

Değerli Yetkili,

Atölyenizde bir başka Berner ürününü tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Ürünümüzden memnun kalacağınızdan ve işinizde size çok değerli katkılar sağlayacağından eminiz.

Lütfen kullanıma geçmeden önce bu kullanma kılavuzunu tamamen okuyunuz.

KT 690 PRO, R134a gazı kullanan tüm klima sistemleri için uygun bir kurtarma, geri kazanma, vakumlama ve dolum yapma cihazıdır.

Araçlara dolum yapılacak olan gaz miktarını klavye aracılığıyla belirleyebileceğiniz gibi, cihazınızın içinde olan database ide kullanabilirsiniz.

## Güvenlik

### Lütfen güvenliğiniz için aşağıdaki uyarılara uyunuz.

Talimatları dikkatlice okuyunuz.

Yağmurlu havalarda ya da yüksek nemli ortamlarda açık havada kullanmayınız.

Eldiven kullanınız.

Gözlük kullanınız.

Gazın cildinizle temasını engelleyiniz.

Cihazınızı bir gaz tüpüne ya da araca bağlamadan önce tüm valflerin kapalı olduğundan emin olunuz.

İşleminiz bittikten sonra hortumları sökmeden önce tüm vanaların kapalı olduğundan emin olunuz.

Onaylanmamış, ya da sızıntı ihtimali olan gaz tüplerini kullanmayınız.

Cihazı kullanmayacağınız zaman fişini çekiniz.

Patlayıcıların bulunduğu ortamlarda cihazı kullanmayınız.

Cihazı titreşimli ortamlarda kullanmayınız.

## Cihazın Özellikleri

KT690 PRO, R134a gazının kullanıldığı tüm araçlarda, kamyon ve tırlarda ve endüstriyel araçlarda kullanılabilir. Tüm işlemleri elektronik ölçümlerle mikro işlemcisi sayesinde tam otomatik yerine getirir. LCD monitörü sayesinde tüm ağırlık ya da zaman ölçümlerini size bildirir, ayrıca yazıcısı sayesinde raporlar almanızı da sağlar.

KT690 PRO sayesinde aracın içinde bulunan gaz kurtarılarak, temizlenerek tekrar aracın içine doldurulabilir.

DİKKAT:BU CİHAZI R12 GAZI KULLANAN SİSTEMLERDE KULLANMAYINIZ!

## Cihazın Kurulumu

Cihazın paketini açtıktan tabandaki yükleme paletinden ayırınız. Cihaz 4 tekerleğinin üzerinde rahatlıkla hareket edebilir. Hareket ettirmek istediğiniz zaman arka tekerlekler üzerinde uzun süreli de gidebilirsiniz.

Cihazı elektriğe bağladığınız zaman, onu kişiselleştirme imkanına sahip olacaksınız.

Bunun için:

- 1-) Cihazı çalıştırın ve STAND BY sayfası (saat ve tarih) gelene kadar bekleyin.
- 2-) Aynı anda 3 tuşuna basılı tutarken FLUSHING (36) tuşuna da basın ve birkaç saniye bekleyin.
- 3-) Ekranda 0000 yazısı gözükecek.
- 4-) 2222'yi tuşlayın.
- 5-) Cihazın yerine getirdiği uygulamaları gösteren bir liste gözükecek.
- 6-) Yukarı ok (30) ve aşağı ok (36) tuşuna basarak menüde gezinebilirsiniz.
- 7-) İsteddiğiniz uygulamayı seçmek için ENTER (41) tuşuna basın.
- 8-) Menüden çıkmak ve STAND BY ekranına dönmek için STOP (40) tuşuna basın.

### DİL DEĞİŞTİRME

“Dil Değiştirme” (Language Change / Cambio Lingua) uygulamasını seçin.

Hafızadaki mevcut dil seçeneklerini ekrana gelecek, yukarı ok (30), aşağı ok (36) tuşlarıyla listede gezerek Türkçe'yi bulun ve Enter (41) tuşuna basın.

