



AKADEMİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



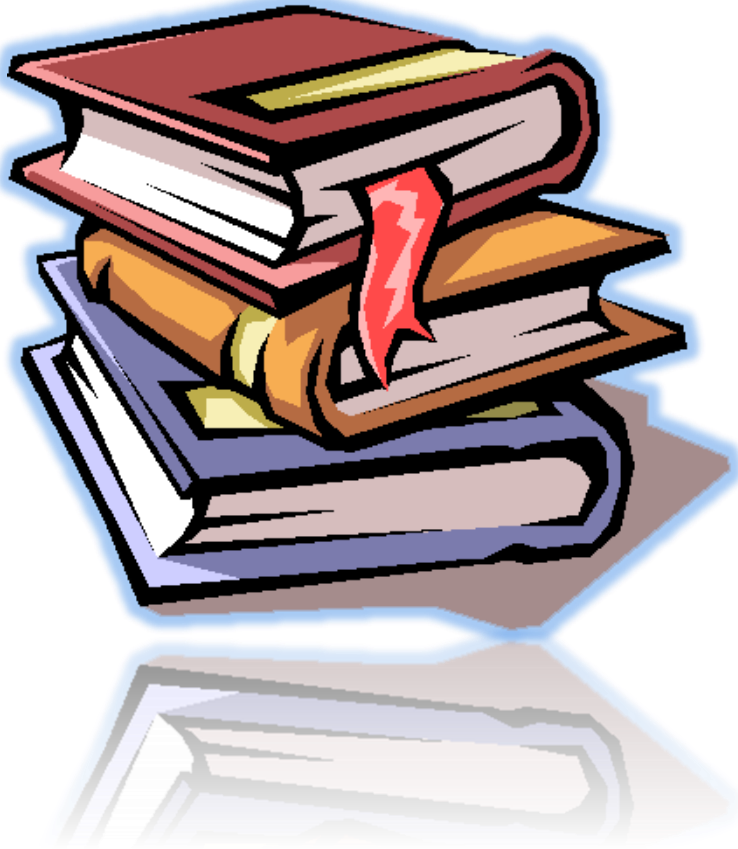
KONU ADI : 27 – El Aletleri ile Çalışma
HAZIRLAYAN:YORUM AKADEMİ



Sıra No / Konu	26 / El Aletlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği
Konunun genel amacı	Katılımcıların, el aletleri ile yapılan çalışmalarda ortaya çıkabilecek riskleri ve alınması gereken önlemleri öğrenmelerine yardımcı olmaktır.
Öğrenme hedefleri	Bu dersin sonunda katılımcılar; ➤ El aletlerini tanımlar. ➤ El aletlerini kullanarak yapılan her türlü çalışmada dikkat edilmesi gereken hususları belirler.
Konunun alt başlıkları	➤ El Aletleri, - o Elektrikli - o Pnömatik - o Hidrolik - o Mekanik ➤ El aletlerinin kullanımında ortaya çıkabilecek riskler ve dikkat edilecek hususlar ➤ İlgili mevzuat



Eğitimin Amacı



El aletleri ile yapılan çalışmalarda ortaya çıkan riskleri ve alınması gereken önlemleri öğrenmek



Öğrenim Hedefleri



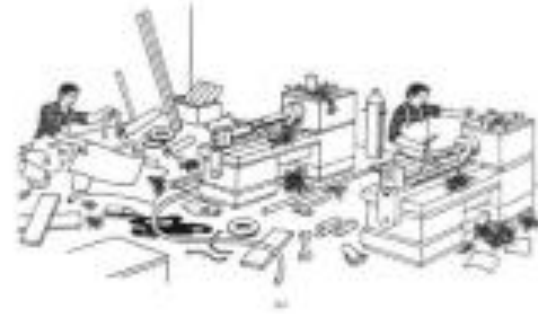
- El aletleri kullanılarak yapılan her türlü çalışmalarda dikkat edilmesi gereken hususlar,
- İlgili mevzuat hakkında bilgi sahibi olmak.



Düzenli İşyeri

İş yerlerinin düzenli, tertipli tutulmasının, çalışanların **moralini yükselttiği** ve işin verimini artırdığı gibi iş kazalarını da önlediği bilinen bir gerçektir.

Bir atölyenin temizliği ve düzenli oluşu, o atölyenin güvenli olduğuna da bir işarettir.





Düzenli İşyeri

İş yerlerinde temizlik ve tertip konusunda aşağıda sıralanan hizmetlerin düzenli olarak yapılması gerekir;

- Çalışma sırasında çalışma alanı ve çevresinin kirlenme ve pislenmesine engel olunmalı, bu alanlar mümkün olduğu kadar temiz tutulmalı,
- İşin tamamlanmasından sonra çalışılan makineler mutlaka temizlenmeli, takım ve el aletleri **yerine konulmalı**,
- Çok kullanılan araçların yerleri, az kullanılanlara göre çalışana **daha yakın** konumlandırılmalı,
- Çalışanların kayarak düşmelerine sebep olabilecek zemindeki yağ, mazot gibi petrol ürünleri **temizlenmeli** (veya üzerine ağaç testere talaşı dökülmeli),



Düzenli İşyeri

- İş atıkları ve çöpler düzenli olarak tahliye edilmeli,
- İş yerinde işin özelliğine göre temizliği en iyi yapabilecek araç ve gereçler (otomatik yıkama makinesi, süpürge, kürek, fırça, deterjan vb.) kullanılmalı,
- İşyerlerinde yemekhane, WC ve dinlenme salonları gibi sosyal faaliyetlerin yapıldığı yerler (çabuk kirleneceğinden) temizliği daha seri ve daha süratli yapılmalı,
- İş yerinde düzenli olarak günlük, haftalık, aylık, 3 aylık, 6 aylık ve yıllık rutin temizlikler yapılmalıdır.



