

AREL®

İÇ VİBRATÖRLER (ELEKTRİKLİ)



KULLANIM KILAVUZU



TSE EN ISO 9001:2000



GİRİŞ



AREL Vibratör satın aldığınız için teşekkür ederiz. Bu kılavuz, AREL İç Vibratör kullanma ve bakım bilgilerini içerir.

- Bu kılavuzun başımı sırasındaki en son üretim bilgileri esas alınarak hazırlanmış olup **AREL ARÇAĞ ELK. MAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ**, hiçbir uyarıda bulunmadan ve hiçbir yükümlülük altına girmeden herhangi bir zamanda gerekli gördüğü değişiklikleri yapma hakkını saklı tutar.
- Bu kılavuzun hiçbir bölümü yazılı izin alınmadan yeniden basılamaz ve çoğaltılamaz.
- İç Vibratörünüzü yüksek verimle, ekonomik ve güvenli kullanabilmek için kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun.
- Kullanım kılavuzu İç Vibratörünüzün ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmesi ve makinenin başka bir şahsa satılması halinde kılavuz makine ile birlikte verilmelidir.
- İç Vibratör sadece tasarım amacına ve etiket gücüne uygun koşullarda kullanılmalıdır.
- Yetkili servis dışında yapılan müdahalelerden doğacak hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- İç Vibratörün bakımı müşterinin sorumluluğu altındadır.
- İç Vibratörün onarımı için AREL servisleri yetkilidir. Eğer herhangi bir sorunla karşılaşırsanız veya vibratörünüz hakkında sorularınız olursa, bir AREL servisine başvurunuz. AREL Yetkili Servislerini kılavuzunuzun arkasındaki listede bulabilirsiniz.

Makinenin Garanti Belgesi kullanım kılavuzunun arkasında bulunmaktadır. Garanti Belgesi ibraz edilmeksizin talep edilecek hizmetler garanti dışı olarak değerlendirilecek ve ücreti karşılığı verilecektir.

14 Mart 2003 tarihinde yayımlanan “Sanayi Bakanlığı 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun” da tüketicinin tanımı aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

“Tüketici; bir mal veya hizmeti, ticari veya mesleki olmayan amaçlarla edinen, kullanan veya yararlanan gerçek ya da tüzel kişiyi” ifade eder.

! UYARI

Eğer kılavuz içindeki talimatlara uyulmaz ise maddi hasarlara yol açılabilir, insan sağlığına ve çevreye zararlı olabilir.

! DİKKAT

Vibratörünüzü teslim aldığınızda sağlam ve eksiksiz olup olmadığını kontrol edin. Kullanım Kılavuzunu dikkatle okumadan, bütün çalıştırma, kontrol işlemlerini öğrenmeden ve elektrik tesisatının güvenli olduğundan emin olmadan vibratörünüzü çalıştırmayınız.

NOT

Bu kılavuz iç vibratörün çalıştırılması ve bakımı ile ilgili faydalı bilgiler içerir.

Anlayamadığınız bir sorunla karşılaştığınız zaman bir **AREL Yetkili Servisine** danışın ve yardımını talep edin.

Kullanım ömrü 10 yıldır.

GÜVENLİK



Aşağıda sıralanan talimatlara uyulmaması, elektrik çarpmasına, yangına veya ciddi sakatlanmalara neden olabilir.

1) İş mahalli

- a) İş mahallinizi temiz tutun ve iyi bir şekilde aydınlatıldığından emin olun. Dağınık ve karanlık çalışma ortamları karışıklığa, takımlara ve kazalara sebep olur.
- b) Vibratörünüzü patlayıcı gaz ortamlarında (yanıcı sıvı, gaz, toz bulunan ortamlar gibi) çalıştırmayın. Vibratörler çalışma esnasında yanıcı toz ve gazları ateşleyecek kıvılcımlar çıkartabilir.
- c) Vibratörünüzü çalışırken çocukları ve seyircileri uzak tutun. Dikkatin başka yöne çekilmesi, vibratörlerin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilir.

