma olduğuna dair ikaz yazısı bırak.
- Elektrik Emniyet ve Teknik Şartnamelerine aykırı hiç bir iş yapma. Bu konuda talep gelirse kabul etme.
- Elektrikli cihazlara, kendinden başka kimsenin müdahale etmesine izin verme, kapaklarını kilitle.
- Elektrik tablosu, motor, kaynak trafosu vb. cihazların elektriksel bağlantı yerlerini daima kapalı tut ve bunu her gün kontrol et.
- Tüm demir elektrik direklerini, saç tablolar, beton santrali, bardür kum yıkama eleme tesisi gibi elektrikli (metalden mamül) cihazları toprakla.
- Tüm kabloları dış etkenlerden korunacak şekilde (toprağa gömerek veya koruyucular içinde) döşe, izolesi soyulmuş veya ekli kullanma.
- Direklerde veya yüksek yerlerde çalışırken emniyet kemeri ve baret kullan.
- Panolarda atan sigortaları yenisi ile değiştir. Tel sarma.
- Tüm panoların (özellikle trafo çıkış ve kompanzasyon) her hafta kompresörle hava sıkarak tozlarını al.
- "Önce İş Güvenliği" ilkesini daima hatırla ve kesinlikle can güvenliğini tehlikeye atabilecek durumlarda çalışma.
- Panoları sudan koru. Arızası giderilecek kısmın elektriğinin mutlaka kesilmiş olmasına dikkat edilecektir.

- İş başından önce pense, yan keski, tornavida, kontrol kalem ve diğer el aletlerinin sağlam ve kullanmaya elverişli olup olmadığını kontrol et.
- Kabloların ek yerlerini çok iyi bir şekilde izole et.
- Vibratör, su pompası ve benzeri elektrikli aletlerin işe sokulması esnasında tüm bağlantılar yapıldıktan sonra mutlaka kontrol edilecek ve sistemin emniyetli bir şekilde çalışıp çalışmadığı belirtilecektir.
- Koşullar haftada bir dolaşılacak. Elektrik tesisatları kontrol edilecek ve nizamlı olmayan kullanımlar sökülecek ve durum amirlerine bildirilecektir.



Elektrikli Alet

Kullanım Talimatı



- Elektrik ve elektronik cihazların bakım, onarım ve kontrolleri bu konuda eğitim görmüş yetkili personel tarafından yapılmalı, başkalarının uğraşmasına izin verilmemelidir.
- Elektrik devrelerinde çalışan personel, bol ve düğmeli açık elbise giymemeli, yüzük, saat, kolye gibi iletken madeni eşya taşımamalıdır.
- Gerektiğinde uygun lastik eldiven, emniyet kemeri, kolluk, paspas kullanılmalıdır.
- Sabit veya taşınabilir elektrik cihazlarının topraklanması, cihazı çalıştırmadan kesinlikle yapılmış olmalıdır.
- Bu tip işlerin yapıldığı yerdeki ilk yardım kutuları ve yangın söndürücüler, periyodik olarak kontrol edilmelidir.
- Elektrik kontrol tabloları, şalterler, transformatörler ve diğer tehlikeli elektrik cihazları kazaen temas etme ihtimali az olan yerlere konmalı ve gerekli ikaz işaretleri bulunmalıdır.

- Hangi durumlarda elektrikten ötürü yangın çıkabileceği ve bu gibi hallerde nasıl hareket edileceği, ana şalterin derhal kesilmesi gerektiği personel tarafından tam olarak bilinmelidir.
- Elektrik devresine, kapasitesinin üzerinde cihaz bağlantısı yapılmamalıdır.
- Kablo tesisatı, yetkili personel tarafından döşenmeli, rastgele kablo tesisatı yapılmamalıdır.
- Ütü, soba, havya, su ısıtıcıları v.s. gibi elektrikli cihazlar kullanıldıktan sonra fişleri prizde bırakılmamalıdır.
- Çalışmakta olan elektronik cihazlarda ilgili bölümlerin şalterleri kapatılmadan ana şalter kapatılmamalıdır.
- Üzerinde yüksek voltaj bulunan cihazların onarım veya ayarı, yetkili kişilerce yapılmalıdır.
- Anten veya anten transmisyon hatlarındaki çalışmalar esnasında mutlaka voltaj kesilmelidir. Hat topraklanmalı ve ana şalter üzerine "GÜÇ VERMEYİNİZ, PERSONEL ANTEN ÜZERİNDE ÇALIŞIYOR" etiketi konulmalıdır.
- Elektrik yangınlarında kuru tipte (C Sınıfı) yangın söndürme cihazları (Karbondioksit veya kuru kimyasal maddeli) kullanılmalıdır.
- Güç dağıtım tabloları, kilit altında bulundurulmalı; kontrol veya onarım için teçhizat devreden çıkartıldığında ilgili devre kesici açık olarak kilitlenmeli ve üzerine etiket konmalıdır.
- Televizyon bulunan odalarda, çalışan televizyon ekranına su sıçratılmamasına dikkat edilmeli, televizyon açılmadan hemen önce veya kapatıldıktan sonra ekran ıslak bezle silinmelidir.
- Merkez ve uzun süreli şantiyelerin en az yılda bir defa olmak üzere elektrik tesisatları yetkili personel tarafından kontrol edilmelidir.



Kaynak İşleri

Talimatı



- Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddeler yakınında kaynak ve kesme işleri yapılmayacaktır. Bu işler yapılmadan önce yakın çevrede yangın riski doğurabilecek bir durum olup olmadığı araştırılacaktır. Böyle bir risk varsa özel yangın tedbirleri alınarak bu işler yapılacaktır.
- Daha önce parlayıcı ve yanıcı maddeler konulmuş olan varil ve madeni kutular boş olsalar bile kesinlikle kaynak edilmeyecek veya kesilmeyecektir. Bu işlemler, işlerinin sıcak su buharı ile temizlenmesi ve su ile işlerinin doldurulması veya işlerine karbondioksit veya azot gibi gazlar basılmasından sonra ve havalandırma kapakları açık olarak yapılabilir.