Düzenli İşyeri

Atölye düzeni ile ilgili dikkat edilecek genel hususlar şunlardır:

- Tezgâhlar sıkışık ve gelişigüzel yerleştirilmemeli,
- Takım dolapları tezgâh aralarındaki geçitleri kapamamalı,
- Atölye çalışma şartları (aydınlatma ve ısıtması) çalışana uygun şekilde (Ergonomik) düzenlenmeli,
- Malzemeler takılıp düşme tehlikesi olmayacak şekilde depo edilmeli,
- Dikine duran malzemelerin devrilmemesi için tedbir almalı,
- Sobalı atölyelerde soba, uygun bir yere ve güvenli bir şekilde kurulmalı (kış aylarında ve akşamları mutlaka söndürülmeli),
- Atölyenin uygun yerlerinde yangın söndürme ve ilk yardım cihazları hazır ve kullanılabilir bir durumda bulundurulmalıdır.





El Aletlerinin Tanımı

- İşimizde veya evimizde kullandığımız tornavida, çekiç, keser, elektrikli matkap gibi aletlere **el aletleri** denir .
- Kesmek, delmek, işaretlemek, gevşetmek, sıkıştırmak, ısıtmak, çevirmek gibi amaçlarla kullanılırlar.
- Kol gücü, elektrikle, hava veya hidrolik basıncı ile çalışırlar..





El Aletleri Çeşitleri

- 1- Kesici Aletler
- 2- Vurma Aletleri
- 3- Sıkıştırma Aletleri
- 4- Ölçme ve Kontrol Aletleri
- 5- Markalama Aletleri
- 6- Kaldırma Aletleri





El Aletlerinin Seçimi

El aletlerinde güvenlik işe uygun ve doğru el aletinin satın alınması ile başlar:

- Yapılan işe ve yere uygun el aleti tespit edilerek alınır
- Bu konuda **uzman** ve **tanınmış** firmalardan alınması tercih edilmelidir.
- Ucuz olan değil, **uygun** ve **sağlam** olan tercih edilmelidir.
- İşe uygun kişisel koruyucu kullanılmalıdır.





El Aletlerinin Kullanımı Kontrolü

- 1.El aletleri YAPILAN İŞ İÇİN UYGUN MU?
- 2-El aletleri DOĞRU OLARAK KULLANILIYOR MU?
- 3-El aletleri UYGUN GÜVENLİK ŞARTLARINI TAŞIYOR MU?
- 4-El aletleri GÜVENLİ BİR YERE KONULMUŞ MU?.



El aletini kullanmaya başlamadan bu 4 soruya olumlu cevap verip işe başlanmalıdır.



El Aletlerinin Kullanımında Oluşan Kaza Nedenleri

- ✓ Uygun olmayan alet kullanmak ,
- ✓ Kullanılan alet ile kullanılan parçanın ölçülerin birbirine uygun olmaması,
- ✓ Aletleri yöntemine uygun kullanmamak ,
- ✓ Daha fazla güç elde etmek için aletleri zorlamak,
- ✓ Aletler üzerinde değişiklikler uygulamak,
- ✓ Aletleri uygun şekilde taşımamak ve uygun yere bırakmamak,
- ✓ Yetersiz bakım.
- ✓ Uygun olmayan depolama.





El Aletlerinin Taşınması

- İş elbisesinin ceplerine, kesici delici aletler konulmamalıdır.
- Kesici aletler, uçlarına muhafaza konularak çantalarında taşınmalıdırlar,
- Takım arabaları hareket halinde iken kapakları kapalı tutulmalı ve çalışma esnasında tekerlekleri frenlenmelidir.





Muayene, Bakım ve Kontrolün Yetersiz Oluşu

a- Muayene: Takımhaneden her takım verilip alınırken, iyice muayene ve kontrol edilmelidir.

b- Bakım ve Onarım: Fabrikada kullanılan bütün takımların bakım ve onarımını işin ehli olan kişiler yapmalıdır

c- Planlı tetkik: periyodik olarak mekanik bakım amiri, vardiya amirleri, iş güvenliği kurul üyeleri tarafından planlı bir şekilde yapılmalıdır.

d- Muhafaza ve Temizlik: İyi durumda ve kullanılmaya uygun olan takımlar temizlenip dolaplarına kaldırılmalıdır.



