

Bruksanvisning

Läcksökare LD 450



1 Innehållsförteckning


2	SÄKERHETSINSTRUKTIONER.....	3
2.1	ALLMÄNA SÄKERHETSINSTRUKTION	3
2.2	ANVÄNDNING AV KLAS 2 LASER	3
3	SERVICE OCH UNDERHÅLL	4
4	MILJÖSKYDD	4
5	AVSEDD ANVÄNDNING.....	4
6	TEKNISKA DATA LD 450.....	5
7	IDENTIFIERING.....	6
7.1	TYP SKYLT	6
7.2	VARNINGSETIKETT FÖR LASER	6
7.3	ETIKETTPLACERING	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
8	ENHETSKOMPONENTER OCH KONTROLLER.....	7
8.1	LD 450	7
9	ÖVERBLICK OCH APPLIKATIONS BESKRIVNING AV DE OLIKA MÅTARTYPERNA.....	8
10	IDRIFTTAGNING // APPLIKATION LD 450	9
10.1	SLÅ PÅ	9
10.2	HÖRLURSVOLYM UPP / VOLYM NER	9
10.3	KÄNSLIGHETS NIVÅ.....	9
10.4	LASER PÅ/AV	10
11	DRIFT	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
11.1	INITIERING	10
11.2	SKÄRM LÄCKAGE.....	11
11.3	^INSTÄLLNINGSMENY LD 450	12
11.3.1	<i>Språk.....</i>	13
11.3.2	<i>Datum och tid</i>	13
11.3.3	<i>Systeminställningar</i>	14
11.3.4	<i>Kalibrering av pekskärm</i>	15
11.3.5	<i>Ställ in bakgrundsbelysningens ljusstyrka</i>	16
11.3.6	<i>Rengöring</i>	17
11.3.7	<i>Om LD 450</i>	17
12	LADDA BATTERIERN A	18
13	LEVERANSENSOMFATTNING	19
14	TILLÄGG	FEHLER! TEXTMARKE NICHT DEFINIERT.
14.1	ÖVERFÖRING UN 38.1	20
14.2	RAPPORT IEC62133-2.....	21
14.3	CE-ÖVERENSSTÄMMELSE.....	22

2 Säkerhetsinstruktioner


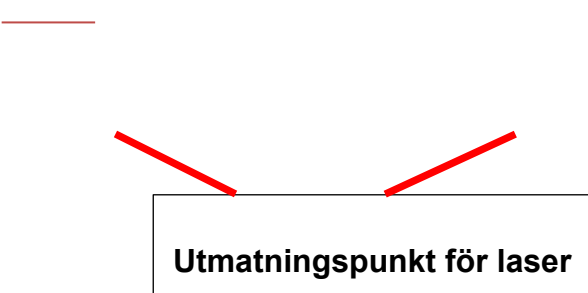
Om detta dokument

- Läs denna dokumentation noggrant och bekanta dig med produkten innan du använder den. Var särskilt uppmärksam på säkerhets- och varningsinstruktionerna för att förhindra personskador och produktskador.
- Ha denna dokumentation till hands för framtida referens.
- Dela denna dokumentation med framtida användare av produkten.

2.1 Allmänna säkerhetsinstruktion

	<ul style="list-style-type: none"> • Produkten får endast användas i enlighet med det avsedda ändamålet och inom de parametrar som anges i tekniska data. Använd inte våld för drift. • Mät aldrig med enheten, vid eller nära strömförande/strömförande delar! • Håll ett tillräckligt säkerhetsavstånd under läckagedetektering på elektriska system för att undvika farliga elektriska stötar! • Undvik all direktkontakt med heta och/eller roterande delar. • Slå alltid på enheten innan du sätter på dig hörlurarna! Vid höga signalnivåer (stapeldiagramhörlurar i det röda området) kan volymen vara motsvarande stor. Känslighetsinställningen kan användas för att minska volymen. • Följ de föreskrivna lagrings- och driftstemperaturerna. • Vid felaktig hantering eller våld går garantianspråken förlorade. • Ingrepp på enheten av något slag, såvida de inte motsvarar de avsedda och beskrivna procedurerna, leder till att garantin upphör att gälla och till ansvarsfriskrivningen. • Enheten är endast avsedd för det beskrivna ändamålet.
---	---

2.2 Användning av laser klass 2

	<ul style="list-style-type: none"> • Rikta aldrig lasern direkt mot personer! • Undvik absolut en direkt bestrålning av ögonen på människor och djur! • Om en persons ögon utsätts för laserstrålning av klass 2 ska de blunda och omedelbart flytta sig bort från strålen • Stirra inte in i strålen • Lasermodul: motsvarar DIN EN 60825-1: 2014 klass 2 (<1mW / 635nm) • Laserutgångspunkt trumpet och parabolisk spegel: <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="margin: 0;">Utmatningspunkt för laser</p> </div>
---	--

3 Service och underhåll

Service- och underhållsarbeten får endast utföras av auktoriserad personal.

4 Miljöskydd



- Kassering av defekta batterier/urladdade batterier enligt gällande lagbestämmelser.
- Efter slutet av livslängden, ta produkten till den separata insamlingen för elektrisk och elektronisk utrustning (följ lokala föreskrifter) eller returnera produkten till CS Instruments GmbH & Co.KG för kassering.

CS Instruments GmbH & Co.KG lämnar inga garantier för dess lämplighet för något särskilt ändamål och tar inget ansvar för eventuella fel i denna manual. Inte heller för följdskador i samband med leverans, prestanda eller användning av denna enhet.

