TR - Türkçe / EN - English

Borvision L1

Hava Kaçak Tespit Cihazı Kullanım Kılavuzu

Air Leak Detection Device User Manual

OSB Vali M. Erdoğan Cebeci Bulvarı
No:54 55300 Tekkeköy/Samsun
www.borled.com.tr
0 (535) 040 14 59

Borvision L1 Teknik Özellikleri

Özellik	Değer
Taşınabilir gövdenin boyutları	210 x 108 x 79 mm (ses hunisi ile birlikte)
Ağırlık	550 gr
Çalışma frekansı	20-60 kHz
Güç kaynağı	Dahili 7,2V lityum-iyon pil
Çalışma süresi	4,5 saat
Şarj Süresi	1,5 saat (uygun adaptör ve kablo kullanıldığında)
Bağlantı tipi	USB Type-C
Ekran nitelikleri	4.3" kapasitif dokunmatik TFT ekran
Arabirim	USB iletişimi ile dosya aktarımı ve yazılım güncl.
Kullanım ortamı	İç ortam
Çalışma sıcaklığı	-5°C +50°C
Saklama sıcaklığı	-10°C +60°C
İrtifa	4000m
En fazla nem	<%95 (yoğuşma olmadan)
Koruma seviyesi	IP20

Not: Kimyasal temizlik ürünleriyle ve alkol içeren sıvılarla olan temas önlenmelidir. Cihazın temizlik işlemi su ile nemlendirilmiş bir bez kullanılarak gerçekleştirilebilir. İşlemin ardından cihazın kurulanması tavsiye edilir.

1. Giriş ve Cihaza Genel Bakış

Bu kılavuz, Borvision L1 Hava Kaçak Tespit Cihazı'nın doğru ve verimli bir şekilde kullanılması için gerekli bilgileri sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Borvision L1, endüstriyel tesislerdeki basınçlı hava sistemlerinde meydana gelen kaçakları hassas bir şekilde tespit etmek, sızıntı miktarını ölçmek ve bu sızıntıların yıllık maliyetini hesaplamak üzere tasarlanmış profesyonel bir teşhis aracıdır. Cihaz, kritik verileri canlı bir kamera görüntüsü üzerine yerleştirerek kaçakların yerini görsel olarak saptamanızı sağlar ve enerji verimliliğini artırarak operasyonel maliyetleri önemli ölçüde düşürme konusunda işletmeler için stratejik bir rol oynar.

Borvision L1, bakım ve onarım süreçlerinizi veriye dayalı kararlarla optimize etmenize olanak tanır. Cihazın temel yetenekleri şunlardır:

Hassas Kaçak Tespiti: Hava kaçaklarını algılayarak kaçağın tam yerini canlı kamera görüntüsü üzerinde belirler.

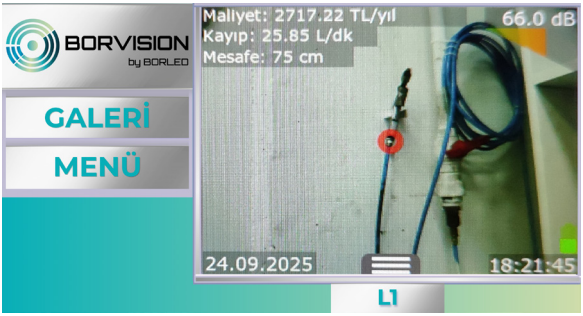
Mesafe Ölçümü: Sensör ile kaçak kaynağı arasındaki mesafeyi ölçer.

Anlık Maliyet Analizi: Tespit edilen her bir kaçağın yıllık bazda enerji maliyetini hesaplayarak onarım önceliklendirmesi için somut finansal veriler sunar.

Veri ve Görüntü Kaydı: Yapılan her ölçümü, ilgili veriler ve kaçak noktasını gösteren bir kamera görüntüsü ile birlikte kaydederek detaylı raporlama ve takip imkanı sağlar.

2. Ana Ekran Arayüzünü Anlama

Cihazı çalıştırdığınızda sizi karşılayan ana ekran, tüm ölçüm ve yönetim operasyonlarınızın başlangıç noktasıdır. Bu arayüz, arka planda canlı bir kamera görüntüsü sunar ve ölçüm verilerini bu görüntünün üzerine yerleştirir. Bu arayüzü anlamak, cihazı tam potansiyeliyle kullanmanın ilk adımıdır. Ana ekranda yer alan temel bileşenler ve işlevleri aşağıdaki tabloda detaylandırılmıştır.