Uygun Olmayan Yerde Bırakma ve Depolama

El aletleri işin bitiminden sonra muhakkak, temizlenerek dolabına kaldırılmalı ve herhangi bir yerde (Vinç, merdiven üstü, dolap üstü vb..) unutulmamalıdır. Ayrıca kesici aletlerin yanına başka aletler konulmamalı, aletler ayrılarak kaldırılmalıdır (İSİGT. Md. 359)





Kesici El Aletlerinde Güvenli Çalışma

- Bıçaklar, sürekli keskin halde bulundurulmalıdırlar, uygunsuz şekilde bilenmemelidirler.
- Bıçakların kabza muhafazası olmalıdır, gevşek, kırık veya kısa saplı bıçaklar kullanılmamalıdır.
- Bıçak uçları yuvarlatılmalıdır,
- Çalışma olmadığı zamanlarda ve taşınması esnasında kılıf veya kınlarına konulmalı, cepte taşınmamalıdırlar. (İSİGT. Md. 363)
- Baltaların sapları kırık, çatlak olmamalıdır. Uçları uygun sertlikte, düzgün ve keskin olmalıdır. (İSİGT. Md. 359)





Çekiçle Güvenli Çalışma

- Aşınmış ve ezilmiş çekiç kullanılmamalı,
- Gevşek ve çatlak saplı çekiç kullanılmamalı,
- Çekiç başını tam sıkıştırmak için **odun kaması** kullanılır.
- Çekiç ağzının kenarları ile malzemeye vurulmamalı çekiç başı malzemeye paralel şekilde vurulmalı,
- İyi su verilmiş sert çekiç ile sert çelik malzemeye vurmamalı,
- Malzemeyi tutmak için özel tutucu maşalar kullanılmalı,
- Ahşap sapları budaksız, elyaflı ağaçtan uygun biçim ve boyutta olmalı, kenarları yuvarlatılmış, **kıymıksız** olmalı,
- Bozulan ve çapaklanan çekiç başları eğe veya zımpara taşı ile düzeltilmeli,





Tornavida İle Güvenli Çalışma

- Vida başına göre uygun tornavida seçilmeli,
- Tornavida saplarının pürüzlenmemesine dikkat edilmeli,
- Torna vidaya çekiçle vurulmamalı,
- Tornavida ucu keski ucu gibi bilenmemeli,
- Tornavida; zımba, kama, keski, manivela gibi kullanılmamalı,
- Malzeme kol üstünde veya bacakta tutularak tornavida kullanılmamalı.
- Elektrikçilerin kullanacağı torna vidalar, **tam izoleli ve izolesi sıyrılmamış** olmalıdır

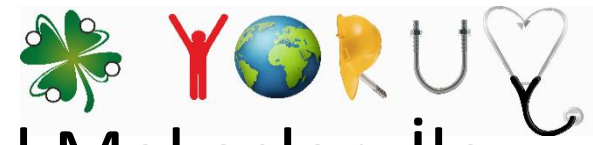




Anahtar İle Güvenli Çalışma

- Ağzı bozulmuş anahtar kullanılmamalı,
- Anahtar iterek değil çekerek kullanılmalı,
- Küçük anahtarlar, fazla zorlanmamalı,
- (Anahtar özel olarak yapılmış değilse)
Anahtara çekiç vurulmamalı,
- Anahtar başka amaçla (**Çekiç veya manivela gibi**) kullanılmamalı.





Pense, Kargaburnu, Yankeski ve Tel Makasları ile Güvenli Çalışma

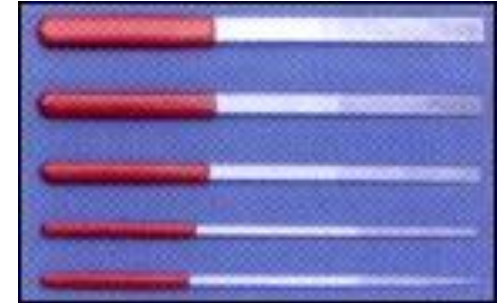
- **Bozuk ağızlı** penseler, kargaburunları ve yankeskiler kullanılmamalıdır.
- Elektrikçilerin kullanacağı pense, kargaburnu ve yankeskiler **tam izoleli olmalı** ve izolesi sıyrılmış olmamalıdır.
- **Somun sıkma ve gevşetme** işleri için anahtar yerine pense veya kargaburnu kullanılmamalıdır.
- Ağız kör olan tel makasları kullanılmamalıdır,
- Gergin olan tel, yay ve benzeri malzemeler kesilirken telin bir ucu sabitlenmelidir. (İSGT. Md. 367)





Eğeler İle Güvenli Çalışma

- Yapılacak işe uygun olmalı,
- Metal bileziği bulunan sağlam sapları olmalı,
- Eğeler, manivela gibi kullanılmamalı,
- Eğelenecek malzeme, sağlam bir şekilde bağlanmalı,
- Küçük eğeler, fazla bastırılmamalı,
- **Talaşlar, (Elle değil) fırça ile temizlenmeli,**
- Ağzı aşınmış ve körelmiş, sapsız, eğik eğeler kullanılmamalı
- Eğelerden, (Eski eğelerden) zımba keski vs. yapılmamalı (İSİGT. Md. 363)





Kaldıraç, Manivela gibi El Aletleri ile Güvenli Çalışma

- Levye, manivela gibi aletler **dik olarak ve tezgah üzerine bırakılmamalı**, yatık olarak yere bırakılmalıdırlar.
- Ayı sandık veya dolaplara konulmalıdırlar.
- Levye ve manivela ile çalışma esnasında civarda kimse bulunmamalıdır.
- **İşe uygun büyüklükte alet seçilmelidir.**
- Sert çelikten imal edilmemelidirler