Följande ackumulator finns i denna elektriska apparat

Typ av batteri	Kemiskt system
Akkumulator	Lilon 2S1P

Information om säker borttagning av batterier eller ackumulatorer

- Varning: Se till att batteriet är helt tomt.
- Ta bort batteriet



Ta bort batteriluckan



Koppla bort kontakten



Dra försiktigt ut batteriet

- Ta försiktigt bort ackumulatören
- Ackumulatören och apparaten kan nu kasseras separat

5 Avsedd användning

LD 450 är en läckagedetektor för snabb och tillförlitlig läckagedetektering i/på tryckluftssystem.

Den är endast designad och konstruerad för den avsedda användningen som beskrivs här och får endast användas för detta ändamål.

Användaren måste verifiera att enheten är lämplig för den avsedda användningen. De tekniska data som anges i detta datablad är bindande.

Felaktig hantering eller användning utanför de tekniska specifikationerna är inte tillåten.

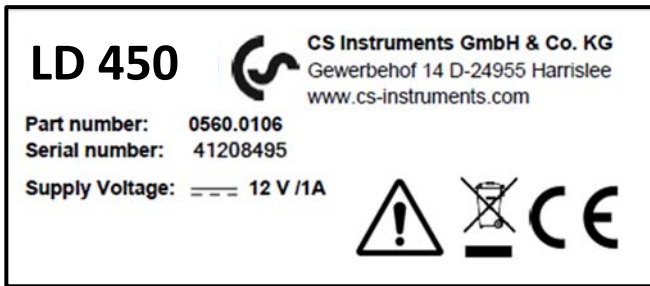
Anspråk av något slag för skador som uppstår på grund av felaktig användning är uteslutna.

6 Tekniska data LD 450

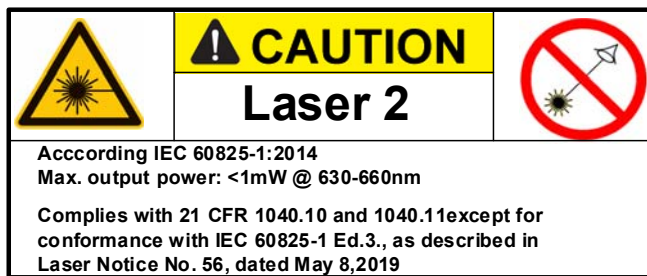
Mått handhållet hölje	263 x 96 x 280 mm (med förförstärkarmodul och akustisk trumpet)
Vikt	0,55 kg med förförstärkarmodul och akustisk trumpet, komplett set ca. 3.0 kg
Frekvens	40 kHz (+/-2 kHz)
Strömkälla	Internt 7,4 V litiumjonbatteri
Drifttid	> 10h (kontinuerlig drift)
Laddning	Ext. batteriladdare (ingår i leveransen)
Laddningstid	max.4 h
Laser	Våglängd 630–660nm, uteffekt < 1mW (laserklass 2)
Anslutningar	3,5 mm stereouttag för hörlursset, Strömförsörjningsuttag för anslutning av en extern laddare med USB-anslutning
Färgskärm	3.5" TFT-transmissiv pekskärm
Gränssnitt	USB för SW-uppdatering.
Användningsområde	Användning inomhus
Driftstemperaturer	-5 °C till +50 °C
Temperatur vid förvaring	-20 °C till +60 °C
Höjd	Upp till 4000m över havet
Max. Luftfuktighet	<95% rH, utan kondens
Grad av förorening	2
Skyddsklass	IP20