Ekran Elemanı	Açıklama ve Analiz
Kaçak	Anlık hava kaçağı debisini **Litre/dakika (L/m)** cinsinden gösterir. Bu değer, kaçağın büyüklüğünü belirleyen en temel ölçümdür.
Mesafe	Cihazın sensörünün kaçak kaynağına olan uzaklığını **santimetre (cm)** cinsinden gösterir. Bu bilgi, kaçağın yerini hassas bir şekilde belirlemeye yardımcı olur.
Maliyet	Tespit edilen kaçağın, ayarlarda belirtilen enerji birim fiyatına göre hesaplanmış yıllık maliyetini **Türk Lirası (TL/Y)** cinsinden gösterir. Onarım çalışmalarının önceliklendirilmesi için kritik bir finansal veridir. **Not: Doğru hesaplama için kaçak noktasına mesafenizi 1 METRE olarak ayarlayınız!**
Ses Seviyesi (dB)	Kaçağın yarattığı ultrasonik sesin şiddetini **desibel (dB)** cinsinden gösterir. Bu, kaçağın varlığını ve göreceli büyüklüğünü teyit eden ek bir göstergedir.
GALERİ Butonu	Kaydedilmiş önceki ölçümlere (görüntüler ve veriler) erişim sağlar. Bu bölüm, geçmiş verileri incelemek ve raporlamak için kullanılır.
MENÜ Butonu	Cihazın genel ayarlarına (Tarih, Dil, Enerji Maliyeti vb.) erişim sağlar. Cihazın doğru çalışması için bu ayarların doğru yapılandırılması önemlidir.
Tarih ve Saat	Mevcut tarih ve saati gösterir. Yapılan tüm kayıtlar bubilgi ile zaman damgasına sahip olur, bu da denetim ve takip süreçleri için önemlidir.
Pil Durumu	Cihazın kalan şarj seviyesini gösteren simgedir. Ölçüm işlemleri sırasında beklenmedik kapanmaları önlemek için takip edilmelidir.

3. Ölçüm Yapma ve Veri Kaydetme Süreci

Cihazın temel görevi, basınçlı hava hatlarındaki kaçakları tespit etmek, ölçmek ve bu kritik verileri ileride analiz etmek üzere kaydetmektir. Bir hava kaçağını ölçme ve kaydetme adımları aşağıda açıklanmıştır:

1. **Ölçüm:** Cihazın kamerasını, kaçak olduğundan şüphelenilen bölgeye doğru yöneltin. Canlı görüntü üzerinde, Kaçak, Mesafe, Maliyet ve dB değerleri anlık olarak güncellenerek size kaçağın özellikleri hakkında gerçek zamanlı bilgi verecektir. Kaçağın merkezini bulmanız için ekranda sizi merkeze yönlendiren bir ok olacaktır. En yüksek dB (ultrasonik ses şiddeti) ve Kaçak (hesaplanan akış hızı) değerleri, imlecin tam sızıntı kaynağının üzerinde olduğunu gösterir.
2. **Veri Yakalama:** Ölçümü tamamladığınızda, ekrandaki görüntü ve verileri kaydetmeye hazır olursunuz. Cihazın sol üst kısmında yer alan mekanik butona bir kere bastığınızda anlık olarak fotoğraf kaydı yapılıp kayıt ekranına geçilmektedir. Bu aşamada, isterseniz kayda özel bir not ekleyebilirsiniz. Ekranda görünen **"Not eklemek için tıklayınız."** alanına dokunarak ilgili notu girebilirsiniz.
3. **Kaydetme:** Ölçüm verilerini ve kamera görüntüsünü kaydetmek için ekranın sağ alt köşesinde bulunan **KAYDET** butonuna basın. İşlemi iptal edip canlı ölçüm ekranına dönmek için sol alt köşedeki **GERİ DÖN** butonunu kullanabilirsiniz.
4. **Dosya İsimlendirme:** KAYDET butonuna bastıktan sonra karşınıza bir dosya isimlendirme ekranı çıkar. Bu ekranda şu uyarı yer alır: "Dosyayı isimlendirmek isteğe bağlıdır; tarih ve saat otomatik olarak eklenecektir. Boş bırakılması durumunda dosya yalnızca zaman damgası (tarih/saat) kullanılarak kaydedilecektir." Kaydınıza özel bir isim vermek için metin kutusuna dokunabilir veya doğrudan ONAYLA butonuna basarak dosyayı sadece zaman damgasıyla kaydedebilirsiniz.
5. **İsim Girişi:** Özel bir isim girmek istediğinizde, ekrana gelen sanal klavyeyi kullanarak (örneğin, BORVISIONL1) dosya adını girebilirsiniz. İsimlendirme işlemini tamamladıktan sonra **ONAYLA** butonuna basarak kaydı tamamlayın.