2) Elektrik güvenliği

- a) Vibratörünüzü, sadece uygun beyan değerlerindeki konvertör üzerinde belirtilen prize takınız. Hiçbir zaman, hiçbir şekilde başka prizlere takmayın. Aksi takdirde; vibratör bozulabilir ve elektrik çarpma riski oluşturur.
- b) Elektrik motoru ile çalışan iç vibratörlerin güç etiketinde belirtilen gerilim ve frekansa bağlandığından emin olunuz. Güç etiketi şalter kutusunun yan yüzeyindedir.
- c) Vibratörünüzün kablosunu kötü kullanmayın. Hiçbir zaman kabloyu, vibratörü fişten çekmek için kullanmayın. Kabloyu ateşten, yağdan, keskin kenarlar ve hareketli parçalardan uzak tutun. Hasar görmüş, delinmiş veya kırılmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- d) Vibratörünüzü açık havada kullanırken, dış ortamlara uygun uzatma kabloları kullanın. Dış ortamlara uygun kablo kullanımı, elektrik çarpması riskini azaltır.

GÜVENLİK

3) Kişisel güvenlik

- a. Vibratörü kullanacak olan kişilerin, vibratörlerin çalıştırılması ve kullanılması konusunda eğitim almış, tecrübe ve bilgi sahibi kişiler olması gerekmektedir ve makine ile ilgili tüm güvenlik tedbirlerini almalıdırlar. Bu özellikleri taşımayan kişilerin vibratörleri kullanmaları kazalara sebep olabilir.
- b. Vibratörünüzü kullanırken, dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve sağduyulu olun. Yorgunken, alkol veya ilaç etkisindeyken vibratörü kullanmayın. Bir anlık dikkatsizlik ciddi kişisel yaralanmalarla sonuçlanabilir.
- c. Vibratörün istek dışı çalışmasını engelleyin. Vibratörünüzü prize takmadan önce açma/kapama anahtarının kapalı konumda olduğundan emin olun. Parmağınız vibratörün açma/kapama anahtarının üzerindeyken vibratörün taşınması yada vibratörün açma/kapama düğmesi açıkken fişe takılması kazalara sebep olabilir.
- d. Ayaklarınızın konumuna ve dengeye her zaman dikkat edin. Bu şekilde hareket, beklenmeyen durumlarda vibratörün daha iyi kontrol edilmesini sağlar.
- e. Vibratörünüzü kullanırken koruyucu eldiven kullanın. Vibratörün şişesini sıcak olacağından çıplak elle tutmayın.
- f. Vibratörünüzü çalıştırırken sadece hortumundan yada şalter kutusundan tutmalısınız. Vibrasyon gövdesinden uzun süre tutmanız sağlık problemleri oluşturabilir.
- g. Vibratör şişesinin fırlatılması, düşecek şekilde bırakılması veya yüksekte atılması çevreye ve kişilere çarpabilir ve ciddi yaralanmalara sebep olur.