7 Identifikation

7.1 Typskylt



7.2 Varningsetikett för laser

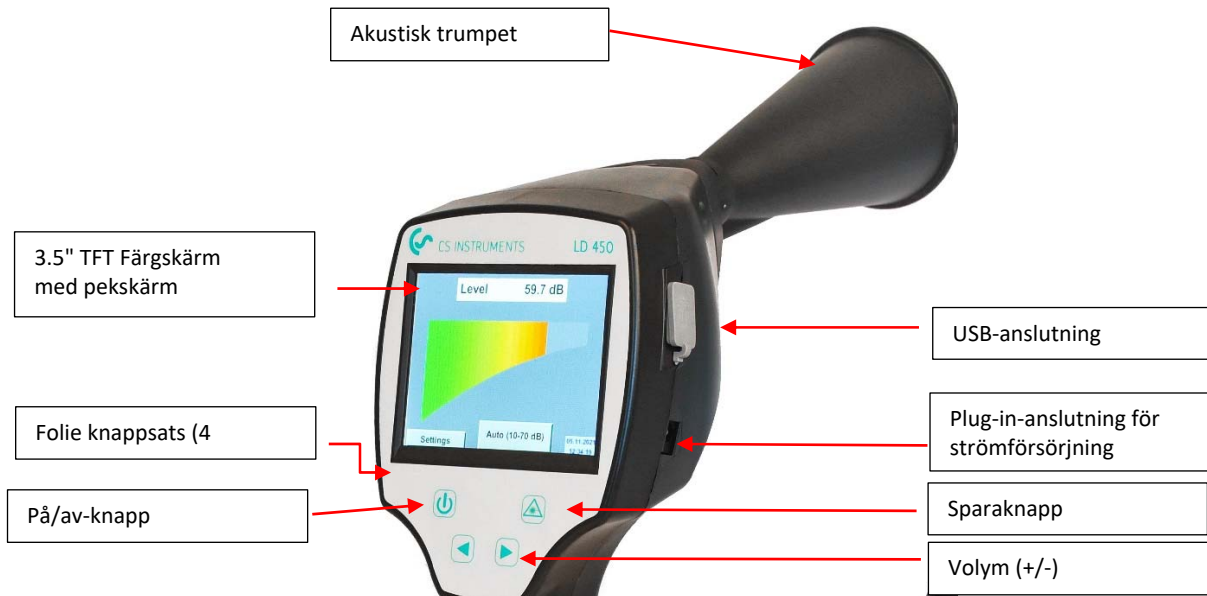


7.3 Etikettplacering



8 Enhetskomponenter och kontroller

8.1 LD 450



9 Översikt och applikationsbeskrivning av de olika mätartyperna

Akustisk trumpet (standardverktyg)	Riktning av rör
 <p>Den akustiska trumpeten buntar infallande ultraljudsvågor och utökar därmed enhetens räckvidd. Detta beteende gör den idealisk för medellånga distanser.</p> <p>Läckaget kan höras på stora avstånd, för exakt detektering måste användaren närma sig läckaget och konsekvent följa den "högsta" punkten. Enskilda tryckluftskomponenter kontrolleras sedan för exakt detektering.</p> <p>Kvantifieringsavstånd (avstånd) □ 1 – 6 m</p> <p>Användning av akustisk trumpet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genomsnittligt avstånd till rör/komponent 0,2 - 6 m • Lågt störande ljud • Läckage fritt tillgängligt 	 <p>Riktröret tillåter endast mycket få ultraljudsvågor att passera i riktning mot ultraljudsgivaren, vilket gör att läckage kan lokaliseras mycket exakt.</p> <p>Av denna anledning rekommenderas användning av riktröret för små avstånd, för exakt detektering av motsvarande läckage.</p> <p>Kvantifiering avstånd: 0... 0,2 m</p> <p>Användning av fokusrör:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kort avstånd till rör/komponent 0,05 m • Rör/komponent fritt åtkomligt • Rör och komponenter som ska inspekteras ligger mycket nära varandra

10 Driftstart / / Tillämpning LD 450



Följ först säkerhetsanvisningarna i kapitel 2

10.1 Sätt på

Håll strömknappen intryckt i cirka 1 sekund, strömmen slås på och en startsekvens visas på skärmen. Om du trycker på knappen igen stängs enheten av igen.

På/av-knapp, se [device components and controls](#)

10.2 Hörlursvolym upp / volym ner

Knapparna för volym upp och volym ned i headsetet kan ökas eller minskas i 16 steg. Genom att kontinuerligt trycka på knappen ökar/minskar värdet automatiskt.

Volym upp/ner-knappar för hörlursvolym, se [device components and controls](#)



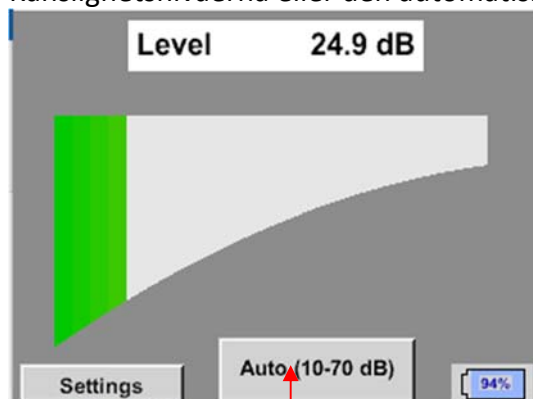
Se till att hörlursnivån är <50 % innan du sätter på dig hörlurarna.

10.3 Känslighetsnivå

Ultraljudsnivåer kan förstås som en "ljudstyrka" i läckaget.

Med knappen "Sensitivity" kan LD 450:s känslighet anpassas till omgivningen, vilket starkt påverkar enhetens akustiska beteende och ökar eller minskar det giltiga värdeområdet. En minskning av känsligheten minskar läckagets räckvidd.

Känslighetsnivåerna eller den automatiska funktionen väljs via knappen "Känslighet".



Sensitivity
Button

LD450 erbjuder ett manuellt val samt en automatisk funktion "*Auto*" för att ställa in känsligheten.

Valet görs genom att trycka på knappen "*Sensitivity*".

När "*Auto*" är vald, väljer LD.450 bästa möjliga känslighetsnivå.

Känslighetsnivåer

0 – 60 dB = Enhetens högsta känslighetsnivå (använd med små läckor och inget brus).

10 – 70 dB = Läckage och ljud blir "mindre bullriga", räckvidden minskar.

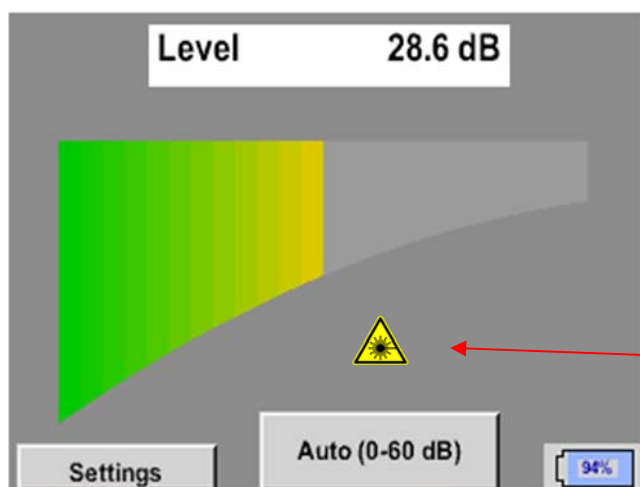
20 – 80 dB = Läckage och ljud blir "mindre bullriga", räckvidden minskar.

30 – 90 dB = Läckage och ljud blir "mindre bullriga", räckvidden minskar.

40 – 100 dB = Det mest okänsliga steget (stora läckor, många ljud → för tung användning)

10.4 Laser på/av

Laserpekaren kan endast slås på genom att trycka på laserns på/av-knapp. När den är påslagen visar skärmen en laservarningssymbol.



Observera varningarna för laserdrift!
Undvik direkt/indirekt (via reflektion) bestrålning av ögonen hos människor och djur!