- Kazanlar, tanklar gibi kapalı yerlerde yapılacak kaynak işlerinde içeriye temiz hava basılacak ve ayrıca havadan ağır olan kaynak, gaz ve buharları tabana yakın yerlerden emilerek dışarıya atılacaktır. Ayrıca işçiler uygun filtre elemanlı solunum maskeleri kullanacaklardır.
- Elektrik kaynak makinelerinin bağlantıları ve prizler sadece yetkili elektrikçiler tarafından yapılacak veya değiştirilecektir.
- Her türlü kaynak işlerinde o kaynağın özelliğine göre yetiştirilmiş ehil kaynakçılar çalıştırılacaktır.
- Elektrik kaynağı yapılan yerler (atölyelerde), başka işçilerin çalıştığı yerlerden en az iki metre yükseklikte yanmaz ve ışık geçirmez seyyar veya sabit paravanlarla ayrılacaktır.
- Elektrik kaynak ve kesme makinelerinin elektrik redresörleri veya transformatörlerin madeni aksamaları, kaçak akımlara karşı uygun şekilde topraklanmış olacaktır.
- Elektrik kaynak ve kesme makinelerinin çıkış uçlarının veya kaynak devrelerinin birer kutbu kaçak akımlara karşı iş parçasından topraklanmış olacaktır.
- Kazanlar gibi dar ve kapalı hacimlerde, ayrıca nemli ve ıslak yerlerdeki kaynak çalışmalarında elektrik çarpma riskinin azaltılması için sadece doğru akım kullanılacaktır.



Kaynak Makinesi

Kullanım Talimatı

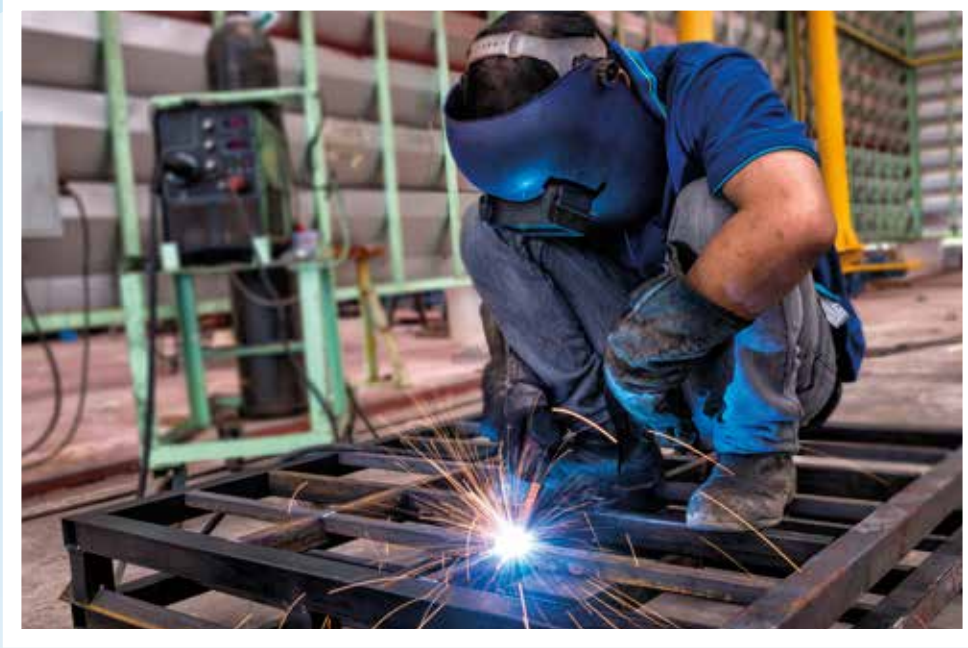


- İş güvenliği kurallarına ve talimatlarına uygun çalışılmalıdır.
- Kesinlikle eldivensiz çalışma yapılmamalıdır.
- Kesinlikle gözlüksüz çalışma yapılmamalıdır.
- Kesinlikle maskesiz çalışma yapılmamalıdır.
- Çalışmaya başlamadan önce kaynak makinesinin elektrik bağlantıları mutlaka kontrol edilmelidir.
- Makine çalışmaya başladıktan sonra soğutma fanının çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir.
- Kaynağı yapılacak malzemeye uygun elektrot seçilmeli ve makinenin amperi bu doğrultuda ayarlanmalıdır.
- Kaynak pensesinin sağlam olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Kaynak işlemi bitince çalışma ortamı temizlenmeli ve malzemeler düzenli bir şekilde toparlanmalıdır.
- Herhangi bir arıza durumunda vakit geçirilmeden yetkili haberdar edilmelidir.



Elektrik Ark Kaynak Makinesi

Çalışma Talimatı



- Kaynak makinesini yanıcı, yakıcı malzemelerin yanına, yakınına, üstüne, üzerine kurarak çalışma yapmayın.
- Makinenin hava alma deliklerini kapatmayın.
- Uzun süreli çalışma, makinenin ısınmasına ve sonucunda arızaya sebep olabilir, bu sebeple uygun aralıklarla makinenin soğumasına izin verin.
- Makinenin hareketli parçalarına dokunmayın ve hiçbir şekilde kapak, panel ve koruyucuyu çıkarmayın.
- Makinenin herhangi bir şekilde arıza yapması durumunda mekanik bakım bölümüne haber verin.
- Çalışma esnasında kaynakçı maskesi, eldiven, yanmaya mukavim emniyet giysisi ve işin özelliğine göre tarafınıza verilen kişisel koruyucu donanımları mutlak surette kullanınız.
- Çalışmaya başlamadan önce elektrik bağlantısını kontrol edin. Aşınmış, yıpranmış kablo var ise elektrik ekibine haber verin.
- Kaynak sırasında kesinlikle boyun bağı, sarkıntılı elbiseler giymeyin, kol saati, zincir, yüzük gibi süs eşyaları takmayın.
- Kaynak sırasında açığa çıkan gazları kesinlikle solumayın.
- Elektrik işini yetkilisine bırakın.
- Şase kablolarının çıplak ve sıyrılmış olmadığına emin olun.
- Makinelerin topraklamalarının yapıldığından emin olduktan sonra çalışmaya başlayın.



Oksijen Kesim

Kullanım Talimatı



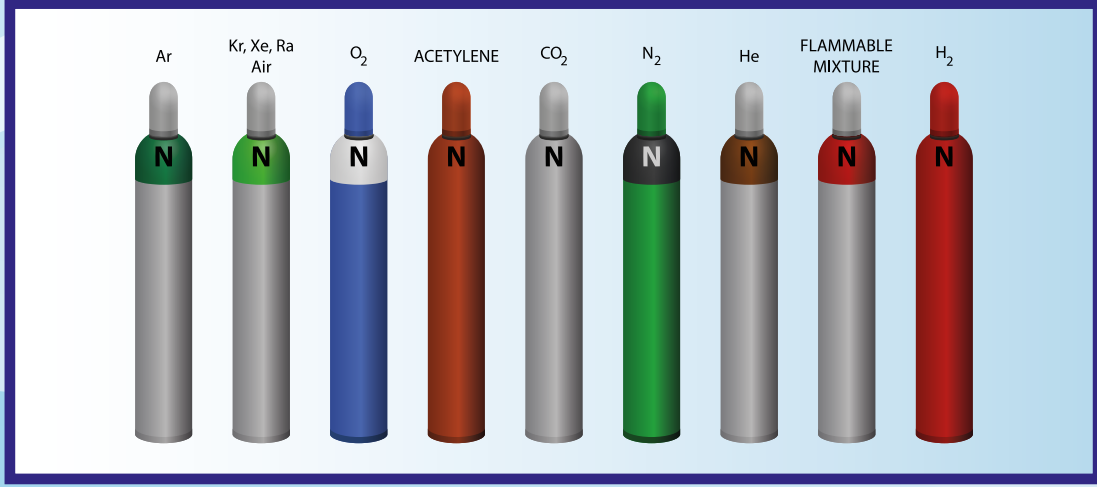
- İş güvenliği kurallarına ve talimatlarına uygun çalışılmalıdır.
- Yağlı eller ile oksijen tüpüne kesinlikle dokunulmamalıdır.
- Oksijen basınç ayarları kontrol edilmeli uygulanacak malzemeye göre ayarlanmalıdır.
- Bağlantılarda ve hortumlarda kaçak olup olmadığı mutlaka kontrol edilmelidir.