Tekrar ana menüye döneceksiniz.

### TARİH ve SAAT

“Tarih ve Saat” uygulamasını seçin.

Tarihi girin ve Enter'a basın.

Saati girin ve Enter'a basın.

Tekrar Menü'ye döneceksiniz.

## HORTUM UZUNLUĞU

Daha uzun hortumları aksesuar olarak temin etmek mümkündür. Lütfen bunun için satış temsilcinizle irtibata geçin. Daha uzun hortum kullanıldığı takdirde, hortumda kalacak gaz miktarı değişeceğinden bunun cihaza girilmesi gerekmektedir. Cihazla birlikte gelen standart hortumlar 2,5 m uzunluğundadır.

“Hortum Boyu” uygulamasını seçin.

Standart hortum uzunluğu ekrana gelecek.

Yukarı ok veya aşağı ok tuşuyla istenilen hortum boyuna ulaşın ve Enter’a basın.

## ATÖLYE BİLGİSİ

Atölye bilgilerinizi girmek için her biri 20 karakter uzunluğunda 8 satırınız bulunmaktadır.

Data girişi cep telefonu klavyelerinde uygulanan metodla yapılır.

“Atölye Bilgisi” uygulamasını seçin.

Klavyeyi kullanarak bilgileri girin. Ok tuşlarını kullanarak satır içinde ve aralarında hareket edin. MULTIFUNCTION (37) tuşuyla silmek istediğiniz karakteri silebilirsiniz. Bilgiyi hafızaya almak için ENTER tuşuna basın.

## KONTRAST AYARI

“Kontrast” uygulamasını seçin.

Yukarı ok ve aşağı ok tuşlarıyla kontrastı ayarlayın ve Enter’a basın.

## TEMİZLEME

Opsiyonel kit temin edilerek cihaza temizleme fonksiyonu sağlanabilir. Eğer bu kit cihaza bağlanmış ise aşağıdaki değişiklikler yapılmalıdır.

“Temizleme” uygulamasını seçin ve Enter’a basın. Ekranda “Aktif” ve “Pasif” yazısı gözükecek. İmleç ok tuşlarıyla “Aktif”e getirin ve Enter’a basın.

## YAĞ ORANLARI

Arıza durumunda cihazın yağ boşaltma ve doldurma oranlarını devre dışı bırakarak arızanın büyümesini sağlayabilirsiniz.

“Yağ oranları” uygulamasını seçin ve Enter’a basın.

“Aktif” i seçin ve Enter’a basın.

## UV BOYASI

Bu uygulama sayesinde UV Kaçak Tespit Sıvısını sisteme vererek gaz kaçağı araması yapabilirsiniz.

“UV Boyası” uygulamasını seçin ve Enter’a basın.

“Aktif”i seçin ve Enter’a basın.

**DİKKAT:** Uyumsuz sonuçları önlemek adına lütfen uygun UV kaçak test sıvıları için Satış Temsilcinize başvurun.

#### DATABASE GÜNCELLEMESİ

Bu uygulama sayesinde hafızadaki araç bilgilerini güncelleyebilirsiniz.

Yükleme karyını ön konsoldaki yuvasına takınız.

“Database güncellemesi” uygulamasını seçin ve Enter’a basın.

İşlem sonunda sistem kendisini yeniden çalıştıracaktır.

Yükleme kartını çıkarın.

NOT: Güncelleme esnasında cihazınızı kapatmayınız.