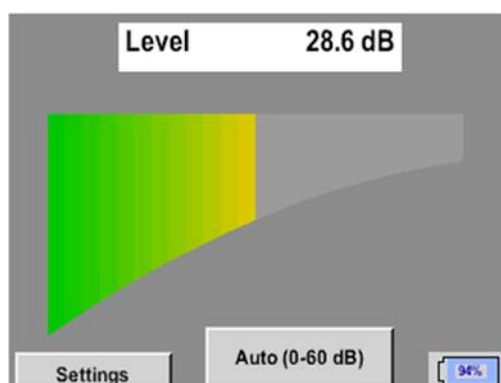
Laser "På"-ikon

11 Funktion

Funktionen är till stor del självförklarande och menystyrd via pekskärmen. Valet av respektive menyalternativ sker genom en kort "knackning" med fingret eller en mjuk rund penna.

Observera: Använd inga pennor eller andra föremål med vassa kanter!
Folien kan skadas!

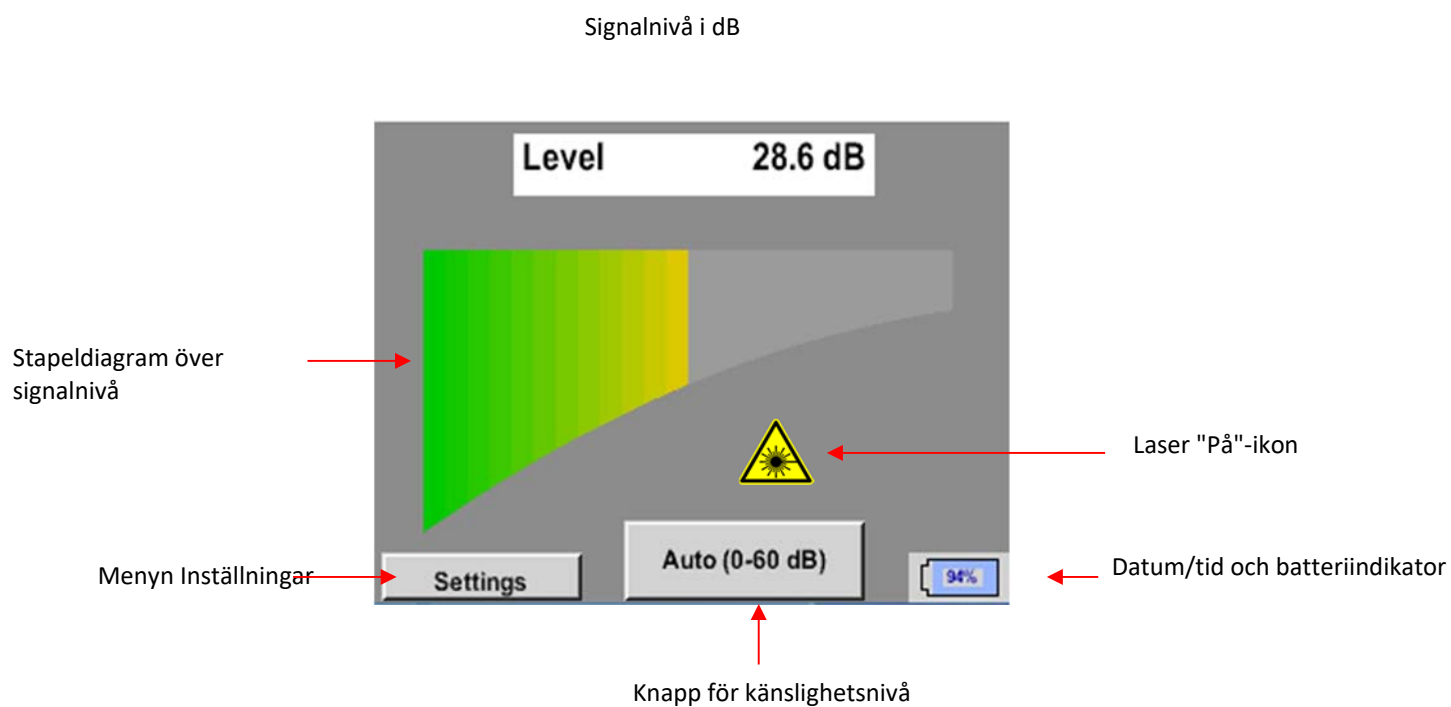
11.1 Initiering



Efter att LD 450 har slagits på sker initieringen och växlar sedan till läckageskärmen

11.2 Skärmläckage

Följande bild visar och beskriver visningselementen.



Datum / Tid:

01.02.2018
14:02:24

Indikator för batteriladdning

Batteriets laddning:

22%

Strömförsörjning ansluten och batteriet laddas:

CHG

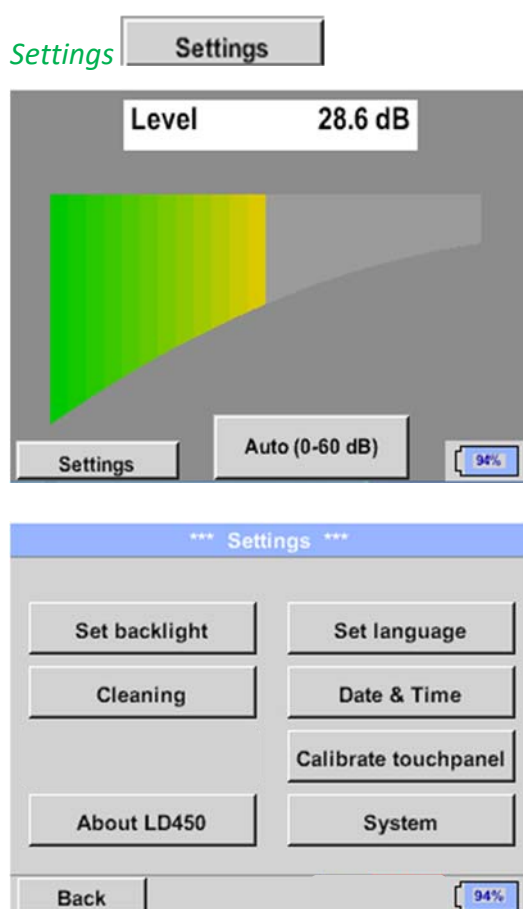
11.3 ^Menyn Inställningar LD 450

Funktionen är till stor del självförklarande och menystyrd via pekskärmen.