- Kesim yapılacak malzeme kontrol edilmeli ve uygun kesici meme takılmalıdır.
- Kesimi yapılacak malzemenin temiz olup olmadığı mutlaka kontrol edilmelidir.
- Kesim yapılacak alan kontrol edilmeli ve yanıcı malzeme mevcutsa bunlardan arındırılmalıdır.
- Kesilecek malzemenin özelliğine göre uygun alev ayarlanmalıdır.
- Şalama (Alevin Çıktığı Metal Uç) uygun mesafe ve açıda tutulmalıdır.
- Hortumlar ve tüp ateşli bölgeden uzakta muhafaza edilmelidir.
- Kesinlikle eldivensiz çalışma yapılmamalıdır.
- Kesinlikle gözlüksüz çalışma yapılmamalıdır.
- İş bitirilince çalışma alanı temizlenmeli ve malzemeler düzenli bir şekilde toplanmalıdır.
- Herhangi bir arıza durumunda vakit geçirilmeden yetkiliye haber verilmelidir.



Basıncı Gaz Tüpleri

Kullanım Talimatı



- Tüp vanaları için yağ kullanmayın. Vana sıkışmış ise vanayı açmak için uğraşmayın ve tüpü üreticisine teslim ederek yenisini alın.
- Tüpleri asla vana ve regülatörleri takılıyken veya vanaları açıkken taşımayın.
- Tüpleri boyamayın, etiketini ve içerik bilgilerini değiştirmeyin ve vidalarına müdahale etmeyin.
- Tüplerdeki veya vanalardaki hasarları kesinlikle görmezden gelmeyin. Hatalı olanları etiketleyin ve üretici firma ile irtibata geçin.
- Tüpleri zemin üzerinde yuvarlayarak bir yerden bir yere kesinlikle götürmeyin veya destek amaçlı kullanmayın.
- Tüpleri kaldırırken asla manyetik kaldırıcılar kullanmayın.
- Tüplerle çalışmalarda eldiven, koruyucu ayakkabı, gözlük vb. uygun Kişisel Koruyucu Donanımları kullanın.
- Tüplerin hiçbir zaman tamamen boş olmadığını unutmayın.
- Tüplerin, vanaların, güvenlik ekipmanlarının bakımını eğitilmiş bir kişiye yaptırın.
- Tüpleri aşınım, sızıntı, çatlak vb. açısından her kullanımdan önce ve günlük olarak kontrol edin. Bu kontrollerin tüpü, boruları, güvenlik ekipmanlarını, vanaları, koruma başlığını ve gövdeyi de içerecek şekilde olmasını unutmayın.
- Sızıntı yapan regülatör, vana veya diğer ekipmanları kullanmayın.
- Tüpleri kullanan tüm çalışanların, basınçlı gaz tüpleri ile güvenli çalışma konusunda eğitim almasını sağlayın. Bu konuda eğitim almadan, hiçbir çalışana tüplerle çalıştırmayın.
- Tüplerin dolumu, kullanımı, bakımı vb. işlemlerin üretici firmadan temin edilen talimatlar doğrultusunda yapılmasını sağlayın.
- Talimatları, işçinin kolaylıkla görebileceği yerlere asın.
- Hangi gazla çalıştığınızı öğrenmek için tüpün etiketini okuyun ve gazın/tüpün kullanıma uygun olup olmadığını iki kere kontrol edin.
- Gaz tüpleri üzerindeki uyarı etiketinin okunaklı olmaması durumunda, üretici firmaya durumu bildirin.

- Adı ve içerik bilgileri okunaklı olarak tanımlanmayan hiçbir basınçlı gaz tüpünü kullanmayın.
- İçerdiği gazın belirlenmesinde, tüpün kendi rengini kesinlikle dikkate almayın. Renklerin kodlanması üretici firmalara göre değişebileceğinden güvenilir değildir. Ayrıca, koruyucu başlıklar değiştirilebilir olduğundan bunların üzerlerindeki etiketler de yanıltıcı olabilir.
- Silindir tüpleri, başlık, vana veya koruyucularından tutarak kaldırmaya çalışmayın.
- Tüpü kesinlikle düşürmeyin ve düşerken yakalamaya çalışmayın.
- Basınçlı gaz tüplerinin etrafında kesinlikle sigara içmeyin.
- Vanaları açıp kapatmak için yalnızca basınçlı tüpe uygun anahtar veya aletler kullanın. Vanaları açmak için hiçbir zaman pense, kargaburun vb. kullanmayın.
- Parçaları birleştirmek için veya sızdırmazlığı sağlamak için bant kullanmayın, bu durumda regülatörü veya tüpü değiştirin.
- Tüplerin kullanılmadığı zamanlarda vanaları kapatın.
- Basınçlı tüplerin etrafı çevrilerek, üstü kapatılmalı ve havalandırması sağlanmalıdır.
- Basınçlı tüplerin depolandığı alanlarda gerekli uyarı ve ikaz levhaları asılmalıdır.
- Basınçlı tüpler depo içerisinde dolu/boş şeklinde ayrılarak dik şekilde depolanmalıdır.
- Basınçlı gaz tüpleri, depolandığı alanlara giriş çıkış yasaklanmalı ve sadece yetkili personelin girişine izin verilmelidir.
- Basınçlı gaz tüpleri, depolandığı alanlarda da vana koruma başlıkları üzerinde takılı olmalıdır.
- Basınçlı tüplerin taşınmasında seyyar tekerlekli ve zincirli taşıma arabaları kullanılmalıdır.
- Tüpler taban kısımlarının dönme hareketi kullanılarak dik olarak elde taşınmamalıdır.
- Basınçlı tüplerin taşınmasında seyyar tekerlekli ve zincirli taşıma arabaları kullanılmalıdır.
- Yanıcı ve yakıcı gaz tüplerinin gaz çıkışlarına (vana kısmına) alev geri tepme ventilleri