Krikolar ile Güvenli Çalışma

- Krikolar yere sağlam ve dik olarak konulmalı,
- Krikoyu kurmadan önce; tabanı **sağlam ve düz zeminde** mi?, merkezlenmiş mi?, **krikonun kafası düzgün yüzeyde mi?** Kontrol edilmelidir.
- Yük gerekli yüksekliğe ulaşınca, uygun takozlarla beslenmelidirler. (İSGT. Md. 365)
- Üretici tarafından tavsiye edilen **kapasite kriko üzerine yazılmalı ve aşılmamalıdır**
- Tüm krikolarda **bitiş işareti olmalı** ve geçilmemelidir
- Muntazam olarak **yağlanmalı** ve muayene edilmelidirler.





Keskiler, Puntolar İle Güvenli Çalışma

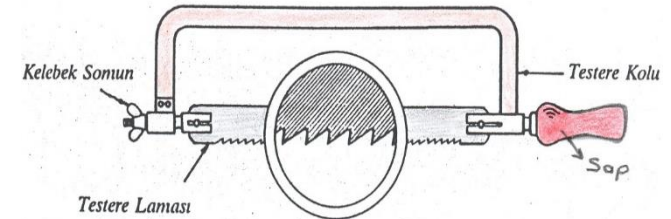
- Keski ve punto başında **oluşacak çapaklar, mantarlaşmalar** zımpara taşı eğe ile temizlenmeli.(İSGT. Md 357)
- Küçük parçaların sıçrama ihtimaline karşı koruyucu gözlük kullanılmalı,
- Keski / punto ve çekiç sıkıca tutulmalı,
- **Keski / punto başının ve çekiç yüzünün** yağlı ve kaygan olmamasına dikkat edilmeli,
- Keskilerin sürekli olarak ve işe uygun şekilde **ağızları keskin** bulundurulmalı,
- Çalışmalarda parça sıçramasına karşı paravan veya benzer koruyucular kullanılmalıdır





Raspalar ve El Testereleri İle Güvenli Çalışma

- Raspalar diğer aletlerden **ayrı saklanmalı**,
- Sapsız raspa kullanılmamalı,
- **Vücuda doğru raspalama** yapılmamalı,
- İş parçası **mengeneye bağlanmalı**, elle tutulmamalı,
- Raspa manivela gibi kullanılmamalı.
- Doğru ayarlanmamış veya iyi bilenmemiş ağızları olan (bozuk dişli), kırık veya gevşek saplı testereler kullanılmamalıdır.





Portatif Elektrikli El Aletleri İle Çalışma Yaparken Uyulacak Tedbirler

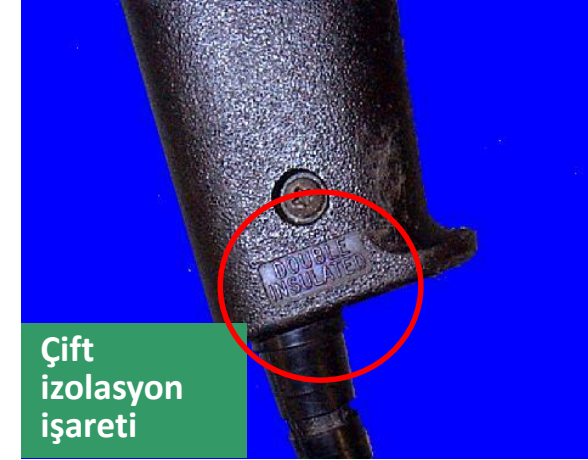
- ✓ Kullanılmadan önce kontrol edilmelidirler.
- ✓ Kabloları ve uzatma kabloları sağlam ve eksiz olmalıdır. Geçit yerlerinde yüksekten geçirilmelidirler.
- ✓ Üzerlerinde **ayar anahtarları bulunmamalıdır.**
- ✓ **Koruyucu muhafazaları** çıkarılmamalıdır.
- ✓ Aşınmış olan taş, kesici veya uçlar kullanılmamalıdır.
- ✓ **Enerjisi kesildikten sonra, uç değiştirilmeli veya temizlenmelidirler.**
- ✓ Çalışanın altında yalıtkan paspas olmalıdır.
- ✓ **Nemli ve rutubetli yerlerde** elektrikli el aletleri ile çalışılmamalıdır.
- ✓ Eller kuru ve temiz olmalıdır.





Portatif Elektrikli El Aletleri İle Çalışma Yaparken Uyulacak Tedbirler

- ✓ Elektrik işlerinde kullanılan el aletleri **çift izolasyonlu** olmalıdır.
- ✓ Kablo ve hortumları **yağ, sıcak ve keskin** kenarlardan koruyunuz
- ✓ Elektrik işlerinde kullanılan yağdanlık, süpürge, fırça ve diğer temizlik aletlerinin sapları yalıtılmış olmalıdır.
- ✓ Elektrikli el aletlerinin sapları yeterli şekilde izole edilmiş ve **tetikleri ancak sürekli basıldığında** çalışacak şekilde olmalıdır.
- ✓ Aletlerin koruyucu röleleri olmalıdır. **Fişleri ve kabloları topraklı olmalıdır.**
- ✓ Nemli ve rutubetli yerlerde kullanılan elektrikli el aletleri doğru akımda 100 V.'u alternatif akımda **42 V.' u** geçmeyecektir
- ✓ Seyyar lambalar, sürekli aydınlatmanın olmadığı yerlerde kullanılmalı, 42 V.'dan büyük olmamalı, cam koruyucu içinde ve muhafazalı olmalıdırlar.