Verileriniz başarılı bir şekilde kaydedildikten sonra, bu kayıtlara "Galeri" menüsü üzerinden erişebilir, inceleyebilir ve yönetebilirsiniz.

4. Kayıtları Görüntüleme ve Yönetme: Galeri Fonksiyonu

Galeri fonksiyonu, yapmış olduğunuz tüm ölçümlerin bir arşivi olarak hizmet verir. Bu bölüm, tespit edilen kaçakların takibi, onarım sonrası karşılaştırmalar yapılması, trend analizi ve detaylı raporlama için kritik bir araçtır.

1. **Galeri'ye Erişim:** Ana ekranda bulunan **GALERİ** butonuna basarak kayıtlı ölçümlerinize ulaşabilirsiniz. Bu ekranda, her bir kayıt küçük bir ön izleme resmi ve dosya adı ile birlikte listelenir.
2. **Kayıtları İnceleme:** Listelenen kayıtlardan herhangi birinin üzerine dokunarak o ölçüme ait detaylı verileri (Kaçak, Mesafe, Maliyet, dB) ve tam ekran görüntüyü açabilirsiniz. Bu, belirli bir kaçağın ayrıntılarını tekrar gözden geçirmek için oldukça kullanışlıdır.
3. **Kayıt Silme:** Onarımı tamamlanmış veya artık ihtiyaç duyulmayan bir kaydı silmek için ilgili kaydı seçin ve silme işlemini başlatın. Güvenlik amacıyla, silme işlemi öncesinde ekranda **"Bu kaydı kalıcı olarak silmek istediğinize emin misiniz?"** şeklinde bir onay kutusu belirir. İşlemi onaylamak için **EVET** seçeneğine, iptal etmek için **HAYIR** seçeneğine basın.

Kayıt yönetimi, veri tabanınızı güncel ve düzenli tutmanıza yardımcı olur. Cihazın genel performansını ve hesaplamaların doğruluğunu etkileyen temel ayarları yapılandırmak için bir sonraki bölüme geçebilirsiniz.

5. Cihaz Ayarlarını Yapılandırma: Menü Seçenekleri

Ana ekrandaki MENÜ bölümü, cihazın temel çalışma paramet-relerini kişiselleştirmek ve özellikle maliyet hesaplamaları başta olmak üzere tüm ölçümlerin doğruluğunu sağlamak için kullanılır. Cihazdan en yüksek verimi alabilmek için bu ayarların doğru bir şekilde yapılandırılması hayati önem taşır. Menü ekranında, temel ayar listesinin solunda Görüntü ve Ses ayarlarına yönelik ikonlar da bulunmaktadır.

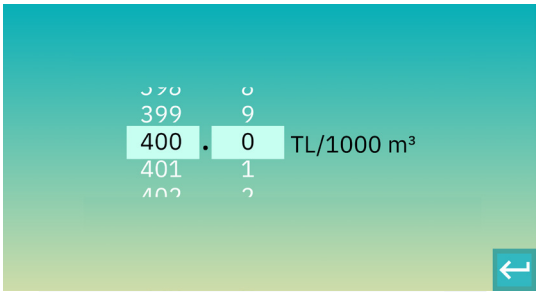
5.1. Tarih ve Saat Ayarı

Bu seçenek, cihazın tarih ve saat bilgilerini ayarlamanızı sağlar. Tüm ölçüm kayıtları zaman damgası ile kaydedildiği için bu ayarın doğru olması, verilerin kronolojik olarak doğru bir şekilde takip edilebilmesi açısından zorunludur. Ayar ekranında, dikey kaydırma tekerleklerini kullanarak gün, ay, yıl, saat ve dakika değerlerini kolayca güncelleyebilirsiniz.