- (emniyet ventili/alev tutucu) monte edilmeli ve ani basınç değişikliklerinde alevin geri tepmesi önlenmelidir.
- Tüpler kullanım sırasında, güneş ışınlarından korunmuş olarak kullanılmalıdır.
- Boşalan gaz tüpleri sahada bekletilmeden depolandıkları alana görülmelidir.
- Asetilen, LPG gibi yanıcı gaz tüplerinin bulunduğu bölgelerde kıvılcım çıkaran çalışmalar yapılmamalıdır.
- Asetilen, LPG gibi yanıcı gaz tüpleri elektrik panoları, yüksek gerilim hatlarının geçtiği bölgelere yakın yerlere konulmamalıdır.
- Tüpten tüpe gaz transferi yapmak tehlikeli ve yasaktır.
- Tüplere vurulması ve darbe alması önlenmelidir.
- İhtiyaç fazlası tüplerin çalışma sahasında bulundurulmasına izin verilmemelidir.
- Darbe görmüş tüpler kullanılmadan ilgili tedarikçi firmaya geri verilmelidir.
- İhtiyacı karşılayabilecek hortum uzunluğundan daha uzun kullanılmamalıdır.
- Hortumlar makaraya veya tüpe sarıltı vaziyette kullanılmamalıdır.
- Bakır borular ve asetilen hortumları birlikte kullanılmamalıdır.
- Tüpler acil çıkış yolları ve kapılarına, bina giriş ve çıkışlarına konulmamalıdır.
- Olası bir yangında öncelikle alev şalomayı ve oksijen vanasını daha sonra da bütün vanalar kapatılmalıdır.
- Tüpe su ile soğutma yaparak acil durum personelinin gelmesi beklenmelidir. Tüpü soğuturken basınçlı su kullanılmamalıdır.
- Basınçlı tüplerin tedarikçi firmadan vana koruma başlıkları ile birlikte getirilmelidir.
- Basınçlı tüplerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formları (MSDS) tedarikçi firmadan istenmeli, kullanan personelin tüpteki gazın kimyasal özellikleri hakkında bilgilenmesi sağlanmalıdır.



Depolamaya İlişkin

Güvenlik Talimatı



- Ambarla ilgili görevliler dışındakilerin ambara girişi yasaktır.
- Ambarda çalışanlar, ambardan sorumlu amirin vereceği emirlere, talimatlara ve ambarda bulunan uyarı levhalarına uymaları şarttır.
- Ambar içerisinde uyumak ve sigara içmek yasaktır.
- Merkezi ısıtma sistemi hariç, ambarda her çeşit soba ve mangal kullanılması yasaktır.
- Ambarların giriş-çıkış kapıları önlerine, merdivenlere, koridorlara gidip gelmeyi güçleştirecek veya zorlaştıracak malzemeler koyulmayacaktır.
- Ambarda muhafaza edilecek malzeme, belirli esaslar çerçevesinde istif edilecek ve genel olarak raflarda muhafaza edilecektir.
- Malzemenin kaldırılması, taşınması, istiflenmesi ve depolanmasında genellikle mekanik araçlar kullanılması esastır. Ağır parçaların ekip halinde kaldırıldığı veya taşındığı hallerde, önceden belirtilen, kumanda hareket ve işaretleri kullanılacaktır.
- Ağır çuval ve torbalar, ambardan sorumlu amirin belirttiği şekilde yerleştirilecektir.
- Ambarda konan yarı mamul, mamul ve diğer malzemeler arasında geçim kolay olabilmesi için boşluklar bırakılmalıdır.
- Ambarda konan yarı mamul, mamul ve diğer malzeme cinsleri birbirine uygun olmalıdır.
- Kullanılmış ambalaj malzemeleri ve buna benzer yanmaya müsait artıklar depo dahilinde bulundurulmayacaktır. Eğer ambar içinde bu malzemeler bulunuyorsa ambardan çıkarılarak, dışarıda bu işe özgü yerlerde muhafaza edilecektir.
- Ambar içerisinde büro olarak kullanılan kısımların bölme duvarları tuğla veya betondan yapılacaktır. Bu bölmelerin içinde kullanılacak ısıtma araçlarının çok düzenli olmasına dikkat edilecektir. Mesai saati sonunda bunların tamamen söndürüldüğü ambar amiri veya ambar sorumlusu tarafından tek tek kontrol edilecektir.
- Ambarda çalışma saati sonunda, buradaki görevliler ambar amiri veya ambar sorumlusunun nezaretinde gerekli kontrolü yapacak ve sonrada ambar kapıları kilitlenerek, ambar terk edilecektir.
- Elektrik ile ilgili arızaları elektrikçiye veya elektrik servisine veya amirimize haber veriniz.
- Ambarda konan yarı mamul, mamul ve diğer malzemeler kablo, anahtar, priz, lamba, tablo ve panolardan uzak tutulmalıdır. Buradaki elektrik tesis veya tesisatın belirli aralıklarla kontrol edilmelidir.
- Elektrik panosu veya tablosuna, çerçevesine su dökmek, su sıkmak kati surette yasaktır.
- Ambarda meydana gelebilecek yangınların söndürülebilmesi için gerekli nitelikte, yeterli miktarda ve görünür yerlerde yangın söndürme cihazları ile yangın söndürme tesisatı bulundurulacaktır.
- Ambar görevlileri, ambara ait seyyar yangın söndürme cihazları ile yangın söndürme tesisatının kullanılmasını öğrenmiş olmalıdır.



Patlayıcıların Depolanmasına İlişkin

Güvenlik Talimatları



- Patlayıcı maddeler ambarda bulundurulmayacaktır. Bu gibi malzemeler malzemenin özelliğine göre özel ambarlarda muhafaza edilecektir.
- Patlayıcı madde depolarının etrafında dolaşmak ve bulunmak tehlikeli ve yasaktır.
- Deponun belirlenen kapasitesi dışında patlayıcı maddelerin depolanması yasaktır.
- Depolarda aydınlatma aracı olarak açık alev aydınlatma yapılamaz.
- Patlayıcı maddelerin depolandığı ambar veya depolara bu depolama alanlarından sorumlu olan kişiler dışında kimse giremez. Bu maddelerin taşıma işlerini gerçekleştiren işçiler, taşıma işlemini ancak depo girişine kadar yapabilirler. İçeriye taşınması ve yerleştirilmesi görevi depo sorumlularına aittir.
- Depoların yakınında saman, kuru ot, kağıt, benzin, gaz, ispirto, yağ, ambalaj artıkları ve mazot gibi

- kendi kendine veya dışarıdan herhangi bir etkileşim sayesinde kolayca tutuşabilecek maddelerin bulundurulması ve tutulması yasaktır.
- Çeşitli sebeplerle kullanılan ateş kaynakları olan kibrit, çakmak vb. gibi maddelerle depoya giriş yasaktır.
- Depolar sürekli olarak temiz ve bakımlı tutulacaktır.
- Depo içerisinde malzemelerin korunması amacı ile kullanılan ve malzemeler kullanıldıkça depoda atık olarak ortaya çıkan kutular, kağıtlar, ambalajlar vb. depoda tutulmalı belirlenmiş olan toplama alanında istiflenmelidir.
- Depo içerisinde gerekli uyarıcı tabelalar asılacaktır. Yukarıda bahsedilen GENEL KURALLAR patlayıcı ve patlayıcı maddelerin depolandığı depo veya ambarlar içinde geçerlidir.