Valet av respektive menyalternativ sker genom en kort "knackning" med fingret eller en mjuk rund penna.

**Observera: Använd inga pennor eller andra föremål med vassa kanter!
Folien kan skadas!**

Innan läckagesökningen påbörjas måste enheten konfigureras. Användaren kan komma åt menyn genom att klicka på knappen "Inställningar". Följande bild visar inställningarna "Meny".



Med knappen „**Settings**“ kommer du åt grundmenyn i LD 450.


Återgå till mätning genom att trycka på „**Back**“–knappen.

11.3.1 Språk

Settings → Set language

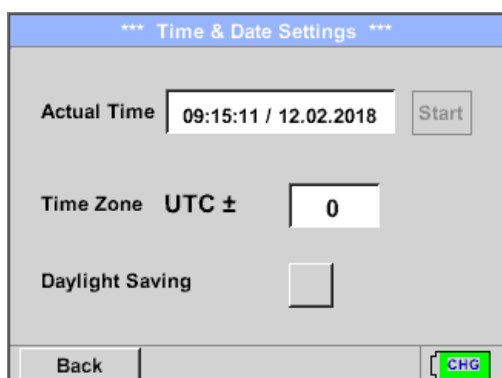


Här kan du välja ett av 13 språk för LD 450.

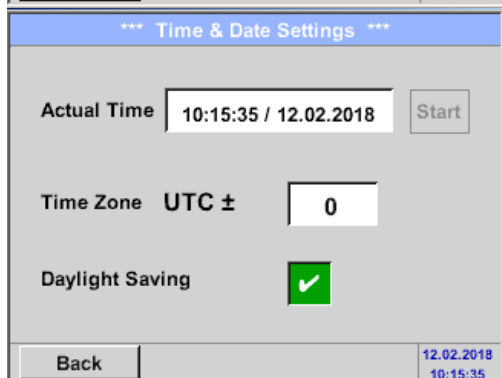
För språk på sidan 2, tryck på  Page

11.3.2 Datum och tid

Settings → Date & Time



Genom att trycka på beskrivningsfältet *Time Zone* och ange rätt *UTC*, kan du ställa in rätt tid över hela världen.



Sommar- och vinteromställningen realiseras genom att trycka på knappen *Daylight Saving*.

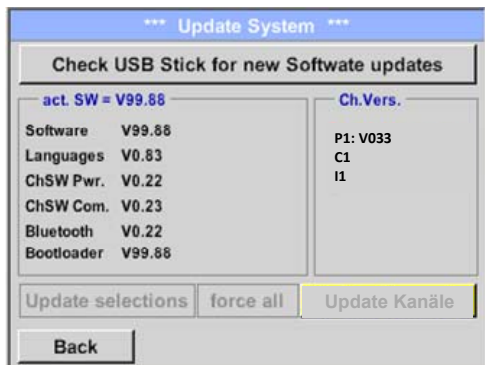
11.3.3 Systeminställningar

11.3.3.1 Systemuppdatering

Vid behov finns det möjlighet för LD 450 att ladda ner en firmwareuppdatering till enheten via USB-minnet. Den senaste programvaran finns tillgänglig på CS Instruments GmbH:s hemsida

Den mottagna filen måste sedan lagras på USB-minnet och överföras till din enhet enligt beskrivningen nedan.

Settings → System → System-Update

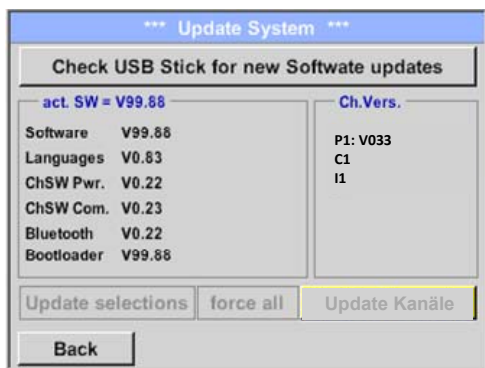


Översikt över *System-Update*-Funktioner.

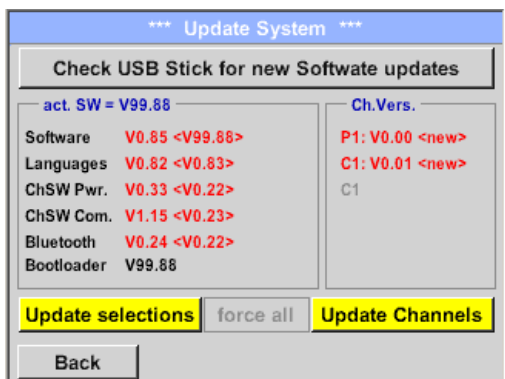
11.3.3.1.1

Sök efter uppdateringar

Home → Settings → System → System-Update → check USB-Stick for new Updates



Efter att ha tryckt på knappen *“Check USB Stick for new Software updates”* visas följande meddelanden i fönstret, om LD 450 inte är korrekt ansluten till USB-minnet eller om det inte finns några filer tillgängliga.



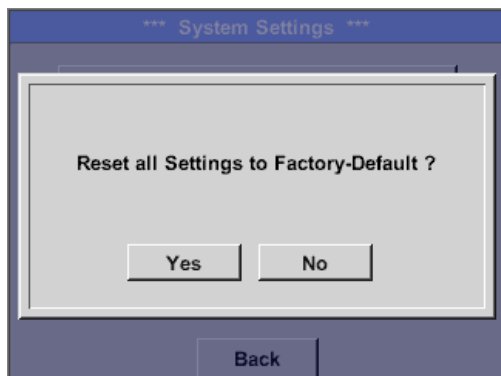
I Om LD 450 är korrekt ansluten till USB-minnet och det finns nya versioner av de enskilda programvarudelarna, är de nya versionerna markerade med rött.