5.2. Dil Seçimi

Cihaz arayüzünün dilini değiştirmek için bu menüyü kullana-bilirsiniz. Dil seçeneğine girdiğinizde, mevcut olan **"English"** ve **"Türkçe"** dilleri arasında seçim yapabilirsiniz.

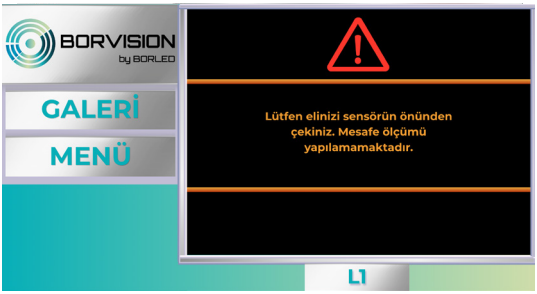
5.3. Enerji Maliyeti Ayarı



Bu ayar, cihazın en önemli finansal analiz yeteneği olan Maliyet hesaplamasının temelini oluşturur. Bu nedenle, buraya girilecek değerin doğruluğu kritik öneme sahiptir. Enerji Maliyeti menüsüne girdiğinizde, sayısal giriş ekranı belirir. Bu ekranda dikey kaydırma tekerleklerini kullanarak basınçlı havanın maliyetini girmeniz istenir. Bu değer, TL/1000 m^3 (Türk Lirası / 1000 metreküp) birimi üzerinden ayarlanmalıdır. Bu değeri, işletmenizin güncel elektrik faturası ve kompresör verimlilik verilerine dayanarak hesaplamanız veya ilgili departmandan temin etmeniz, maliyet hesaplamalarının gerçeği yansıtması için zorunludur. Tüm bu ayarların doğru bir şekilde yapılandırılması, cihazdan elde edeceğiniz verilerin güvenilirliğini ve tutarlılığını garanti altına alır. Şimdi, kullanım sırasında karşılaşabileceğiniz olası uyarı mesajlarına ve anlamlarına göz atalım.

6. Uyarı Mesajları ve Çözümleri

Borvision L1, ölçüm doğruluğunu etkileyebilecek durumları tespit ettiğinde kullanıcıyı bilgilendirmek için uyarı mesajları gösterir. Bu mesajlar, bir sorunu işaret eder ve doğru ölçüm yapabilmeniz için ne yapmanız gerektiğini belirtir.



Uyarı Mesajı	Anlamı ve Çözüm Yolu
"Lütfen elinizi sensörün önünden çekiniz. Mesafe ölçümü yapılamamaktadır."	Bu uyarı, mesafe ölçümü yapan sensörün önünde bir engel (genellikle kullanıcının eli veya başka bir nesne) olduğunu gösterir. Sensörün önü kapalıyken cihaz mesafeyi doğru ölçemez, bu nedenle Mesafe ve buna bağlı olarak Maliyet değerleri 0.00 olarak görünür. **Çözüm:** Doğru bir ölçüm yapmak için sensörün önünün tamamen açık olduğundan emin olun ve engeli kaldırın.

Bu kılavuzda yer alan adımlar ve açıklamalar, Borvision L1 Hava Kaçak Tespit Cihazı'nı tam potansiyeliyle, güvenli ve etkin bir şekilde kullanmanıza yardımcı olacaktır.

Kaydedilen fotoğrafların bilgisayara aktarılması için cihazda usb bağlantı özelliği bulunmaktadır. Cihazın USB ile bilgisayara bağlanması sonucunda ekranda şekilde görülen bağlantının sağlandığı ekran görünecektir.

Cihaz Güncelleme Talimatı

Cihaz uzaktan güncelleme özelliğine sahiptir. İlerleyen süreçlerde sistemde yapılacak bir sürüm güncellemesini cihaza kurabilmek için aşağıdaki adımlar izlenir:

1-Güncelleme Programının Kurulması

Güncelleme programı tarafınıza iletilecek olan BORVISION_Update.exe isimli programdır. Programı indirdikten sonra herhangi bir kurulum gerektirmemektedir. Programa çift tıkladığınızda güncelleme yapılacak ekran açılacaktır.