Malzeme Ambarlarında Uyulacak

Güvenlik Talimatları



- Ambara görevli kişilerden başkasının girmesi yasaktır.
- Ambarda çalışanlar burada görevli amirin vereceği emir ve talimatlara uyacaktır. Burada çalışanlar tehlike yaratacak veya herhangi bir kazaya sebebiyet verebilecek hususlara girişmeyeceklerdir.
- Ambarda, muhtelif yerlerde bulunan uyarı levhalarına gerekli uyum gösterilecektir.
- Ambar dahilinde uyumak yasaktır.
- Ambar dahilinde ateş yakılmamalı ve sigara içilmemelidir.
- Merkezi ısıtma sistemi hariç, ambarda her çeşit soba ve mangal kullanılmamalıdır.
- Ambarların giriş-çıkış kapıları önleri ile imdat çıkış kapısı önlerine, merdivenlere, koridor ve geçitlere gidip gelmeyi güçleştirecek veya zorlaştıracak malzeme koyulmayacaktır.
- Ambarda muhafaza edilecek malzeme belirli esaslar çerçevesinde istif edilecektir.
- Ambarda muhafaza edilecek malzemeler genel olarak raflarda muhafaza edilecektir.
- Malzemenin kaldırılması, taşınması, istiflenmesi ve depolanmasında genellikle mekanik araçlar kullanılması esastır. Ağır parçaların ekip halinde kaldırıldığı veya taşındığı hallerde, önceden belirtilen, kumanda hareket ve işaretleri kullanılacaktır.
- Ambarda yapılacak istiflerin yüksekliği en fazla üç metre olacaktır.
- Ağır çuval ve torbalar, dört köşesi çaprazlama olarak ve en çok beş sırada bir torba eksik konularak istif edilecektir.
- Çubuk ve borular, uygun raf ve sehpa üzerine veya bunların sağlanmadığı hallerde, kalaslardan yapılacak bir taban üzerine istiflenecek ve istifin her iki tarafı, dayanıklı kazıklarla desteklenecektir.

- Ambarlarda istif edilen yarı mamul, mamul ve malzemeler arasında rahatça hareket edilebilecek aralıklar bırakılmalıdır. Bu aralık, zemin üzerine yağlıboya ile çizilerek belirtilmeli ve genişliği ambarda kullanılan araçların rahatça geçmesine müsait olacaktır.
- Ambarlara koyulacak yarı mamul, mamul ve malzeme cinsleri birbirine uygun olmalıdır. Örneğin; Su ile söndürülmesi gerekli malzeme ambarına karpit, akaryakıt, boya, sıvılaştırılmış petrol gazı, asetilen tüpü ve buna benzer malzemeler kati surette koyulmamalıdır.
- Parlayıcı, patlayıcı ve kendi kendine yanabilecek malzeme ambarda kesin olarak bulundurulmayacaktır. Bu gibi malzemeler malzemenin özelliğine göre özel ambarlarda muhafaza edilecektir.
- Kullanılmış ambalaj malzemesiyle boş sandıklar ve buna benzer yanmaya müsait artıklar depo dahilinde bulundurulmayacaktır. Bahis konusu bu malzemeler ambardan alınarak, dışarıda bu işe özgü yerlerde muhafaza edilecektir.
- Ambar içerisinde büro olarak kullanılan kısımların bölme duvarları tuğla veya betondan yapılacaktır. Bu bölmelerin içinde kullanılacak ısıtma araçlarının çok düzenli olmasına dikkat edilecektir. Mesai saati sonunda bunların tamamen söndürüldüğü ambar amiri veya ambar sorumlusu tarafından tek tek kontrol edilecektir.
- Ambarlarda çalışma saati sonunda, buradaki görevliler ambar amiri veya ambar sorumlusunun nezaretinde gerekli kontrolü yapacak ve sonrada ambar kapıları kilitlenerek, ambar terk edilecektir. Duruma göre ambar kapıları kilitlendikten sonra mühürlenecektir.
- Elektrik ile ilgili arızaları elektrikçiye veya elektrik servisine veya amirimize haber veriniz.
- Sorumlu ve yetkili elektrikçiden başkası elektrik işi ile uğraşamaz. Yasak ve tehlikelidir.

- Ambarlarda istif edilen yarı mamul, mamul ve diğer malzemeler kablo, buvat, anahtar, priz, lamba, tablo ve panolardan uzak tutulmalıdır. Bu gibi elektrik tesis veya tesisatı sık sık kontrol edilmelidir.
- Elektrik panosu veya tablosuna, çevresine su dökmek, su sıkmak kati surette yasaktır.
- Ambarda meydana gelebilecek yangını söndürebilecek nitelikte, yeterli miktarda ve görünür yerlerde yangın söndürme cihazları ile yangın söndürme tesisatı bulundurulacaktır.
- Ambara ait seyyar yangın söndürme cihazları ile yangın söndürme tesisatı en az altı ayda bir kez periyodik kontrole tabi tutulacaktır.
- Ambarda çalışanlar seyyar yangın söndürme cihazları ile yangın söndürme tesisatının kullanılmasını öğrenmiş olmalıdırlar.
- Vukuu muhtemel bir yangın başlangıcında aşağıda açıklanan hususlara uyulacaktır.
 - a-** Alınan bütün tedbirlere rağmen ambarda yangın çıktığı takdirde, ambardaki seyyar yangın söndürme cihazları ile yangına derhal müdahalede bulunulacaktır. Bu sırada da ambar içerisinde tehlike arz edebilecek herhangi bir şey varsa derhal dışarıya çıkarılacaktır. Ayrıca, durum en seri bir şekilde ilgili ve sorumlulara bildirilecektir. Seyyar yangın söndürme cihazları ile yangın söndürülemezse yangın tesisatı kullanılacaktır.
 - b-** Akaryakıt, karpit, elektrik ve bunlara benzer malzemelerin yangınlarında kati surette su kullanılmayacaktır. Bunun yerine bu tip yangınları söndürebilecek nitelikte yangın söndürme cihazları kullanılacaktır.
 - c-** Yangının büyüme ihtimali olduğu takdirde en seri bir şekilde mahalli itfaiyeye haber verilecektir.