Portatif Elektrikli El Aletleri İle Çalışma Yaparken Uyulacak Tedbirler

- ✓ Aletler, kullanılmadığı zaman, temizlik ve bakım yaparken, parça değiştirirken fişten çekilmelidir.
- ✓ İşle ilgisi olmayan kişiler, iş sahasından uzak tutulmalıdır.
- ✓ İki elin kullanılması gereken aletlerle çalışırken, parçayı **mengene veya işkence** ile sabitlemek gerekir.
- ✓ Özel askı veya sapanlarla taşınmalıdırlar.
- ✓ Fişi takılı alet taşınırken, anahtarından tutulmamalıdır.
- ✓ Elektrikli matkap, testere ve taşlama çarkları gibi döner aletleri kullananlar, **eldiven (iş eldiveni dışında), kravat, kolye takmamalı, bol elbise giyinmemeli**
- ✓ Zarar görmüş aletler kaldırılmalı ve **“Kullanılamaz”** işareti konulmalıdır.



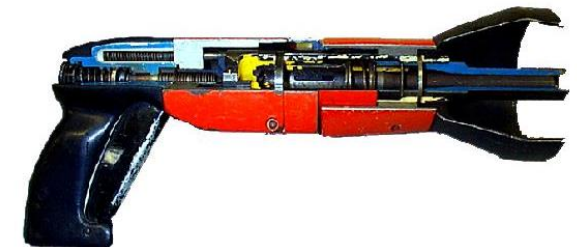


Pnömatik seyyar cihazlarda güvenli çalışma

- **Hortum bağlantıları** emniyetli olmalıdır (kelepçe yerine uygun hortum konnektörü kullanılmalıdır).



- Aletin yay baskısıyla çalışan tetiği bulunmalıdır.
- Pnömatik çekiçlerin **pistonları yerinden çıkmayacak** şekilde yapılmalı ve parça fırlamalarına karşı korunmuş olmalıdır. (İSGT. Md. 370)
- Basıncılı çivi çakma tabancalarının tetiklerinde emniyet mandalı, namlularında parça fırlamalarına karşı, **koruyucu bir huni** bulunmalıdır. (İSGT. Md.





Kıvılcımın Tehlike Olduğu Yerlerde Güvenli Çalışma

- Parlayıcı, patlayıcı madde ve gazların olduğu yerde elektrikli el aleti kullanılmamalıdır.
- Kullanılacak el aletleri kıvılcım yaratmayan el aletleri olmalıdır. (İSGT. Md 356)
- Aydınlatma, **ex-proof lambalarla** sağlanmalıdır.
- Bu yerlerde çalışmaya başlamadan **çalışma izini prosedürü** uygulanmalıdır.





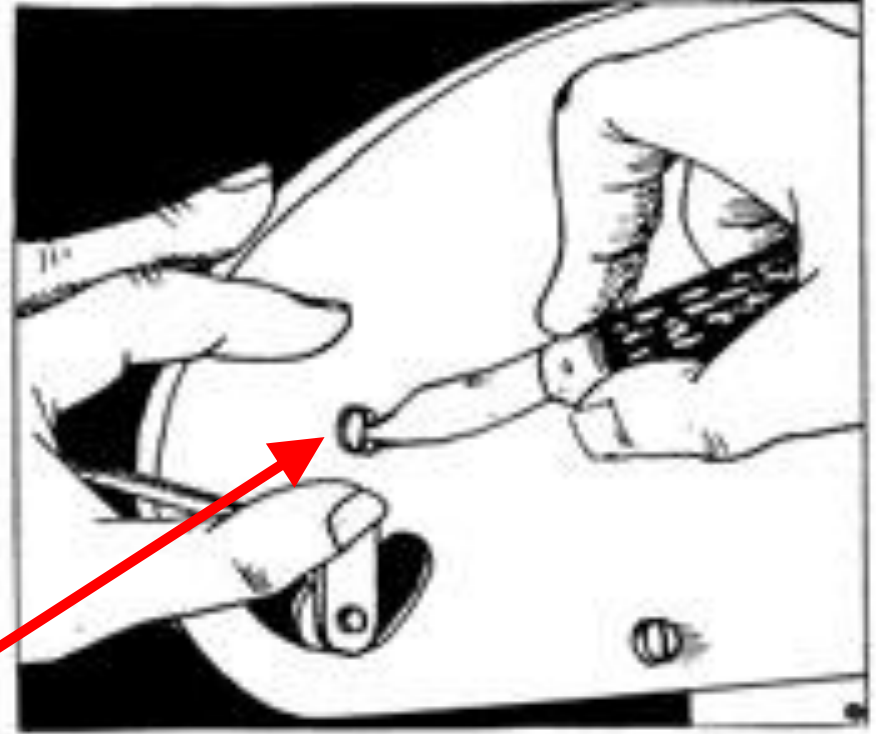
Havyalar İle Güvenli Çalışma

- Havyalar, kullanılmıyorken prizden çekilmeli,
- Uygun havalandırma yapılmalı,
- İş parçası, pense veya kelepçe ile tutulmalı,
- Bu işte çalışanların kanda kurşun tahlili yapılmalıdır.