Uppdateringen startas genom att trycka på *„Update selections“* knappen.

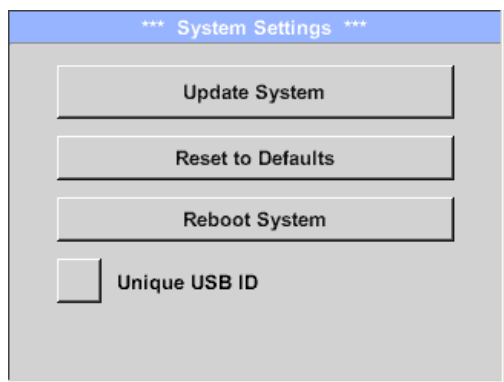
Om det är nödvändigt att installera en äldre mjukvaruversion tryck på knappen *„Force all“*

11.3.3.2 Återgå till standardinställningar

Settings → System → Reset to Defaults



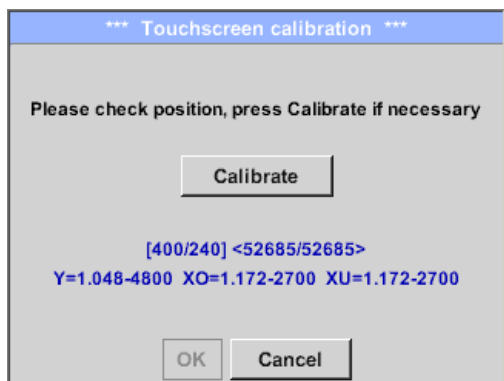
Om inställningarna ändras till produktionsstandardinställningarna visas en säkerhetsuppmaning som måste bekräftas genom att trycka på knappen „**Yes**“.



Om det behövs med „**Reboot System**“ kan LD 450 startas (starta om) här.

11.3.4 Kalibrering av pekskärm

Settings → calibrate touchscreen

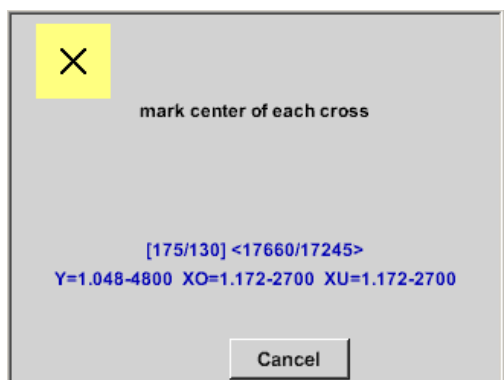


Vid behov kan pekskrämskalibreringen ändras här.

Tryck **Calibrate** och det visar, 1. vänster ovanför, 2. nederst till höger, 3. nederst till vänster, 4. höger ovanför och 5. I mitten, ett kalibreringskors som måste skjutas i följd.

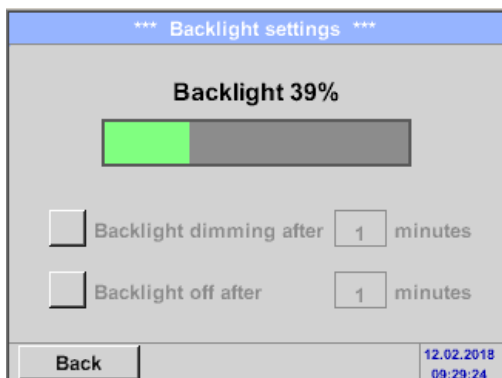
Om kalibreringen avslutades positivt visas ett meddelande „**Calibration successful**“ och måste bekräftas med **OK**.

Är detta inte fallet, så du kan upprepa kalibreringen med hjälp av **Cancel** och knappen **Calibrate** .



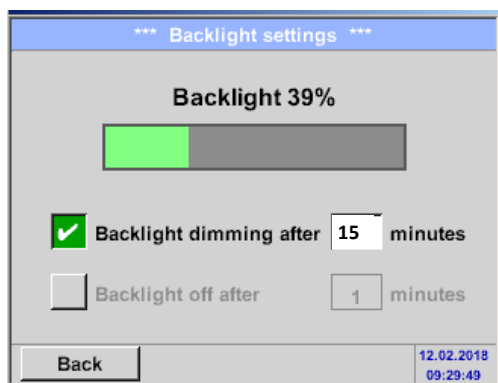
11.3.5 Ställ in bakgrundsbelysningens ljusstyrka

Settings → Set backlight



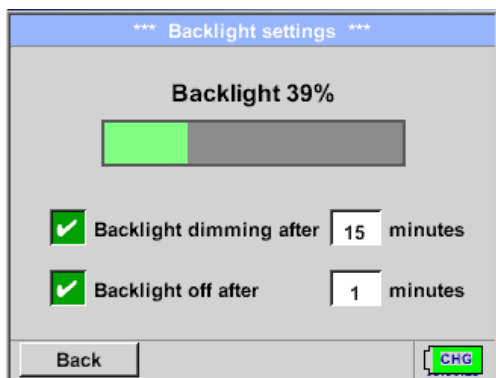
Här justerar du önskad *Backlight* (15-100%) av skärmen direkt.

T.ex. *Backlight* till 39 %



Med hjälp av knappen *Backlight dimming after*, efter ett definierbart tidsintervall (här efter 15 minuter), kan *Backlight* reduceras till ett minimum.

Så snart den nedtonade skärmen används igen, *Backlight* ställs det in automatiskt på det senast inställda värdet innan dimning.



För att minska energiförbrukningen (enhetens körtid) kan du stänga av skärmens bakgrundsbelysning genom att ställa in "*Backlight off after*".