#### TANK KALİBRASYONU

Cihazınızın içinde bulunan tüpün altında bir terazi bulunmaktadır. Bu terazi cihazın çektiği ve haznesinde bulunan gazın ağırlığını anlamak için hayati önem taşır. Cihazın ilk kurulumunda bu terazinin kalibre edilmesi gerekmektedir. Bunun için cihazın arka kapağını açıp, içindeki tüpü altındaki tabladan birleştirici tek civatayı sökerek ayırmanız gerekmektedir. Tüpe bağlı hortumları sökmenize gerek yoktur. Ekrandan 3 tuşu ve FLUSHING (36) tuşlarına beraber basıp bırakın ve gelen ekranda 1111 kodunu tuşlayıp ENTER a basın. TANK KALİBRASYONU seçeneğini seçin. Cihaz önce boş ağırlığı anlamak isteyecektir. Tüpü söktüğünüz tabla boş iken ekranda da 00.000 ağırlığı gözüktürken ENTER’a basın ve sonraki ekrana geçin. Bu sefer tablanın üzerine ağırlığını bildiğiniz ve en az 4-5 kg ağırlığındaki nesneyi koyun (örn: 4 litrelik bir boş motor yağı şişesini 4lt çizgisine kadar su ile doldurursanız tam 4kg ağırlık elde edersiniz) ve ekrana koyduğunuz ağırlığı işleyin. Örneğin 4 kg lık bir ağırlık girmişseniz ekranda 04.000 kg yazmalıdır. Daha sonra ENTER’a basın.

## Haznenin Dolumu

Cihazınızı kişiselleştirdikten sonra, kullanıma geçmek için haznesini gaz ile doldurmanız gerekmektedir.

Hortumu gaz tüpünün girişine takınız.

Tüpteki ve hortumun ucundaki valfi açınız.

Cihazınızın üzerindeki alçak ve yüksek basınç valflerini açınız.

Stand by ekranındayken MULTIFUNCTION (37) tuşuna basınız. Uygulama menüsü ekrana gelecek. Aşağı veya yukarı ok tuşuyla “Hazne Dolumu” fonksiyonunu bulun ve Enter’a basınız.

Ekranda haznenin müsait olan kapasitesi gözükecektir.

Doldurmak istediğiniz gaz miktarını giriniz. En azından 4 ila 5 kg gaz doldurmanız önerilir. Enter tuşuna basınız.

Hortum bağlantılarıyla ilgili kullanıcıya bazı uyarılar geldikten sonra uygulama otomatik olarak başlayacaktır. Girilen rakama ulaşıldığında da otomatik olarak sona erecektir. Tüpteki vanayı kapatın ve Enter'a basın. Stand by ekranı gözüktüğü zaman cihazdaki vanaları kapatınız.

Stand by ekranındayken Enter tuşuna basarak cihazdaki gaz miktarını görebilirsiniz.

## Cihazın Kullanımı

### ARAÇ BİLGİSİ

"Araç Bilgisi" tuşuna (38) basınız.

Aşağı ya da yukarı ok tuşuyla "Araç Bilgisi"ne gelin ve ENTER'a basın.

Araç bilgisini klavye vasıtasıyla yazın, MULTIFUNCTION (37) yardımıyla silmek istediğiniz karakteri silebilirsiniz. Enter ile onaylayın.

### DATABASE

Dolum bilgileri cihazın içinde yüklü olan database'den otomatik olarak alınabilir. Ayrıca database'de yazdırılabilen daha fazla bilgiler de bulunur.

"DATABASE" (38) tuşuna basın.

"Database"e gelin ve Enter'a basın.

Klavyeyle aracın üreticisinin ilk harfini yazın ve çıkan listeden ok tuşlarıyla doğru üreticiyi bulun ve Enter'a basın. Klavyeyle aracın modelinin ilk harfini yazın ve çıkan listeden aracın modelini bulun ve Enter'a basın. Gerekli seçimleri yaptıktan sonra ekranda iki seçenek çıkar.

1. Seçenek: Seçiminizi bir sonraki servis için hafızaya alır. Ve cihaz Stand By moduna geçer.
2. Seçenek: Seçili araç ile alakalı bilgileri gösterir. Enter tuşuyla bilgileri yazdırabilirsiniz.