Ad	Durum	Değiştirme tarihi	Tür	Boyut
BORVISION_Updater.exe		21.01.2026 16:39	Uygulama	17.272 KB

2-Güncelleme Dosyası

Sürüm güncellemesi olduğunda tarafınıza .pkg uzantılı bir dosya iletilecektir. Dosyayı bilgisayarınıza indirdiğinizde dosya yolunu hatırlamanız yeterli olacaktır.

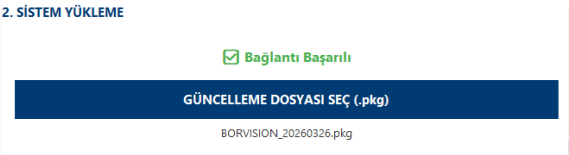
3-Cihaz Hazırlığı

Programı açtıktan sonra cihazınızı usb kablosu ile bilgisayarınıza bağlayınız. Bağlantı yaptıktan sonra cihazı açma butonuna 3 saniye basılı tutunuz. Ekranda “USB CONNECTION” yazısı görünecektir.

Uygulamanın Cihaz Hazırlığı çerçevesinde cihazınızın hazır olduğu bilgisi görünecektir ve başlat butonu aktif hale gelecektir. Güncellemenin başlatılması için “BAŞLAT” butonuna basınız. Başlat butonuna bastıktan sonra cihaz üzerinde “UPDATE MODE” ekranına geçildiği doğrulanmalıdır. Ekran görünmediği taktirde cihazın tekrar açılıp kapatılması gerçekleştirildiğinde UPDATE mod ekranına geçiş sağlanacaktır.

Başlat butonuna bastıktan sonra güncellemeyi iptal etmek istediğinizde cihazınızı kapatıp programınızı kapatmanız yeterli olacaktır.

"GÜNCELLEME DOSYASI SEÇ (.pkg) butonuna tıkladığınızda dosya gezgininiz açılacaktır. Dosya gezgini üzerinden tarafınıza iletilen yeni sürüm dosyasını seçiniz. Seçim sağlandığında



Dosya seçiminden sonra güncellemeyi başlat butonu aktif olacaktır. Butona bastığınızda sistem güncellemesi başlatılacak ve yapılan işlemler konsoldan görünecektir. Bu noktada işlem tamamlandı uyarısı gelene kadar bir işlem beklemeniz yeterli olacaktır. Güncelleme işlemi tamamlandığında cihaz kapanacaktır. Uygulamayı kapatıp cihazı açtığınızda yeni sürüm başarılı bir şekilde yüklenmiş olacaktır. Menü sekmesinde bulanan "Cihaz Hakkında" sekmesinden güncel sürümünüz kontrol edebilirsiniz.

NOT: GÜNCELLEMEYİ BAŞLAT SEÇENEĞİNE BASTIKTAN SONRA KESİNLİKLE CİHAZ - USB BAĞLANTISINI KOPARMAYINIZ.

Borvision L1 Technical Specifications

Feature	Value
Dimensions of the portable body	210 x 108 x 79 mm (with a sound funnel)
Weight	550 g
Operating frequency	20-60 kHz
Power supply	Internal 7.2V lithium-ion battery
Working hours	4.5 hours
Charging Time	1.5 hours (when using the appropriate adapter and cable)
Connection type	USB Type-C
Screen specifications	4.3″ capacitive touchscreen TFT display
Interface	File transfer and software updates via USB communication
Operating environment	Indoor environment
Operating temperature	-5°C to +50°C
Storage temperature	-10°C +60°C
Altitude	4000m
Maximum humidity	95% (without condensation)
Protection level	IP20

Note: Avoid contact with chemical cleaning products and liquids containing alcohol. The device can be cleaned using a cloth dampened with water. It is recommended to dry the device after cleaning.

1. Introduction and General Overview of the Device

This manual has been prepared to provide the necessary information for the correct and efficient use of the Borvision L1 Compressed Air Leak Detection Device. The Borvision L1 is a professional diagnostic tool designed to precisely detect leaks occurring in compressed air systems in industrial facilities, measure the amount of leakage, and calculate the annual cost of these leaks. The device enables you to visually identify the location of leaks by overlaying critical data onto a live camera image, and it plays a strategic role for businesses by significantly reducing operational costs through increased energy efficiency.