GÜVENLİK

4) Vibratörün kullanımı

- a) Vibratörünüzü sadece betonların sıkıştırılmasında ve kullanım kılavuzunda belirtildiği şekilde kullanın.
- b) Vibratörünüzü zorlamayın. Yaptığınız işe uygun vibratör kullanın. Doğru vibratörün kullanılması, işin daha iyi ve güvenli olarak, tasarımı olduğu süratte yapılmasını sağlar.
- c) Vibratörünüzü çalıştırmadan önce tüm parçalarının vidalarının iyice sıkılmış olduğundan emin olun, kumanda, bağlantı kelepçeleri ve güvenlik donanımlarını kontrol ediniz.
- d) Her kullanımdan önce vibratörünüzün kablosunda ve prizinde hasar kontrolü yapılmalıdır.
- e) Açma kapatma anahtarı görevini yapmıyorsa, vibratörü kullanmayın. Açma kapama anahtarı ile kontrol edilemeyen vibratörler tehlikelidir ve tamir edilmelidir.
- f) Vibratörünüzün çalışmasını etkileyecek herhangi bir arıza tespit etmeniz durumunda vibratörünüzü çalıştırmayın ve bakımını yaptırın.
- g) Vibratörünüz çalışırken uzun süre sabit nesnelere temas etmesini engelleyiniz. Vibratörünüz betonun içinde çalışacak şekilde tasarlandığından uzun süre havada çalıştırmayınız.
- h) Beton kalıplarını, vibratörü kullanmadan önce kurallara uygun olarak emniyete almalısınız. Vibratör kullanılırken oluşan titreşim sağlam olmayan kalıbın zarar görmesine sebep olabilir.
- i) Vibratörünüzü kullandıktan sonra beton içerisinde bırakmayınız.
- j) Herhangi bir ayarlama, aksesuar değişikliği yapmadan veya vibratörü depoya kaldırmadan önce, fişini güç kaynağından ayırın. Bu gibi koruyucu güvenlik tedbirleri, vibratörün kazaen çalışması riskini azaltır.
- k) Kullanılmayan, boştaki vibratörleri, konuyla ilgili bilgisi olmayan, yabancı kişilerce kullanılmasına müsaade etmeyin. Vibratörler, acemi, gerekli eğitimi almamış kişiler tarafından kullanıldığında tehlikeli olabilir.
- l) Vibratörünüzü iyi konumda tutun. Arızalı ise, vibratörünüzü kullanmadan önce tamir ettirin. Birçok kaza, iyi bakım yapılmamaktan kaynaklanır.

GÜVENLİK

5) Vibratörün Bakımı

- a) Vibratörünüzün bakımını, konuyla ilgili bilgi ve tecrübesi olan kalifiye tamirciye, orjinal yedek parçalar kullanarak, yaptırın. Bu şekilde bakım, vibratörün güvenilirliğinin devam etmesini sağlar. Buna uyulmaması halinde her türlü garanti hakkı kaybolur.
- b) Vibratörünüzün onarım ve bakımını yaparken vibratörün fişini çekiniz.
- c) Vibratörün elektrikli bölümleri ile yalnızca elektrik teknisyenleri ilgilenmelidir.
- d) Vibratörünüzün onarım veya bakımını yaptıktan sonra sökülen parçaları tekrar yerlerine takarak, vidaları iyice sıkınız.
- e) Vibratörünüzü her kullanımdan sonra mutlaka temizleyiniz. Temizlik yaparken kablolara hasar gelmemesine dikkat ediniz.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	ii
GÜVENLİK	iii
GÜVENLİK	iv
GÜVENLİK	v
GÜVENLİK	v
GÜVENLİK	vi
GENEL TANIMLAR.....	1
VİBRATÖR KULLANMA ESASLARI	1
TEKNİK ÖZELLİKLER.....	2
ÇALIŞTIRMA	3
TAMİR VE BAKIM	4
DÜZENLİ KONTROLLER.....	4
TAMİR VE BAKIM	5
ARIZA BULMA	5
TAMİR VE BAKIM	6
GARANTİ BELGESİ	7
GARANTİ BELGESİ	8
SEMBOLLER	9
KALİTE	10

GENEL TANIMLAR

Vibratörler; betonun, kalıp içinde döküldüğü zaman, homojen dağılmasını sağlayan ve agreganın dibe çökmesini engelleyen prizlenmemiş beton içerisinde kullanılıp çıkartılan ürünlerdir. Kalıba dökülen betonu, kalıbın her tarafına yaymak, donatıları iyice sarmasını sağlamak ve hava boşluklarını dışarıya çıkararak doluluğu artırmak için vibratörle sıkıştırmak gerekmektedir.