Stop (40) tuşuyla DATABASE menüsüne dönebilirsiniz.

### TEŞHİS

Araçla alakalı teşhisin konulacağı mekanın izole, rüzgarsız ve direk güneş ışığının olmadığı bir yer olması gerekir. Beklenmedik hava değişimleri testin sonucunu değiştirir. Aşağıdaki uygulamaları yerine getirmek bu işlem için önemlidir.

Ön kaputu indirin.

Araç çalıştırın

Devir sayısını 1500-2000 devir / dk'ya sabitleyin.

Ana havalandırma kanallarını açın.

Araçın klima sistemini en soğuk seviyeye getirin.

Fan seviyesini en yüksek seviyeye getirin.

Devir daimi çalıştırmayın.

Camları ve kapıları açık tutun.

Araç bu şartlarda en az 3 dk çalışır vaziyette tutulmalıdır.

Bu noktadan sonra ölçmeniz gereken bazı veriler bulunmaktadır.

Çevre sıcaklığı: Araçın yaklaşık 1 metre önündeki sıcaklığı ölçmeniz gerekmektedir. Motor bloğu yakınındaki sıcaklığı ölçmek yanıltıcı sonuçlar doğurabilir.

Yüksek basınç değeri: Yüksek basınç hava saatinde gözüken en yüksek değeri not edin.

Alçak basınç değeri: Alçak basınç hava saatinde gözüken en düşük değer not edilmelidir.

Ana havalandırma : Kanaldaki ortalama sıcaklık ölçülmelidir.

MULTIFUNCTION (37) tuşuna basarak menüye ulaşın. Ok tuşlarıyla "Teşhis" uygulamasını seçin ve Enter' a basın.

Teşhis uygulamasına başlanılmadan önce mutlaka database'den bir araç seçilmelidir.

Çevre sıcaklığını girin ve Enter'a basın.

Yüksek basınç değerini girin ve Enter'a basın.

Alçak basınç değerini girin ve Enter'a basın.

Ana havalandırma sıcaklığını girin ve Enter'a basın.

Ekranda iki seçenek gözükecektir.

1-) Araçın durumunu gösterecektir, UYGUN / YÜKSEK / ALÇAK

Enter ile yazdırabilirsiniz.

BERNER

GÖNÜLLÜ  
UZMANLAR

2-) Eğer bir kusur var ise alınabilecek önlemler ve öneriler gösterilir.

Enter ile yazdırabilirsiniz.

Stop ile Stand By sayfasına dönebilirsiniz.

## KİŞİSEL DATABASE

Bu uygulama sayesinde database de olmayan araçların bilgisini cihaza girebilirsiniz. Aracın marka, model, üretim yılı, gaz kapasitesi, yağ çeşidi ve yağ miktarını girmeniz için kullanabileceğiniz 20 karakterlik satırlar bulunmaktadır.

## GAZIN GERİ KAZANIMI

**DİKKAT:** Soğutucu gaz ile çalışırken mutlaka her seferinde gözlük ve eldiven kullanınız.

Geri kazanım işlemine başlamadan önce mutlaka aracınızın klima sistemini çalıştırınız. Bu şekilde daha çok gazın geri kazanılmasını sağlayabilirsiniz.

Cihazınızı kullanmaya başlamadan önce ise klima sistemini kapatınız.

Alçak basınç (mavi) hortumunu ve yüksek basınç (kırmızı) hortumunu aracın klima sistemine bağlayın.

Hortumların üzerindeki vanaları açın. Cihazın üzerindeki valfleri açın. "Geri Kazanım" (28) tuşuna basarak "kendini temizleme" fonksiyonunu başlatın. Bu fonksiyon geri kazanılacak gazın ağırlığının belirlenmesi için önemlidir, ancak isterseniz MULTIFUNCTION tuşuna basarak bu aşamayı pas geçebilirsiniz.