The Borvision L1 allows you to optimize your maintenance and repair processes with data-driven decisions. The main capabilities of the device are as follows:

Precise Leak Detection: Detects air leaks and identifies the exact location of the leak on a live camera image.

Distance Measurement: Measures the distance between the sensor and the leak source.

Instant Cost Analysis: Calculates the annual energy cost of each detected leak, providing concrete financial data for repair prioritization.

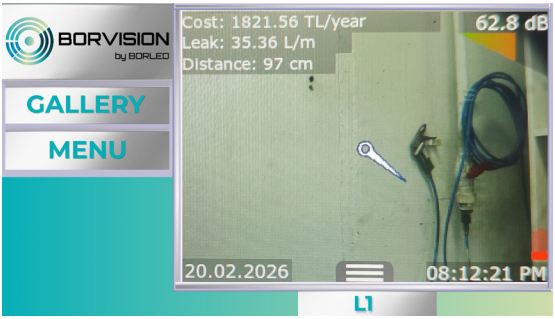
Data and Image Recording: Records each measurement together with the relevant data and a camera image showing the leak point, enabling detailed reporting and tracking.

2. Understanding the Main Screen Interface

When you turn on the device, the main screen you see is the starting point for all measurement and management operations. This interface displays a live camera image in the background and overlays the measurement data onto this image. Understanding this interface is the first step to using the device at its full potential. The main components displayed on the screen and their functions are detailed below:

Screen Element	Explanation and Analysis
Air Leak	It displays the instantaneous air leakage flow rate in **litres per minute (L/min).** This value is the most fundamental measurement for determining the size of the leak.
Distance	It displays the distance of the device's sensor from the leak source in **centimetres (cm).** This information helps to pinpoint the location of the leak with precision.
Cost	It displays the annual cost of the detected leak, calculated according to the energy unit price specified in the settings, in Turkish Lira (TL/Y). It is a critical financial data point for prioritising repair work. **Note: For accurate calculation, set your distance to the leak point to 1 meter!**
Sound Level (dB)	It indicates the intensity of the ultrasonic sound generated by the leak in **decibels (dB).** This is an additional indicator confirming the presence and relative size of the leak.
GALLERY Button	Provides access to previously recorded measurements (images and data). This section is used to review and report on historical data.
MENU Button	Provides access to the device's general settings (Date, Language, Energy Cost, etc.). It is important that these settings are configured correctly for the device to function properly.
Date and Time	It displays the current date and time. All records made are time-stamped with this information, which is important for auditing and tracking processes.
Battery Status	This symbol indicates the remaining charge level of the device. It should be monitored to prevent unexpected shutdowns during measurement operations.

3. Measurement and Data Recording Process



The primary function of the device is to detect leaks in compressed air lines, measure them, and record this critical data for future analysis. The steps for measuring and recording an air leak are explained below:

1. **Measurement:** Direct the device's camera toward the area suspected of having a leak. On the live image, the Leak, Distance, Cost, and dB values will be updated in real time, providing you with instant information about the characteristics of the leak. An arrow on the screen will guide you toward the center of the leak. The highest dB (ultrasonic sound intensity) and Leak (calculated flow rate) values indicate that the cursor is positioned directly over the exact leak source.
2. **Data Capture:** Once the measurement is complete, the image and data displayed on the screen are ready to be recorded. When you press the mechanical button located on the upper left side of the device once, an instant photo is captured and the recording screen is displayed. At this stage, you may add a custom note to the record if desired. You can enter the relevant note by tapping the field displayed as **"Tap to add a note."**
3. **Saving:** After pressing the SAVE button, a file naming screen appears. The following warning is displayed on this screen: "File naming is optional; date and time will be added automatically. If left blank, the file will be saved using only the timestamp (date/time)." To assign a custom name to your record, you may tap the text field or directly press the CONFIRM button to save the file using only the timestamp.
4. **File Naming:** After pressing the **SAVE** button, a file naming screen appears. The following warning is displayed on this screen: "File naming is optional; date and time will be added automatically. If left blank, the file will be saved using only the timestamp (date/time). "To assign a custom name to your record, you may tap the text field or directly press the **CONFIRM** button to save the file using only the timestamp.
5. **Name Entry:** When you want to enter a custom name, you can use the on-screen virtual keyboard (for example, Borvision L1) to enter the file name. After completing the naming process, press the CONFIRM button to finalize the recording.