Vibrasyonun esası, betonu kuvvetli bir şekilde titreşime tabi tutmak ve taze betonun içerisinde sıkışarak kalmış fazla havayı dışarı atmaya yardımcı olarak dayanımın artmasını sağlamaktır. Deprem yönetmeliğinde belirtildiği üzere, her tür beton sınıfında, yerleştirme aşamasında vibratör kullanmak mecburidir.

Betonun vibrasyon yöntemiyle sıkıştırılması işlemindeki olaylar iki aşamalıdır. Birinci aşamada; vibrasyon etkisi ile betondaki harç, sıvılaşarak dibe doğru hareket etmekte ve ikinci aşamada; betonun içerisindeki hapsolmuş hava dışarı çıkmaktadır. İkinci aşamadaki olay birinci aşamadaki olayla hemen hemen aynı anda yer almaktadır.

Taze beton içerisinde sıkışmış hava, iri agregalardan ziyade ince agregaların etrafında bulunur. Bunun sebebi ince agregaların toplam yüzey alanlarının iri agregalara göre daha fazla olmasıdır. Bu nedenle ince agregayı hareketlendirecek yüksek frekanslı vibratörlerin seçilmesi gerekmektedir. Yüksek frekanslı vibratörlerle sağlanan betonun fiziksel hareketi düşük ve orta frekanslardaki vibratörlere kıyasla daha azdır. Ancak vibrasyonun asıl amacının havayı dışarı atmaktır. Ayrıca aynı şartlarda yüksek frekanslı vibratörlerle sıkıştırılan beton, düşük frekansta sıkıştırılmış betona göre daha yüksek dayanıma erişmektedir. **Yüksek frekanslı vibratörle** sıkıştırma yapıldığında; küçük parçalar harekete geçtiğinden iri agregaların etrafındaki çimento teması tam oluşur, betonun yoğunluğu ve yüzey düzgünlüğü artar. Yüksek frekanslı vibratörler, karışım içindeki sürtünme kuvvetlerini büyük ölçüde azaltarak vibrasyon süresini kısaltır.

VİBRATÖR KULLANMA ESASLARI

Vibratör sıkıştırma esnasında beton yığınının tam tepesinden daldırılmamalıdır. Bir yığını düzlemek için vibratörü yığına kenardan daldırıp yerleşmeye başlayan tabaka üzerinde ilerletmek gerekir. Yığın düzlendikten sonra sıkıştırma başlatılmalıdır.

Vibratör betona düşey olarak daldırılmalı ve daldırma aralığı vibratörlerin etki yarıçaplarına bağlı olarak 45-50 cm'yi geçmemelidir. Küçük çaplı vibratör kullanılması halinde ve brüt beton uygulamasında daldırma aralıklarının daha da düşürülmesi gerekir.

Vibrasyon esnasında vibratör şişesinin tamamen betona gömülmesini sağlamak gerekir. Beton içinde olmadığı zaman vibratör çalıştırılmamalıdır.

Taze beton, içinde hava boşlukları kalmayacak biçimde mümkün olan en yüksek yoğunluğa kadar sıkıştırılmalıdır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

AREL iç vibratörleri 35-90 mm ölçüleri arasında değişen 7 ayrı çeşit ve şişe çapı ve standart 15 metre kablo, 6 metre hortum boyu ile üretilmektedir. Özel istek üzerine 50 metreye kadar hortum boyu uzatılabilir.