UYGULAMA ÖRNEKLERİ-1

**Görüldüğü gibi vidanın
ayarını cep bıçağı ile
yapmaktadır. Bu işçinin
her an yaralanma
olasılığı vardır.**



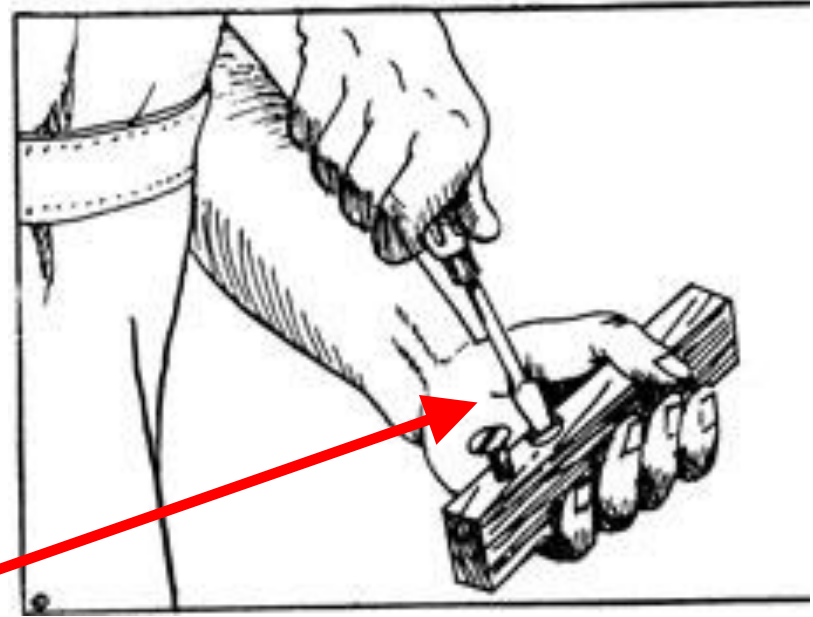
**YAPILAN İŞLEM
DOĞRU MU?**

YANLIŞTIR !



UYGULAMA ÖRNEKLERİ-2

Sol eli ile bir tahta parçasını tutarak tornavida ile vidayı sıkıştırmaktadır. Vidayı çevirmeye başladığında, tornavida kayarak sol eline çarparsa, ciddi yaralanmaya neden olabilir.



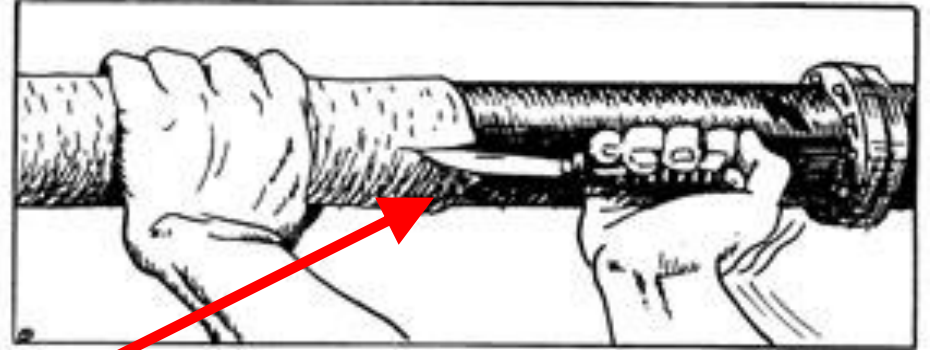
YAPILAN İŞLEM
DOĞRU MU?

YANLIŞTIR !



UYGULAMA ÖRNEKLERİ-3

- işçi bir mil (şaft) üzerindeki koruyucu örtüyü kesmektedir.
- Bıçak keskin, bu nedenle elinden kayarak bir yerini kesebilir.
- Bıçak doğru olarak kullanılmamaktadır.
- Bıçak bu iş için uygun bir el aleti değildir.



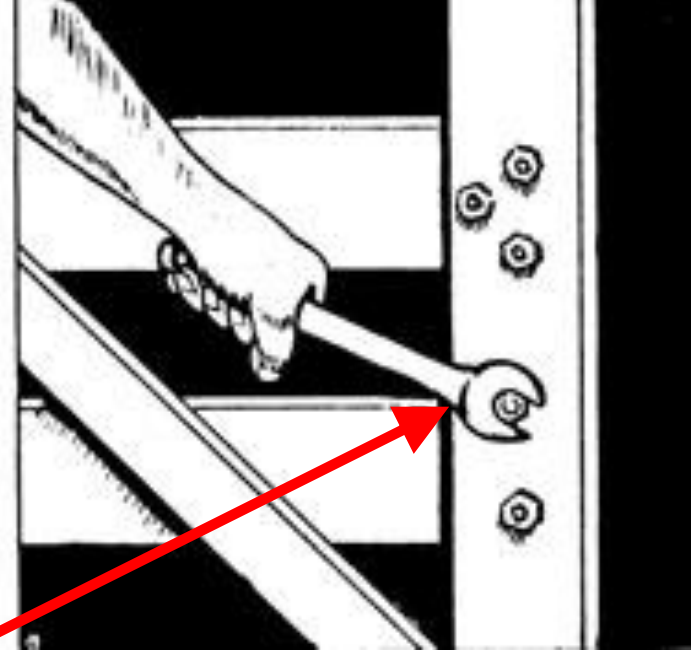
YAPILAN İŞLEM
DOĞRU MU?