Forklift Kullanım

Talimatı



- Forklift, operatörlük eğitimi almış yetkili personel tarafından kullanılmalıdır.
- Tespit ettiğiniz görünen hataları veya talep ettiğiniz gerekli onarımları birim sorumlusuna derhal bildirin.
- Forklift kullanma kurallarını ve güvenlik önlemlerini daima uygulayın, tüm uyarıları dikkate alın.
- Forklifti operatör koltuğuna oturmadan önce kullanmayın. Kollarınızı, bacaklarınızı ve başınızı operatör kabininin dışına çıkartmayın. El ve ayaklarınızı forklift asansöründen uzak tutun.
- Forkliftinizle yüksek hızlarda ani manevralar yapmaktan kaçınınız, ani duruş ve kalkışlar yapmayın.
- Dönüşlerde, bina giriş ve çıkışlarında ve insanların yanında korna kullanarak uyarıda bulunun ve hızınızı düşürün.

- Forklifti kesinlikle ıslak eller ve ayakkabılar ile kullanmayın. Islak eller ile levheleri kullanmayın.
- Forklift çatallarında kimseyi taşımayın veya kaldırmayın.
- Diğer insanların forkliftin yanlarına binmesine izin vermeyin.
- Forklifti operatör muhafazası ve yük korkuluğu olmadan kesinlikle kullanmayın.
- Yükü mastı arkaya doğru tilt ederek taşıyın.
- Güvenli olmayan ve dengesiz yükleri kaldırmayın ve taşımayın.
- Taşıyacağınız yükün ağırlık merkezini dengeleyerek yükleme yapın. Dengesiz yükler devrilme riskini artıracaktır.
- Çatal aralıklarını yükün ağırlık merkezine göre dengeleyerek aralayın ve yükü daima düzgünce isteyerek taşıma yapın.
- Mutlaka uygun büyüklükte bir palet kullanın.

- Çatalları yükün altında olabildiğince geniş aralıklı tutmaya çalışın.
- Yükü her iki çatala da eşit dağıtın ve tek çatalı kullanarak asla taşıma yapmayın.
- Asla aşırı yükleme yapmayın. Daima forklift için önerilen tonajlarda yükleme yapın.
- Forkliftte kesinlikle karşı denge ağırlığı ilave etmeyin. Ağır yükleme forkliftin devrilmesine neden olabilir.
- Gevşek zeminlerde forklifti kullanmayın. Özellikle zemin yapısına göre müsaade edilen maksimum yük değerleri, asansör taşıma kapasitesi ve tavan yüksekliği gibi değerleri aşmayın.
- Forklifti kaygan yüzeylerde kullanmayın. Kum, çakıl, buz veya çamurlu zeminlerde devrilmeye sonuçlanan kazalar yaşanabilir. Kullanım kaçınılmaz ise yavaş kullanın.
- Kimsenin forkliftin yük ve kaldırma mekanizmasının altından geçmesine ya da durmasına izin vermeyin. Yük düşebilir, yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.
- Aşırı istieme veya yükün yükseltilmesi görüş açısını engelleyecektir. Yük yukarıda veya mast kalkmış durumda forklifti kullanmayın. Forklift bu durumda devrilebilir hasara yaralanmalara ve hatta ölümlere neden olabilir.
- Yükün, yük korkuluğundan yüksek olması durumunda forklifti hareket ettirmeyin.
- Yükleme sırasında yükün düşmesi ihtimaline karşı dikkatli olun.

- Yükü, çatalları mümkün olduğu kadar aşağı iterek ve mastı arkaya doğru tilt ederek taşıyın. Bu forkliftin dengesinin kurulmasına ve size daha iyi bir görüş netliğini sağlayacaktır.
- Sakın yüklü forklifti asansörü ileri tilt durumunda yükseltmeyin veya yük yukarıda iken mastı ileri tilt etmeyin. Bu hareket forkliftin ileri doğru devrilmesine sebep olacaktır.
- Forklift devrilmeye başladığında sakın dışarı atlamaya çalışmayın. Hayatta kalmak için koltuğunuza oturun ve sıkıca tutunun.
- Rampalardan çıkarken daima ileri, inerken de geriye doğru hareket edin.
- Eğimli yüzeylerdeyken asla yük kaldırmayın. Eğimli yüzeylerde manevra yapmayın. Rampa üzerinde iniş ve çıkışlarında özellikle büyük hacimli yükleri taşırken yardımcı personel bulundurun ve yön bilgisi isteyin.
- Yokuş üzerinde yükleme ve boşaltma yapmayınız. Yokuş üzerinde dönmeyin ve eğime paralel forklifti kullanmayın.
- Forklifti engebeli alanlarda kullanmayın. Kullanmak kaçınılmaz ise yavaş ve dikkatli olun.
- Sahipsiz objelerin üzerinden geçmeyin.
- Gittiğiniz yöne iyice bakın. Diğer insanlara ve güzergâhınıza çıkabilecek engellere karşı dikkatli olun. • Forklifti belirlen güzergah içinde kullanın.
- Operatör forklifti kullandığı her an dikkatli olmak durumundadır.

- Yükün görüş netliğini sınırladığı durumlarda forklifti ileri doğru kullanmayın. Yokuş yukarı çıkmak dışında bu durumda arkaya doğru hareket etmek görüş netliğini arttıracaktır.
- Forklift ancak güvenli boş alanlara bırakılmalıdır. Park durumunda çatallar aşağı indirilmeli, levyelerin hepsi boşa alınmalı, el freni çekilmeli ve motor durdurulmalıdır.
- Forklift kullanılmadığı durumlarda motor durdurulmalı, anahtar aracın üzerinden alınmalıdır.
- Mesai bitiminde aracın gerekli günlük bakım kontrolleri yapılmalıdır.
- Forkliftiniz çalışmıyor ise derhal servise haber verin.
- Forklift üzerinde bulunan yangın söndürme tüpünün dolu ve çalışır durumda olmasına dikkat edin.
- Koruyucu malzemenizi kullanın (baret, kulak tıkacı, çelik burunlu kaymaz bot, toz maskesi, uygun koruyucu eldiven) ve eğer eksik koruyucu malzemeniz varsa tamamlamadan işe başlamayın.

Forklift Kullanımında Dikkat Edilecek Hususlar

- Forklift operatörleri Makine Mühendisleri Odasından sertifikalı kullanıcılar olmalıdır.
- Kullanım esnası öncesi gerekli motor aksamları kontrol edilmelidir.
- Taşıma ataşmanları her yüklemeden önce kontrol edilmelidir.
- Kullanım öncesi üst ışıklandırmaları ve geri vites uyarı ikaz sesleri kontrol edilmelidir.
- Forkliftler işletme içi belirlenen forklift yollarını kullanmalıdır.