Tipi	ARV. 35	ARV. 42	ARV. 50	ARV. 58	ARV. 60	ARV. 75	ARV. 90
Frekans Hz.	200	200	200	200	200	200	200
Devir D/dk.	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	6.000
Gerilim Volt*	~55	~55	~55	~55	~55	~55	~55
Akım Amp.	3 x 6	3 x 9	3 x 11	3 x 15	3 x 20	3 x 25	3 x 21
Gücü Kw.	0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	1,9	1,7
Hortum Boyu	6 mt.	6 mt.	6 mt.	6 mt.	6 mt.	6 mt.	6 mt.
Kablo Boyu	15 mt.	15 mt.	15 mt.	15 mt.	15 mt.	15 mt.	15 mt.
Ağırlık Kg.	13	14	18,5	20	22	32	33

İmalatta yüksek devir performansına uygun malzemeler titizlikle seçilmektedir. Vibratörlerin elektrik motorlarında 150 dereceye dayanıklı vernik ve izolasyon maddeleri kullanılmaktadır. Mekanik parçalar aşınmaya ve darbeye dayanıklı hale getirilmek için sertleştirilmekte ve sulanmış haliyle CNC tornada işlenip taşlanmaktadır. Vibratörlerde 12000 devir çalışmaya uygun rulmanlar ve özel gress kullanılmaktadır. Teknolojinin getirdiği yeniliklerden faydalanarak vibratörlerde sızdırmazlık kesin olarak sağlanmıştır.

Çıkış kabloları inşaat sahasına uygun, harici tesirlere dayanıklı, yumuşak ve kalın olarak özel imal ettirilmektedir. AREL iç vibratörlerinin daha uzun ömürlü ve dayanıklı olduğu, geniş sayılara varan kullanıcıları tarafından onaylanmıştır.

* AREL Elektrikli İç Vibratörler istenildiğinde 42 volt olarak imal edilebilir.

ÇALIŞTIRMA

Vibratörünüzden iyi sonuç almak için çalıştırırken uygulamanın doğru yapılması oldukça önemlidir. Vibratörü kullanan kişi konuyla ilgili bilgi ve tecrübe sahibi olmalıdır. İç vibratörler, derinliği olan imalatlarda beton içine düşey konumda, vibratör şişesi vibrasyon yapılacak bölgeye ulaşıncaya kadar hızlıca daldırılmalı ve yine düşey olarak yavaşça, yaklaşık 150cm/dk. hızla yukarı çekilmelidir. Vibratörün yukarı çekilmesi sırasında oluşan boşluk kendiliğinden kapanmalıdır. Bu nedenle vibratör çok hızlı olarak yukarı çekilmemelidir.

- 1-) Vibratörünüz, 55 V. (AC), 200 Hz., 3 faz ve 12000 D/Dak. olarak dizayn edilmiştir.
- 2-) Vibratörünüzü, kablosunun ucundaki fişi, ilgili Konvertör'ün prizine takarak ve kablo ile hortum arasında bulunan şalter kutusundaki şalterden kumanda ederek kullanınız.



UYARI

Vibratörünüzü, yalnız beton içinde iken çalıştırınız.

Açıkta çalıştırmayınız.

Üzerinde biriken çalışma ısısını ancak betona transfer ederek kendini soğutabilir. Vibratörün çok ısınması sonucunda vibratör içinde bulunan elektrik motoru zarar görerek kullanılmaz hale gelir. Ayrıca çok ısınmış olan vibratöre herhangi bir kişinin çıplak elle temas etmesi sonucu yaralanmalar meydana gelebilir.

- 3-) Vibratörlerinizi, mecbur kalmadıkça hiç dinlendirmeden çok uzun süre çalıştırmayınız. Uzun süre arızasız çalışabilmesi için, her 30 dakikada bir 5-10 dakika dinlendirilmesi faydalı olacaktır.
- 4-) Vibratörünüzü, fişinden tutarak Konvertör prizine takınız ve fişinden tutarak prizden çıkartınız. Kablosundan çekerek çıkarmaya çalışmayınız. Aksi halde fişin içinde bulunan kablo uçları kopabilir.
- 5-) Vibratörünüzü, her defasında bütünü ile göz kontrolünden geçirerek kullanıma alınız. Şalter, kablo ve fişlerde arıza görüldüğünde, şantiyedeki sorumlu ve vibratör konusunda bilgisi olan elektrikçi tarafından müdahale edilerek onarımını sağlayınız.
- 6-) Herhangi bir arıza halinde şişe kısmına müdahale etmeyiniz. Fiş, kablo, şalter, ve şişesi ile birlikte vibratörü komple olarak ilgili servislere veya Ankara fabrika adresimize ulaştırınız. En kısa zamanda kullanıma hazır durumda size ulaştırılacaktır.