"Kendini Temizleme" fonksiyonu tamamlandığı zaman, "geri kazanım" fonksiyonu otomatik olarak başlar. Bu uygulama sistemdeki basınç 0 bar olana kadar devam eder.

Geri kazanım uygulamasının sonunda şu durumlar gerçekleşmiştir:

Uygulamanın sonunda, yağ otomatik olarak çekilmiş ve ayrıştırılmıştır, basınç değerleri kontrol edilmiştir.

Yağ haznesindeki ölçekte çekilmiş olan yağın hacmi görünmektedir.

Bekleme süresinin sonunda eğer bir basınç artışıyla karşılaşılmışsa uygulama yeniden başlar.

Eğer basınç sabitse geri kazanılan gaz ve yağ miktarı gösterilir.

Cihazdaki valfleri kapatın.

Enter tuşuyla bilgileri yazdırabilirsiniz. Stop tuşuyla Stand By menüsüne dönebilirsiniz.

## KLİMA SİSTEMİNİN BOŞALTIMASI

Cihazındaki alçak ve yüksek basınç valflerini açın.

“BOŞALTMA” (30) tuşuna basın.

Talep edilen boşaltma süresini belirtin.

Enter’a basın ve uygulamayı başlatın.

Boşaltma süresi sona erince kontrol dönemine geçilir. Bu kontrol döneminde cihazda kaçaklar olup olmadığı ekranda gösterilir.

Cihazınızdaki valfleri kapatın.

Enter ile yazdırabilirsiniz.

Stop ile Stand By menüsüne dönebilirsiniz.

#### YAĞ VE GAZ DOLDURUMU

Bu uygulama mutlaka boşaltma yapılmış bir klima sisteminde uygulanmalıdır.

Yağ dolumu mutlaka yüksek basınç hortumundan yapılmalıdır. Tek hortumlu (sadece alçak basınç) sistemlerde işlem gerçekleştikten en az 10 dakika sonra klima sistemi çalıştırılabilir.

Hortumların sisteme bağlandığından ve vanalarının açık olduğundan emin olun.

Cihazdaki valfleri açın.

“DOLUM” (32) tuşuna basın.

UV sıvısını enjekte etmek isteyip istemediğinizi soracaktır.

1-) Enjekte etmek istiyorsanız bu seçeneği seçin.

2-) Enjekte etmek istemiyorsanız bu seçeneği seçin.

Lütfen UV kaçak tespit kitleri için Berner Satış Temsilcinize başvurun.

Yağ doldurmak isteyip istemediğinizi soracaktır.

1-) Doldurmak istediğiniz yağ miktarını klavyeyle girin (ya da ekranda çekilmiş yağ miktarını göreceksiniz MULTIFUNCTION tuşuyla bu miktarı değiştirebilirsiniz.)

2-) Doldurmak istemiyorsanız bu seçeneği seçin.

Cihaz dolum yapmak istediğiniz gaz miktarını soracaktır. Eğer database den araç seçtiyseniz doldurmanız gereken miktar ekranda yazacaktır. Miktarı girip Enter’a basın.

İşlem bittiği zaman cihazın üzerindeki valfleri kapatın.

Aracın klima sistemini çalıştırın.

LIBERBERNER

GÖNÜLLÜ  
UZMANLAR

Hava saatlerindeki basıncı kontrol edin.

Klima sistemini kapatıp hortumlardaki vanaları kapatın.

Enter ile yazdırabilirsiniz.

## OTOMATİK UYGULAMA

Şu ana kadar yaptığınız işlemleri BERNER KT 690 PRO'nun üstün teknolojisi sayesinde otomatik olarak da yapabilirsiniz.

NOT: Tek girişli klima sistemine sahip araçlar için bu özelliğin kullanılmaması önerilir.