After your data has been successfully saved, you can access, review, and manage these

4. Viewing and Managing Records: Gallery Function

The Gallery function serves as an archive of all measurements you have performed. This section is a critical tool for tracking detected leaks, making post-repair comparisons, performing trend analysis, and creating detailed reports.

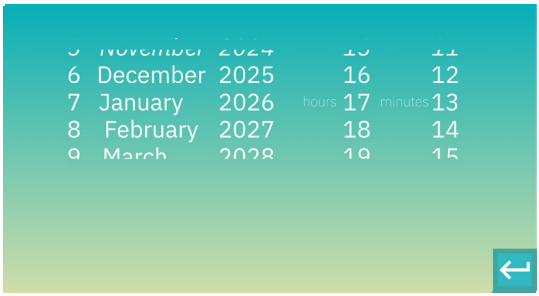
1. **Accessing the Gallery:** You can access your recorded measurements by pressing the GALLERY button on the main screen. On this screen, each record is listed together with a small preview image and file name.
2. **Reviewing Records:** By tapping on any of the listed records, you can open the detailed data (Leak, Distance, Cost, dB) and the full-screen image belonging to that measurement. This is very useful for reviewing the details of a specific leak.
3. **Deleting Records:** To delete a record that has been repaired or is no longer needed, select the relevant record and initiate the deletion process. For safety purposes, a confirmation dialog will appear before deletion with the message: **"Are you sure you want to permanently delete this record?"** Press **YES** to confirm the operation or **NO** to cancel it.

Record management helps keep your database up to date and organized. You can proceed to the next section to configure the basic settings that affect the overall performance of the device and the accuracy of calculations.

5. Configuring Device Settings: Menu Options

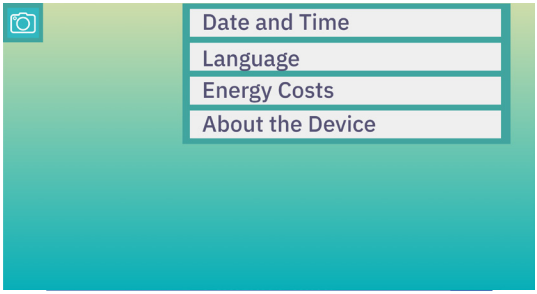
The MENU section on the main screen is used to personalize the device's basic operating parameters and ensure the accuracy of all measurements, especially cost calculations. Correct configuration of these settings is vital to obtain maximum efficiency from the device. On the menu screen, there are also icons for Image and Sound settings on the left side of the basic settings list.

5.1 Date and Time Setting



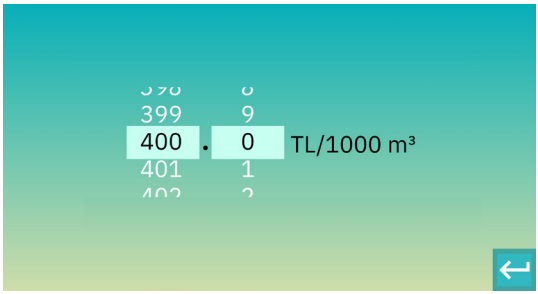
This option allows you to set the device's date and time information. Since all measurement records are saved with a timestamp, it is mandatory that this setting is correct to ensure accurate chronological tracking of data. On the settings screen, you can easily update the day, month, year, hour, and minute values using the vertical scroll wheels.

5.2. Language Selection



Use this menu to change the language of the device interface. When you enter the language option, you can select between the available English and Turkish languages.