Anmärkning:

Vid första beröringen, *Backlight* i vårt exempel återställs till 39%, varefter en "normal" funktionsoperation är möjlig.

Viktigt:

Om den *Backlight dimming after* knappen inte är aktiverad, kommer *Backlight* lysa permanent i den ljusstyrka som för närvarande är inställd.

11.3.6 Rengöring

Settings → Cleaning



Denna funktion kan användas för att rengöra pekskärmen under löpande mätningar.

Om en minut inte är tillräckligt med tid för rengöring kan processen upprepas när som helst.

Är rengöringen snabbare klar kan du trycka på *to abort press long* knappen (i en eller två sekunder) för att avbryta.

11.3.7 Om LD 450

Settings → About LD 450

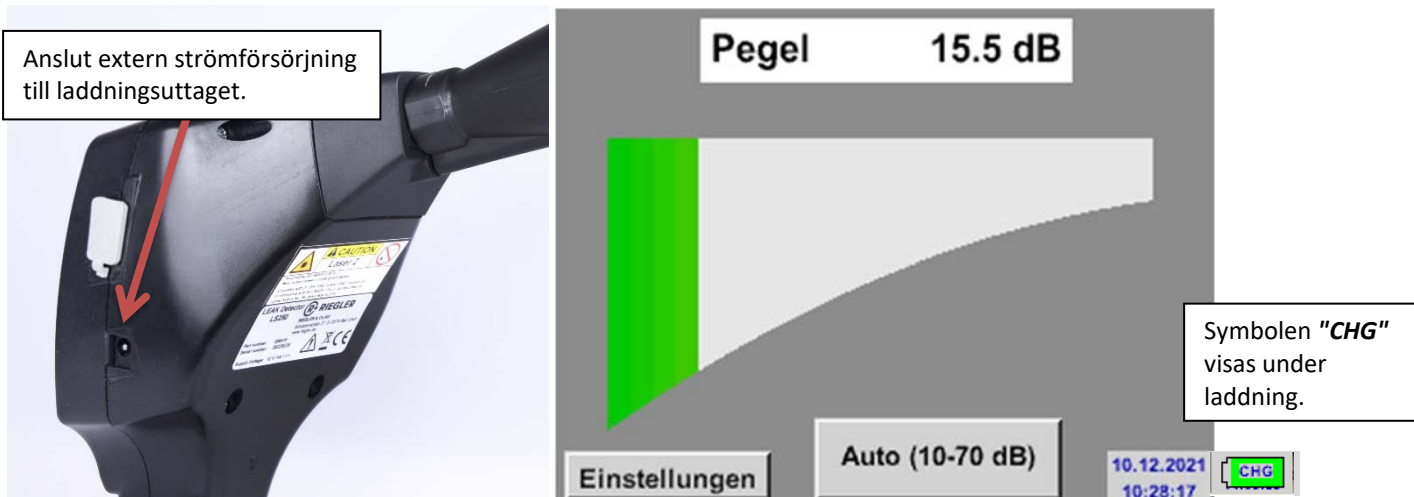


Kortfattad beskrivning av **Hardware** och **Software Version**, samt **Serial Number** av LD 450.

Under tillval kan du köpa ytterligare fyra olika funktioner, om du inte har gjort detta genom att beställa.

12 Laddar batterierna

Batteriet laddas i enheten. För detta ansluts den medföljande plug-in-strömförsörjningen till det inbyggda laddningsuttaget på LD 450 och 230V-uttaget.



LD 450 kontrollerar batteriets laddningsstatus och startar laddningsprocessen automatiskt vid behov.

För att skydda Li-ION-ackumulatorn från uttömmande urladdning stängs enheten av automatiskt om en cellspänning på 6,4V uppnås.

13 Leveransomfattning

LD 450 finns antingen som en enda enhet eller i ett set. Setet innehåller alla komponenter och tillbehör som är skyddade i en robust och stöttålig transportväska.



I följande tabell visas komponenterna med deras beställningsnummer.

Beskrivning	Beställningsnummer.
Set LD 450 bestående av:	0601 0204
LD 450 läcksökare med akustisk trumpet och integrerad kamera, 100 läkgetaggar för märkning av läckage på plats	0560 0204
Ljudisolerat headset	0554 0104
Fokusrör med fokusspets	0530 0104
Akustisk trumpet	0530 0109
Batteriladdare (nätadapterkontakt))	0554 0009
Transportväska	0554 0106

14 Bilaga

I bilagan på följande sidor hittar du försäkran om överensstämmelse för elektromagnetisk kompatibilitet och testrapporten för de använda Li-ion-batterierna.