Hortumları bağlayın ve vanaları açın. Cihazın üzerindeki valfleri açın. "OTOMATİKé (34)tuşuna basın. Boşaltım süresini girin. UV sıvısı enjekte etme sorusunu cevaplayın. Yağ enjekte etme sorusunu cevaplayın. Dolum yapılacak gaz miktarını girin ya da databasedeki rakamı onaylayın. Enter tuşuna basın.

Cihazdaki valfleri kapatın. Klimayı çalıştırın ve basınç rakamlarını kontrol edin. Klimayı kapatın ve vanalardaki valfleri kapatın. Enter ile yazdırabilirsiniz.

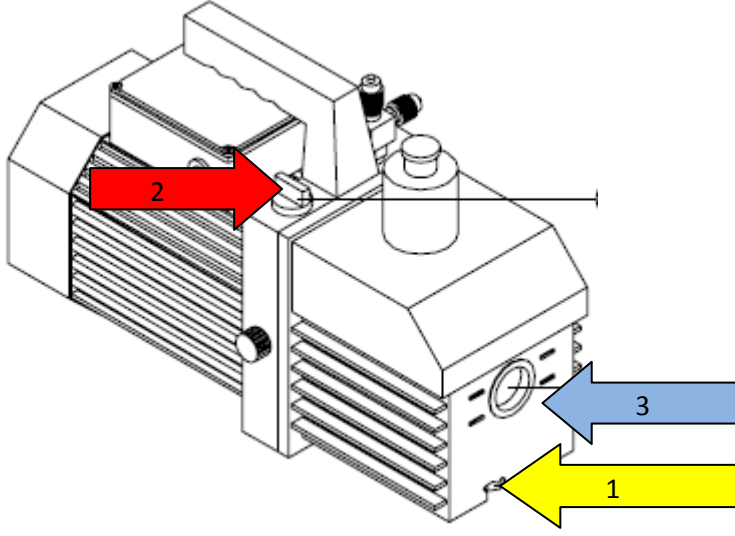
## GERİ DÖNÜŞÜM

MULTIFUNCTION tuşuna basıp menüye girin. "GERİ DÖNÜŞÜM" uygulamasını seçip Enter2a basın. 60 dakika sürmektedir. İçindeki tüm sistemi temizler.

## Bakım

### YAĞ DEĞİŞİMİ

Cihazın kompresörünün yağını belli periyotlarla değiştirmek gerektirmektedir. Yağ kompresöt için gerekli olduğundan kompresörün çalışma saatiyle orantılıdır. Kompresör 10 saat çalıştığı zaman ekranda "YAĞ DEĞİŞTİR" ibaresi gözükecektir. Bu ibare gözüktüğünde cihazın arka kapağını sökerek aşağıdaki resimde gözüken kompresörün altında 1 nolu ok ile gösterilen tahliye vanasından eski yağ boşaltmak gerekmektedir. Daha sonra 2 nolu ok ile gösterilen yeni yağ koyma tapasından yeni yağ katılmalıdır. Bu esnada seviye 3 nolu ok ile gösterilen ekrandan takip edilebilir.



Kompresörün yağı değiştikten sonra ekrandan sağ sayacını sıfırlamak gerekmektedir. Bunun için sağ en üstteki (3 tuşu) ve sağ en alttaki (Flushing) tuşa beraber basıp bırakınız. Gelen ekranda kod olarak 5555 giriniz ve “Yağ Değişimi” seğeneğine girip sıfırlama işlemini tamamlayınız.

#### FİLTRE DEğİŞİMİ

Cihaz 150 kg klima gazı bastıktan sonra filitre değişikliği istemektedir. Bu durumda da ekranda filitre değiştir şeklinde bir ibare çıkacaktır. Cihazın ön kapağını söktükten sonra filitreyi değiştirip gene ekrandan sol en üstteki ve sol en alttaki tuşa basılı tutup ekranda 5555 yazıp bu sefer “FİLTRE DEğİŞİMİ” seğeneğini seçip filitre sayacınız sıfırlamanız gerekmektedir.