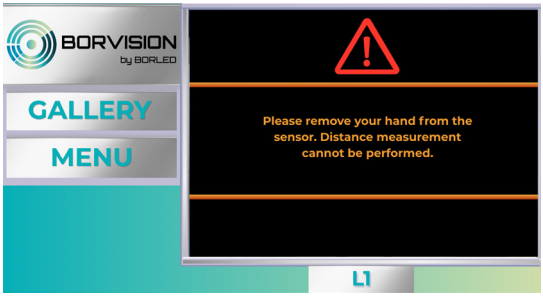
5.3 Energy Cost Setting



This setting forms the basis of the device's most important financial analysis capability: cost calculation. Therefore, the accuracy of the value entered here is critically important. When you enter the Energy Cost menu, a numeric input screen appears. On this screen, you are required to enter the cost of compressed air using the vertical scroll wheels. This value must be set in TL / 1000 m^3 (Turkish Lira per 1000 cubic meters). This value must be calculated based on your company's current electricity bills and compressor efficiency data or obtained from the relevant department to ensure that the cost calculations reflect reality. Correct configuration of all these settings guarantees the reliability and consistency of the data obtained from the device. Now, let us review the possible warning messages you may encounter during use and their meanings.

6. Warning Messages and Solutions

The Borvision L1 displays warning messages to inform the user when it detects conditions that may affect measurement accuracy. These messages indicate a problem and specify what needs to be done to perform correct measurements.



Warning Message	Meaning and Solution
"Please remove your hand from in front of the sensor. Distance measurement cannot be performed."	This warning indicates that there is an obstacle (usually the user's hand or another object) in front of the distance measurement sensor. When the sensor is obstructed, the device cannot measure the distance accurately, so the Distance and associated Cost values will appear as 0.00. **Solution:** To ensure accurate measurement, make sure the sensor is completely unobstructed and remove the obstacle.

The steps and explanations in this guide will help you use the Borvision L1 Air Leak Detection Device safely and effectively to its full potential.

The device has a USB connection feature for transferring recorded photos to a computer. When the device is connected to the computer via USB, the screen shown in the image will appear, indicating that the connection has been established.

Device Update Instructions

The device has a remote update feature. To install a version update to be made in the system in the future, follow the steps below:

1-Installing the Update Programme

The update programme is the BORVISION_Update.exe file that will be sent to you. After downloading the programme, no installation is required. Double-clicking the programme will open the update screen.

Name	Status	Date of amendment	Type	Dimensions
BORVISION_Updater.exe		21.01.2026 16:39	Application	17.272 KB

2-Update File

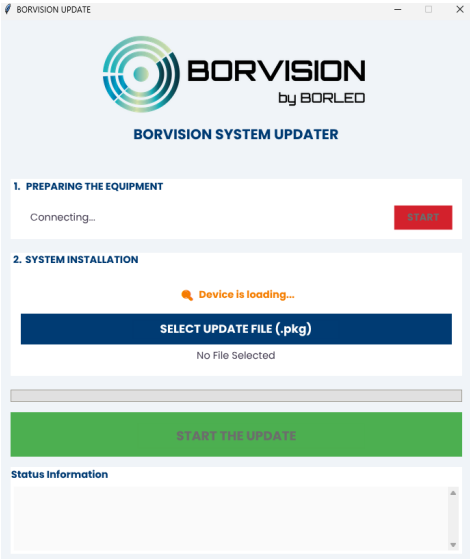
When a version update is available, you will receive a file with the .pkg extension. Once you have downloaded the file to your computer, simply remember the file path.

3-Device Preparation

After opening the programme, connect your device to your computer using a USB cable. Once connected, press and hold the device's power button for 3 seconds. The message 'USB CONNECTION' will appear on the screen.

Within the Device Preparation section of the application, information indicating that your device is ready will be displayed and the start button will become active. Press the 'START' button to begin the update. After pressing the start button, you must verify that the device has switched to the 'UPDATE MODE' screen. If the screen does not appear, restarting the device will ensure that it switches to the UPDATE mode screen.

After pressing the Start button, if you wish to cancel the update, simply turn off your device and close the programme.



When you click the SELECT UPDATE FILE (.pkg) button, your file explorer will open. Select the new version file sent to you via the file explorer. Once selected, the name of the file you have selected will appear on the screen.

After selecting the file, the Start Update button will become active. When you press the button, the system update will start and the actions performed will be visible in the console. At this point, you only need to wait until the process is complete notification appears. When the update process is complete, the device will shut down. When you close the application and turn on the device, the new version will be successfully installed. You can check your current version from the 'About Device' section in the Menu tab.

NOTE: AFTER CLICKING THE START UPDATE OPTION, DO NOT DISCONNECT THE DEVICE FROM THE USB PORT.