TAMİR VE BAKIM



Vibratörünüzün tamir ve bakım işlemlerini, konuyla ilgili bilgi ve tecrübesi olan kalifiye tamirciye, orjinal yedek parçalar kullanarak, yaptırın. Bu şekilde bakım, vibratörün güvenilirliğinin devam etmesini sağlar. Buna uyulmaması halinde her türlü garanti hakkı kaybolur.

Vibratörünüzün bakımını yaparken mutlaka fişini güç kaynağından ayırınız. Makine gerilim altındayken içine müdahale edilmesi, canlı uçlara değme tehlikesi içerdiğinden, tehlikeli sonuçlar oluşturur.

DÜZENLİ KONTROLLER

Vibratörünüzü her kullanımdan önce; tüm parçalarının vidalarının iyice sıkılmış olduğundan emin olun, kumanda, bağlantı kelepçeleri ve güvenlik donanımlarını kontrol ediniz. Ayrıca vibratörünüzün kablosunda ve prizinde hasar kontrolü yapınız.

Vibratörünüzün çalışmasını etkileyecek herhangi bir arıza tespit etmeniz durumunda vibratörünüzü çalıştırmayın ve bakımını yaptırın.

Vibratörünüzü kullanım ve işletme koşullarına bağlı olarak, ihtiyaca göre, en az altı ayda bir AREL Fabrika veya yetkili servislerine kontrol ettirilmeli ve gerekiyorsa onarımı yaptırılmalıdır. Düzenli yapılacak olan bakımlar vibratörünüzün çalışma performansını ve kullanım ömrünü arttıracaktır.

TAMİR VE BAKIM

ARIZA BULMA

VİBRATÖR ARIZA BULMA ÇİZELGESİ			
ARIZA	SEBEBİ	DENEY	ÇÖZÜM
Vibratör zayıf çalışıyor.	Vibratöre nominal voltajdan daha düşük değerde voltaj geliyor olabilir.	Elektrik ölçü aletiyle konvertörün çıkış voltajını ölçünüz.	Konvertör içerisindeki kontrol kartından voltajı yükseltebilir. Ancak bu işlemi yetkili servis elemanının yapması gerekmektedir.
Vibratör zayıf çalışıyor.	Vibratöre düzensiz voltaj geliyor olabilir.	Ölçü aletiyle konvertör çıkış voltajını kontrol ediniz.	Konvertör voltajı sürekli değişiyorsa konvertöre nötr yerine toprak hattı geliyor olabilir. Şantiye elektrikçisine başvurunuz.
Vibratör zayıf çalışıyor.	Vibratöre 3 faz yerine 2 faz geliyor olabilir.	Vibratör fişini konvertörden ayırıp, ölçü aletiyle devre kontrolü yapınız. Üç ucunda birbirine devre göstermesi gerekir.	Kablo kopuk olabilir, tamir ettiriniz. Kablo kopuk değilse; yetkili servise gösteriniz.
Vibratör zayıf çalışıyor.	Vibratöre 3 faz yerine 2 faz geliyor olabilir.	Konvertör prizindeki çıkış voltajını kontrol ediniz. Her fazda elektrik olması gerekir.	Konvertör prizinde uç gevşemesi olabilir, yetkili elektrikçi tarafından uçlar kontrol edilmeli.
Vibratör çalışırken normalden daha yüksek şiddette gürültü yapıyor.	Vibratör rulmanları bozulmuş olabilir.	Vibratör demonte edilerek rulmanlar kontrol edilmelidir.	Arızalı rulmanlar değiştirilmeli, diğerleri iyice temizlenerek tekrar uygun yağ ile yağlanmalıdır.
Vibratör çalışırken normalden daha fazla ısınıyor.	Vibratöre yüksek voltaj geliyor olabilir.	Ölçü aletiyle konvertörün çıkış voltajını ölçünüz.	Konvertörün içerisindeki kontrol kartından voltajı düşürünüz.
Vibratör çalışmıyor.	Vibratörde 1'den fazla uç kopmuş olabilir.	Ölçü aletiyle uç kontrolü yapınız.	Kabloda kopukluk olabilir, tamir ettiriniz. Kablo kopuk değilse yetkili servise gösteriniz.
Vibratör ve konvertör aşırı zorlanıyor.	Vibratör yanmış olabilir.	Ölçü aletiyle kısa devre kontrolü yapınız.	En yakın yetkili servise gösteriniz.
Vibratör ve konvertör aşırı zorlanıyor.	Rulmanlar sıkışıp kilitlenmiş olabilir.	Vibratör demonte edilerek rulmanlar kontrol edilmelidir.	Arızalı rulmanlar değiştirilmeli, diğerleri iyice temizlenerek tekrar uygun yağ ile yağlanmalıdır.