YANLIŞTIR !



UYGULAMA ÖRNEKLERİ-4

- işçi vida somununu gevşetmek için, somun anahtarını elle aşağı doğru itmektedir. Bu bir güvenliksiz durumdur. Çünkü vida somunu aniden gevşerse dengesini kaybederek elini yaralayabilir.



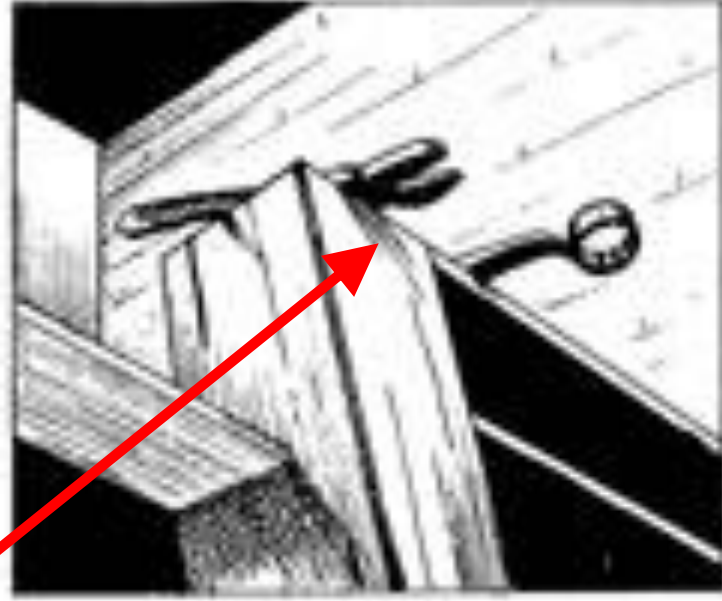
YAPILAN İŞLEM
DOĞRU MU?

YANLIŞTIR !



UYGULAMA ÖRNEKLERİ-5

- **El aletleri, hiçbir şekilde** döşemelere, geçitlere, dolap üstlerine, merdiven sahanlıklarına veya işçilerin çalıştığı ya da geçtiği yerlere veya geçenlerin başlarına düşebilecekleri yüksek yerlere bırakılmamalıdır.



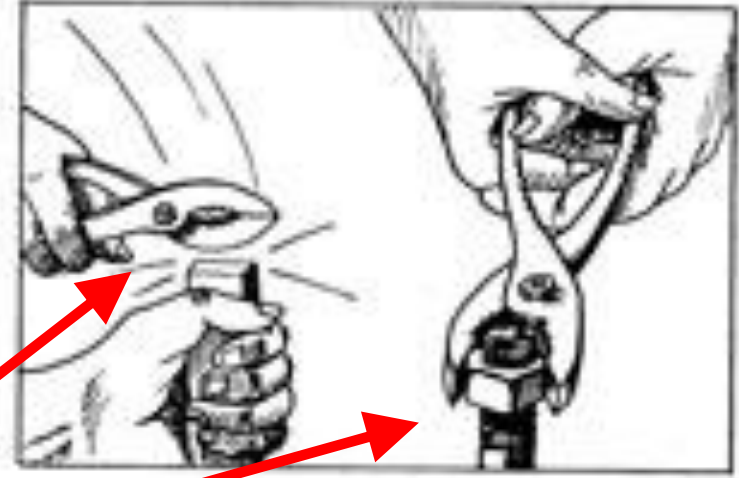
YAPILAN İŞLEM
DOĞRU MU?

YANLIŞTIR !



UYGULAMA ÖRNEKLERİ-6

El aletleri yalnızca yapıldıkları işler için kullanılmalıdır. Burada ayarlı anahtar bir çekiç gibi kullanılmakta ve somun sıkılmaktadır.



YAPILAN İŞLEMLER
DOĞRU MU?

YANLIŞTIR !



UYGULAMA ÖRNEKLERİ-7

Burada kişi somunu sıkarken, anahtarın boşa ıkması ile beraber sırtüstü düşebilir



YAPILAN İŞLEM
DOĞRU MU?