Transpalet Kullanım

Talimatı



- Yük, etrafını göremeyecek Őekildeyse bir yön gstericiden yardım al.
- Dağınlık yükler taŐıyacaksan palet yardımıyla taşıma yap.
- % 1'in üzerinde eğimlerde yük taşıma.
- Transpaleti düz ve sert zeminlerde kullan.
- Yük taŐınırken taşıma kolu tarafında dur.
- Transpalet ile insan taşıma.
- Transpalet ile çalışmayı bıraktığında, transpaleti en alçak pozisyonda bırak.
- Yükü dengeli bir Şekilde atallara yükle.
- Yükü hiçbir zaman tek çatalla veya çatalın ucu ile kaldırma.
- atallar st pozisyonda iken yükleme yapma.
- KaldırılmıŐ yükün altında veya tehlikeli bölge olarak tanımlanan yükün etrafında kesinlikle durma (600 mm).



Elle Taşıma

Talimatı



- İşyerinde elle kaldırma ve taşıma en son çare olarak kabul edilmelidir. Taşıma işlemi yerine mümkün olduğunca çekme, itme, kaydırma işlemleri uygulanmalıdır. Kaldırılacak cisimlerin ağırlığı azaltılmalıdır. Ağırlığı azaltılmıyorsa işçinin uyguladığı kuvveti azaltacak biçimde mekanik yardım sağlanmalıdır.
- Elle taşıma sırasında taşınacak şeyler, görme alanını kapatmayacak biçimde yerleştirilmelidir.
- Optimum kaldırma yüksekliği yerden 40 cm.dir. Bütün kaldırılacak cisimler uygun yükseklikteki bir platformdan kaldırılmalıdır. Kaldırılacak cisimler, diz hizasına veya üzerine yükseltilerek yerden kaldırma mesafesi azaltılmalıdır. Ağır cisimler kaldırılarak değil çekilerek ya da sürüklenerek taşınmalıdır. 75 cm'den daha geniş cisimler elle kaldırılmaya çalışılmamalıdır.
- Kaldırma ve taşıma ile ilgili kassal iş yükünün ağırlığı, yükün ağırlık merkezinin vücuttan uzaklığı ile ilişkilidir. Yük ne kadar uzakta tutulursa yapılacak kassal iş, o kadar artacağı için yükü vücuduna yakın taşı. Uygun kaldırma, itme ve çekme hareketi için ayaklar birbirinden ayrı ve dengenin sağlanabilmesi için mutlaka bir ayağın önde olması zorunludur.
- Diz bükülü durumda olmalı, belden bükülmekten kaçınılmalıdır. Ayrıca belin kıvrılmak zorunda kalması tehlikeyi daha da artırır. Ayakta iken belini sağa ve sola doğru rotasyon yaptırıp eğilerek yerden bir şey alma. Ayakta dururken daha fazla güç harcanması gerektiğinde öne doğru zorlanmadan çok, geriye doğru zorlanma tercih edilmelidir.
- Mümkün ise yükü vücuduna simetrik olarak dağıttıktan sonra taşı uygun kaldırma, itme ve çekme hareketi için ayaklar birbirinden ayrı ve dengenin sağlanabilmesi için ayakların basma yüzeyi genişletilmelidir, sürtünme özelliği yüksek, kaymayan bir ayakkabı giyilmelidir. Ayrıca bir ayağın önde olması zorunludur.
- Kaldırılacak ağırlığı dizlerinin arasına al ve dizlerini açarak kalk. Yükü indirirken de tersini yap. Her iki durumda parmaklarının ezilmemesine dikkat et.
- Eğer yük tek kişi ile kaldırılamayacak kadar büyükse, öncelikle boyuna uygun bir arkadaşı ara, yükü kaldırmadan önce arkadaşın ile aranızda işaret ve ikazın kimin tarafından verileceğini belirle.
- Kaldırılacak yük, geometrik olmayan, olağandışı şekilde ise, önce yükü alt iç köşesinden ve üst dış köşesinden kavra, kaldırırken yön değiştirme.
- Yüksek yerden yük indirmek için, yükün ağırlığına ve kaygan olup olmadığına, taşınacak yükün üzerinde boşta malzeme olup olmadığına dikkat et.
- Uzun süre vibrasyon etkisinde kaldıktan sonra (uzun süre kamyon, traktör vb. sürdükten sonra) ağırlık taşınmamalıdır.
- Taşıma işlemleri sırasında oluşan ani kas, eklem ve bel ağrıların da ayrıntılı bir hekim değerlendirmesi yaptır.



Yemekhane

Talimatı



- Şantiyelerde yemekler; taşeron tarafından hijyen şartlarına ve inşaat işkolunda alınması gereken kalori değerleri dikkate alınarak "Yüklenici Sözleşmesi"ne göre hazırlanacaktır.
- Şantiyelerde yemek servisi Proje Yöneticisinin belirlediği saatlerde yapılacaktır. Bu saatlerin dışında yemek verilmeyecektir. Yemek saatleri yemekhanede asılarak ilan edilecektir.
- Yemek dağıtımı taşeron personeli tarafından yapılacaktır. Dağıtım personeli; önlük, eldiven, maske ve bone takacaktır. Personelin bu şartları yerine getirip getirmediği, saç sakal traşlarının yapılıp yapılmadığı ve el ve ayaklarının temizliğinin uygun olup olmadığı her gün kamp sorumlusu tarafından kontrol edilecektir. Şartlardan herhangi birinin bile yerine getirilmediği, hijyen kurallarına uyulmadığı durumlarda yemekhane personeli kesinlikle servis yapmayacak ve yemekhane ortamında bulunmayacaktır.
- Yemek alımı sıraya girilerek yapılacaktır.

- Yemek masaları; hijyen şartlarına uygun temizlenmesi kolay formika veya menzenit cinsi malzemeden olacaktır. Malzemelerin kontrolü bakımı ve gerekirse değiştirilme işlemleri kamp sorumlusu tarafından takip edilecektir.
- Kahvaltı ve yemek yenilirken temizliğe ve sessizliğe dikkat edilecektir.
- Yemek masalarına yeterli ekmek ve içme suyu servis personeli tarafından konulacaktır.
- Yemekhanede yemek kartı olmayan kişiler yemek alamayacaktır. Yemek kartları; yaka kartları ile kontrol edilip, puantör tarafından işaretlenecektir.
- Yemekhanede olabilecek sorunlar kamp yetkilisine bildirilecektir.
- Yemek yenildikten sonra tabldot tepsisi, yemekhane servis görevlisine verilecektir.
- Yemek atıkları ve evsel atıklar; kamp temizlikçisi tarafından belirtilen yere atılacaktır.
- Yemekhanenin sürekli temiz tutulması sağlanacak, yemekhane zemini üç günde bir dezenfekten suyla dezenfekte edilecektir. Çatal, kaşık, bıçak, su bardakları ve ekmek sepetleri her kullanımdan sonra temiz şekilde yıkanacaktır. Her öğün öncesi malzemeler temiz ve kuru şekilde servise hazır edilecektir.
- Yemekhane dışında hiçbir yerde yemek yenilmeyecektir.
- Soğuk hava deposu her gün düzenli olarak temizlenecek ve yemekhane personeli dışında kimse soğuk hava deposuna girmeyecektir.