TAMİR VE BAKIM

GARANTİLİ TAMİR VE BAKIMLARDA YAPILAN İŞLER			
YAPILAN İŞLER	DEĞİŞTİRİLEN PARÇALAR	ARIZA ONARIM TARİHİ	SERVİS KAŞE VE İMZA

Garanti süresince yapılan tamirler Yetkili Servisler tarafından işlenecektir.

GARANTİ BELGESİ

AREL®

GARANTİ BELGESİ

İMALATÇI FİRMANIN

ÜNVANI : AREL ARÇAĞ ELK.MAK.SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ.
ADRESİ : 31. SOKAK NO:109-111 OSTİM / ANKARA
TELEFONU : +90 312 385 02 02 Pbx
FAKSI : +90 312 385 08 14

ÜRÜNÜN

CİNSİ İÇ VİBRATÖR (ELEKTRİKLİ)
TİPİ :
VOLTAJ : 42 V. 55 V.
SERİ NUMARASI :
FATURA TARİHİ :
FATURA NOSU :
GARANTİ SÜRESİ : 2 (İKİ) YIL
KAŞE VE İMZA

SATICI FİRMANIN

ÜNVANI :
ADRESİ :
TELEFONU :
FAKSI :
FATURA TARİHİ :
FATURA NOSU :
KAŞE VE İMZA

GARANTİ BELGESİ

- 1- Mamulün fiş, kablo, hortum, priz ve rulman dışında kalan bütün parçaların tamamı garanti kapsamındadır. (Rulmanlar kullanım yerleri ve şartlarına göre 1000 ila 5000 saat çalışma ömrü arz etmektedir. Rulman ve diğer malzemelerde mümkün olabilen en yüksek kalite ve toleransta titiz malzeme seçimi yapılmaktadır.)
- 2- Garanti satış tarihinden itibaren 2 (İki) yıl sürelidir.
- 3- Garanti süresi içinde bakım, onarım ve değiştirme için geçen süre garanti süresine eklenir. Bu süre yetkili servise, üretici firmaya veya satıcı firmaya başvuru tarihinden başlar.
- 4- Mamulümüzün garanti süresi içinde, malzeme, imalat veya montaj hatalarından dolayı arızalanması sonucu yetkili servisimizde bakım ve onarımı, işçilik ve yedek parça ücreti alınmaksızın bedelsiz olarak yapılacaktır.
- 5- Mamulün garanti süresi içinde arızalanması halinde iş bu Garanti Belgesi eksiksiz doldurularak yetkili servise başvurulmalıdır.
- 6- Mamulün kullanma talimatnamesinde belirtilen hususlar dışında kullanma ile oluşabilecek arıza, bakım ve yedek parça değişimi garanti kapsamı dışındadır.
- 7- Garantinin geçerli olabilmesi için müşterinin şirketimize veya yetkili satıcılarımıza olan tüm ödemelerini eksiksiz ve zamanında yapmış olması gereklidir.
- 8- Tüketiciler, servis istasyonları ile aralarında meydana gelen anlaşmazlık durumlarını imalatçı firmaya yazılı olarak bildirmek durumundadır.
- 9- Mamullerin teknik özelliklerinde değişiklik yapma hakkımız saklıdır.
- 10- Mamullerin sevkiyatı sırasında oluşacak hasarlar ürün garanti kapsamı dışındadır.
- 11-Yurt içi ve yurt dışında Fabrika ve servis istasyonlarımız dışında yapılan bakım ve onarımlar garanti şartlarını ortadan kaldırır. (Fiş – Kablo – Hortum hariç)