14.1 Rapport UN 38.1



Lithium cells or batteries test summary according to UN38.3

Battery Manufacturer: Jauch Quartz GmbH In der Lache 24 D-78056 Villingen-Schwenningen Germany +49 7720 945-0 www.jauch.com · info@jauch.com	UN38.3 Test Lab: Waitek Testing Group (Shenzhen) Co., Ltd. Lixian 2 nd Road, Block 70, Bao'an District, Shenzhen, China Tel: +86-0755-33663308 www.waitek.com.cn sem@waitek.com.cn																																				
Description of cell or battery: Cell/battery type: <input type="checkbox"/> Lithium metal <input checked="" type="checkbox"/> Lithium-Ion Cell or battery: <input type="checkbox"/> cell <input type="checkbox"/> single-cell-battery <input checked="" type="checkbox"/> battery Model name: LI18650JE 2s1p Physical Description: round cell battery stacked with wires and connector Part-no.: 249611 Voltage: 7.2V Capacity: 2550mAh Energy: 18.36Wh Lithium content: / Weight of cell/battery: Approx. 100g	Test report-no.: WTX21X06061626B Date of test report: Aug. 06, 2021																																				
List of tests (result: pass/fail): <table border="1" data-bbox="312 1339 999 1572"> <thead> <tr> <th>Test number</th> <th>Test item</th> <th>Result</th> <th>Remarks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T-1</td> <td>Altitude</td> <td>pass</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-2</td> <td>Thermal cycling</td> <td>pass</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-3</td> <td>Vibration</td> <td>pass</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-4</td> <td>Shock</td> <td>pass</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-5</td> <td>External short circuit</td> <td>pass</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-6</td> <td>Impact /Crush</td> <td>pass</td> <td>for cell only</td> </tr> <tr> <td>T-7</td> <td>Overcharge</td> <td>pass</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-8</td> <td>Forced Discharge</td> <td>pass</td> <td>for cell only</td> </tr> </tbody> </table>	Test number	Test item	Result	Remarks	T-1	Altitude	pass		T-2	Thermal cycling	pass		T-3	Vibration	pass		T-4	Shock	pass		T-5	External short circuit	pass		T-6	Impact /Crush	pass	for cell only	T-7	Overcharge	pass		T-8	Forced Discharge	pass	for cell only	For air transportation only: State of charge <input checked="" type="checkbox"/> max. 30% <input type="checkbox"/> not applicable
Test number	Test item	Result	Remarks																																		
T-1	Altitude	pass																																			
T-2	Thermal cycling	pass																																			
T-3	Vibration	pass																																			
T-4	Shock	pass																																			
T-5	External short circuit	pass																																			
T-6	Impact /Crush	pass	for cell only																																		
T-7	Overcharge	pass																																			
T-8	Forced Discharge	pass	for cell only																																		

Test results in accordance with the UNITED NATIONS "Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS" Manual of Test and Criteria ST/SG/AC.10/11 Rev.6, Amend. 1, 38.3. Cell manufacturing as well as battery assembly is done under the quality assurance program of ISO9001.

This document remains valid as long as no changes, modifications or additions are made to the model(s) described in this document. The model(s) has (have) been classified according to the applicable transport regulation and the UN Manual of Test and Criteria as of the date of the certification. The model(s) must be packed, labelled and documented according to country and other international regulations for transportation.

Name / Title of Signatory / Date Sönke Zacher / Head of Project Management Aug. 31, 2021

Headquarters: Jauch Quartz GmbH · In der Lache 24 · 78056 Villingen-Schwenningen · Germany
 Registry court: Freiburg HRB 802574, Managing Director: Thomas Jauch

14.2 Report IEC62133-2

	<p>Ref. Certif. No.</p> <p>SG ITS-26038</p>
<p>IEC SYSTEM FOR MUTUAL RECOGNITION OF TEST CERTIFICATES FOR ELECTRICAL EQUIPMENT (IECEE) CB SCHEME</p>	
<p>CB TEST CERTIFICATE</p>	
<p>Product</p> <p>Name and address of the applicant</p> <p>Name and address of the manufacturer</p> <p>Name and address of the factory <i>Note: When more than one factory, please report on page 2</i></p> <p>Ratings and principal characteristics</p> <p>Trademark (if any)</p> <p>Customer's Testing Facility (CTF) Stage used</p> <p>Model / Type Ref.</p> <p>Additional information (if necessary may also be reported on page 2)</p> <p>A sample of the product was tested and found to be in conformity with</p> <p>As shown in the Test Report Ref. No. which forms part of this Certificate</p>	<p>Rechargeable Li-Ion Battery</p> <p>Jauch Quartz GmbH In der Lache 24, 78056 Villingen-Schwenningen, Germany</p> <p>Jauch Quartz GmbH In der Lache 24, 78056 Villingen-Schwenningen, Germany</p> <p>Jauch Quartz GmbH In der Lache 24, 78056 Villingen-Schwenningen, Germany</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Additional Information on page 2</p> <p>7.2V, 2550mAh, 18.36Wh</p>  <p>-</p> <p>LI18650JE 2S1P</p> <p>-</p> <p>IEC 62133-2:2017</p> <p>210721010GZU-001</p>
<p>This CB Test Certificate is issued by the National Certification Body</p>	
<p>Intertek Testing Services (Singapore) Pte Ltd 5, Pereira Road, #06-01 Asiawide Industrial Building Singapore 368025</p> <p>Date: 30 August 2021</p>	 <p>Signature:  Ong Keng Chuan</p>

14.3 CE Conformity**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

DECLARATION OF CONFORMITY

Wir CS Instruments GmbH & Co.KG
 We Gewerbehof 14, 24955 Harrislee

Erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Declare under our sole responsibility that the product

Leckage-Suchgerät LD 450

Leak meter LD 450

den Anforderungen folgender Richtlinien entsprechen:

We hereby declare that above mentioned components comply with requirements of the following EU directives:

Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic compatibility	2014/30/EU 2014/30/EC
RoHS (Restriction of certain Hazardous Substances)	2011/65/EC & 2015/863/EU 2011/65/EC & 2015/863/EC

Angewandte harmonisierte Normen:

Harmonised standards applied:

EMV-Anforderungen EMC requirements	EN 55011: 2016 +A1:2017 EN 61326-1: 2013-07
---------------------------------------	--

Das Produkt ist mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet.
 The product is labelled with the indicated mark.



Harrislee, den 18.02.2022

Wolfgang Blessing Geschäftsführer

Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften.
 Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

FÖRSÄLJNINGSKONTOR NORR



Gewerbehof 14
D-24955 Harrislee
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 (0) 461 80 71 50 - 0
Fax: +49 (0) 461 80 71 50 - 15

info@cs-instruments.com

www.cs-instruments.de

FÖRSÄLJNINGSKONTOR SYD



Zindelsteiner Straße 15
D-78052 VS-Tannheim
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 (0) 7705 978 99-0
Fax: +49 (0) 7705 978 99-20

info@cs-instruments.com

www.cs-instruments.de