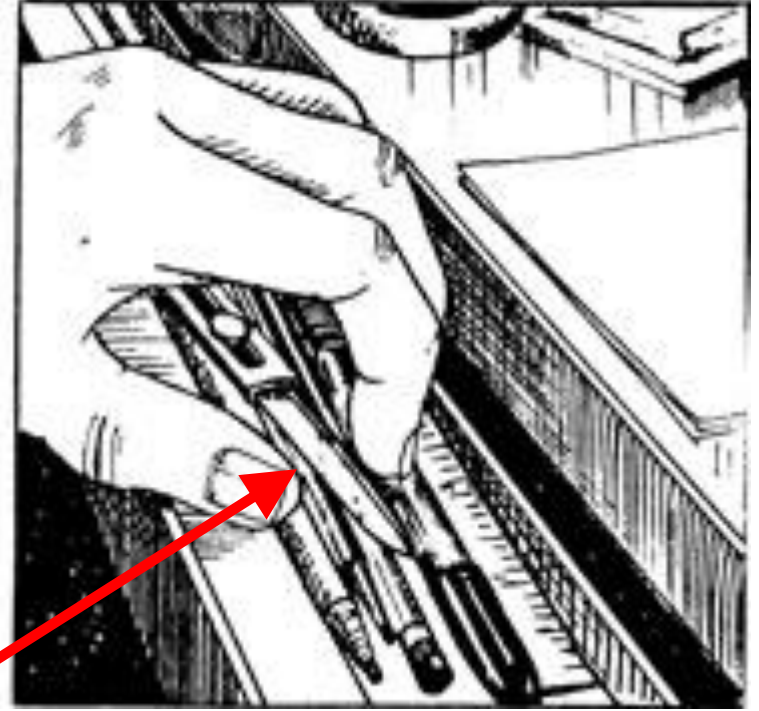
YANLIŞTIR !



UYGULAMA ÖRNEKLERİ-8

Kişinin kurşun kalemi almak için uzandığını kabul edelim.

kalemlerin üzerinde duran ağız açık bırakılmış maket bıçağının elini yaralama olasılığı vardır. Maket bıçağı gibi keskin aletler ayrı bir yerde muhafaza edilmelidir.



YAPILAN İŞLEM
DOĞRU MU?

YANLIŞTIR !



02 temmuz 2011 sınav sorusu

Aşağıdakilerden hangisi mekanik tehlike kaynaklarından birisi değildir?

- A) El aletleri
- B) Asansörler
- C) Yüksekte çalışma
- D) Alçak basınç



02 temmuz 2011 sınav sorusu

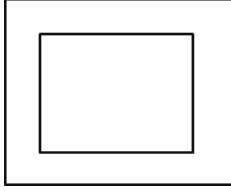
Aşağıdakilerden hangisi mekanik tehlike kaynaklarından birisi değildir?

- A) El aletleri
- B) Asansörler
- C) Yüksekte çalışma
- D) Alçak basınç



02 temmuz 2011 sınav sorusu

Elektrikli el aletlerinin üzerinde bulunan aşağıdaki şekil ne anlam taşımaktadır?

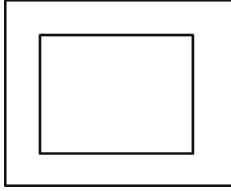


- A) El aletinin çift yalıtımlı olduğunu gösterir.
- B) El aletinin 220 volt ile çalıştığını gösterir.
- C) El aletinin topraklı olarak kullanılması gerektiğini gösterir.
- D) El aletinin iş sağlığı ve güvenliği yönünden güvenli olduğunu gösterir.



25 Aralık 2010 sınav sorusu

Elektrikli el aletlerinin üzerinde bulunan aşağıdaki şekil ne anlam taşımaktadır?



- A) El aletinin çift yalıtımlı olduğunu gösterir.
- B) El aletinin 220 volt ile çalıştığını gösterir.
- C) El aletinin topraklı olarak kullanılması gerektiğini gösterir.
- D) El aletinin iş sağlığı ve güvenliği yönünden güvenli olduğunu gösterir.



21 Kasım 2012 sınav sorusu

Genel olarak el aletlerinde alınması gereken aşağıdaki önlemlerden hangisi **yanlıştır**:

- a) Çekiç başını tam sıkıştırmak için odun kaması kullanılmamalıdır.
- b) Sadece keskin uçlu keskiler kullanılmalı ve doğru açıda yerleştirilmelidir
- c) Hasar görmüş el aletleri kullanım dışı bırakılmalıdır.
- d) Sivri, keskin aletler kılıfsız taşınmamalıdır.



21 Kasım 2012 sınav sorusu

Genel olarak el aletlerinde alınması gereken aşağıdaki önlemlerden hangisi **yanlıştır**:

- a) **Çekiç başını tam sıkıştırmak için odun kaması kullanılmamalıdır.**
- b) Sadece keskin uçlu keskiler kullanılmalı ve doğru açıda yerleştirilmelidir
- c) Hasar görmüş el aletleri kullanım dışı bırakılmalıdır.
- d) Sivri, keskin aletler kılıfsız taşınmamalıdır.



21 Kasım 2012 sınav sorusu

Eğе ve trпlerin kullanımı iin aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**:

- a) Eğe ve trпler ivi skmek iin kullanılmaz
- b) Eğe ve trпlere eki vb. aletlerle vurulmamalıdır.
- c) Eski eğelerden keski, kalem ve zımba yapılabilir.
- d) Eğe ve trпlerin metal bileziği olan sağlam sapları olmalıdır.



21 Kasım 2012 sınav sorusu

Eğе ve trпlerin kullanımı iin aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**:

- a) Eğe ve trпler ivi skmek iin kullanılmaz
- b) Eğe ve trпlere eki vb. aletlerle vurulmamalıdır.
- c) **Eski eğelerden keski, kalem ve zimba yapılabilir.**
- d) Eğe ve trпlerin metal bileziği olan sağlam sapları olmalıdır.

SOME THINGS NEVER CHANGE



BE CAREFUL WITH HAND TOOLS!