SEMBOLLER

IP X7

Vibratör koruma sınıfı

IP X4

Şalter kutusu koruma sınıfı

S1

Sürekli çalışma tipi

KALİTE



SERTİFİKA

TÜV RHEINLAND

Uluslararası Standartlar Sertifikasyon ve Denetim A.Ş.

Sertifikasyon Dairesi

TÜV RHEINLAND TÜRKİYE belgelendirme sistemine istinaden
işbu belge ile



Arçağ Elektrik Mak. San. ve Tic. Ltd. Şti.

31. Sokak No: 109-111
06370 Oslım - Ankara / TÜRKİYE

şirketinin,

**Elektrik Jenaratörleri, Dizel Kaynak Makineleri, Yüksek Frekans Konvertörleri,
Beton İç ve Dış Vibratörleri, Özel Amaçlı Elektrik Motorları ve Işık Kulelerinin
Tasarım, Üretim, Satış ve Satış Sonrası Teknik Servis Hizmetleri**

faaliyet alanında bir kalite yönetim sistemini yürürlüğe koyduğunu
ve uygulamakta olduğunu teyit eder.
062416 rapor sayılı bir inceleme ile

TS EN ISO 9001:2000

şartlarının sağlanmış olduğu kanıtlanmıştır.

İşbu sertifika 2010-02-08 tarihine kadar geçerlidir.

Sertifika Tescil No. 01 100 062416

İstanbul, 2007-02-09



TÜV RHEINLAND TÜRKİYE
Sertifikasyon Dairesi

Belge geçerliliği hakkında bilgi almak için Faks No: 0216 537 18 99
For information of certificate validity please send a fax message to: 0216 537 18 99

www.tuv.com

CE Uygunluk Bildirimi

CE Declaration of Comformity

Biz,



AREL ARÇAĞ ELEKTRİK MAKİNA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Alınteri Bulvarı 31.Sok. No.109 - 111 06370 Ostim / ANKARA - TÜRKİYE

olarak,

**Aşağıda belirtilen ürünlerimizin;
Makine Emniyeti (98/37/EC), Alçak Gerilim (2006/95/AT) ve Elektromanyetik
Uyumluluk (2004/108/AT) direktiflerinin temel sağlık ve güvenlik gereklilikleri ve
ilgili standartlara uygun olarak üretildiğini beyan ederiz.**

We herewith declare
that our following products comply with the basic health and safety requirements of
the Machinery (98/37/EC), Low Voltage (2006/95/EC) and Electromagnetic
Compatibility (2004/108/EC) directives and related standards.

Ürünler;
ARV Serisi
Elektrikli İç Vibratörler
ARV.35
ARV.42
ARV.50
ARV.58
ARV.60
ARV.75
ARV.90

Products;
ARV Series
Electrical Internal Vibrators
ARV.35
ARV.42
ARV.50
ARV.58
ARV.60
ARV.75
ARV.90

14.02.2008

Aydın ARÇAĞ
AREL Managing Director

İlgili standartlar: EN 60745-1
Applied standards: EN 60745-2-12
TS 3205 EN 60034-1