Yangın Önleme

Talimatı



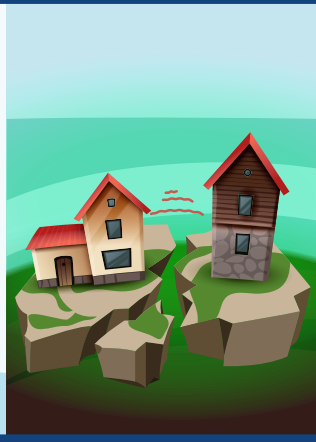
- Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddelerin kullanıldığı, depolandığı ve taşındığı yerlerde sigara içmek veya açık alev yasaktır.
- Yangın ve patlama tehlikesi olan yerlere sigara içmenin veya açık alevin yasak olduğuna gösteren uyarı tabelaları asılacaktır.
- Parlayıcı veya yanıcı bir sıvı döküldüğü zaman yangın tehlikesini bertaraf etmek için sızıntı bölgesi derhal temizlenecek veya kontrol altına alınacaktır.
- Atık maddelerin yangın tehlikesi yaratacak miktarlarda birikmelerine müsaade edilmeyecektir.
- Uygun bir şekilde atılana kadar, yangın tehlikesi yaratabilecek olan atıklar ve yanıcı veya parlayıcı madde bulaşmış malzemeler ağız kapalı metal kaplarda muhafaza edileceklerdir.

- Benzin veya diğer parlayıcı sıvılar temizlik amacıyla kullanılmayacaktır.
- Solventler açık alev veya diğer ateşleme kaynaklarının yakınlarında kullanılmayacaktır.
- Depolardan küçük miktarlarda alınan parlayıcı sıvılar, üzerlerinde içeriğini belirten kaplarında muhafaza edilecektir.
- Akü şarj odaları, yanıcı, patlayıcı ve parlayıcı maddelerin depolandığı kapalı yerler sürekli havalandırılacak ve sigara içmenin, açık alevin yasak olduğunu gösteren uyarı tabelaları kolay görünür yerlere asılacaktır.
- Yangın söndürme cihazları periyodik olarak kontrol edilecek, kullanıldığı zaman derhal yeniden doldurulacak veya yenisiyle değiştirilecektir.
- Kullanılamaz veya hasar görmüş durumdaki yangın söndürme cihazları derhal amirlere rapor edilecektir.
- Tünel içinde veya yangın ve patlama riski bulunan yerlerde oksijenle kesme, kaynak gibi sıcak işlemler yapmadan önce Çalışma Müsaadesi alınacaktır.
- Her ne sebeple olursa olsun ateş yakmak yasaktır.
- Bütün yangın riskleri derhal yetkili amire rapor edilecektir.
- Oksijen silindirleri sadece kendilerine ayrılmış yerlerde depolanacaktır.



Acil Durum Ekiplerinin

Görev ve Sorumluluk Talimatları



- Proje Yönetimi tarafından atanmış Acil Durum Ekipleri, belirlenen eğitimlere katılacak, düzenli olarak yapılacak tatbikatlarda görev alacak ve acil bir durumda konunun uzmanı itfaiye, Acil Servis gibi devlet kuruluşları olay mahalline gelene kadar yaralılara ilk müdahaleyi yapacak, yangına müdahale edecek ve arama kurtarma çalışmalarını başlatacaktır.
- İtfaiye (110) ve Acil Servis (112) gibi devlet kuruluşlarını arayarak olay mahalline gelmelerini sağlayacaktır.
- Acil Durum ekiplerinin görev esası, mevcut durumun daha kötüye gidişini önlemek olacaktır.
- Müdahale sırasında önceliğin insan hayatı olduğu hiçbir zaman unutulmayacaktır.
- Acil Müdahale Ekibi görev sırasında kesinlikle kendi hayatını tehlikeye atmayacaktır.
- Acil Müdahale Ekibi şantiye yönetiminin idari talimatlarına uyacaktır.
- Ekip üyeleri Ekip Başkanı'nın koordinasyonunda çalışacaklardır.

- Acil Müdahale Ekibi, acil bir durum meydana (kaza, deprem, yangın, su baskını, fırtına, toprak kayması, sabotaj, terör, çökme, gaz zehirlenmesi, patlama, vs.) geldiğinde alarm sistemini çalıştırarak bütün çalışanların acil durumdan haberdar olmasını sağlayacak, alarm sesini duymamış olanları diğer yöntemleri (megafon, düdük çalma, bağırma vb.) kullanarak acil durumdan haberdar edecektir.
- Acil Müdahale Ekibi çalışmalar sırasında durum hakkında Şantiye Yönetimi'ne bilgi verecektir.
- Devlet kuruluşları olaya müdahale ettiklerinde yetkililere olay hakkında bilgi verecek ve talep edilmesi halinde çalışmalara devam edecektir.
- Acil toplanma bölgesinde toplanan personeli kontrol ederek eksik olup olmadığını kontrol edecektir.
- Eğer personelde bir eksik var ise Şantiye Yönetimi'ni ve müdahale ekibini konudan haberdar edecektir.
- Acil Müdahale Ekipleri normal zamanlarda şantiyelerin acil duruma hazırlık çalışmalarına katılacak, tespit ettiği sorunları İSG sorumlularına rapor edecektir.



KAYNAKÇA

İNSAN KAYNAKLARI VE EĞİTİM DAİRESİ BAŞKANLIĞI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

HEDEFLERİMİZ



Bizi İzleyin...

www.izmir.bel.tr



[/izmirbuyuksehirbel](https://www.facebook.com/izmirbuyuksehirbel)



[/izmirbuyuksehirbelediyesi](https://www.instagram.com/izmirbuyuksehirbelediyesi)

İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İNSAN KAYNAKLARI ve EĞİTİM DAİRESİ BAŞKANLIĞI
İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

895 Sok. No:7 K:3 Hisarönü - Konak/İZMİR
Tel: 0232 293 94 18 E-Posta: issagligiguvenligi@izmir.bel.tr