



## Ultrasound Solutions



SDT International sa-nv  
Bd de l'Humanité 415 • B-1190 Brussels (Belgium)  
Tel: +32(0)2 332 32 25  
email: info@sdt.be

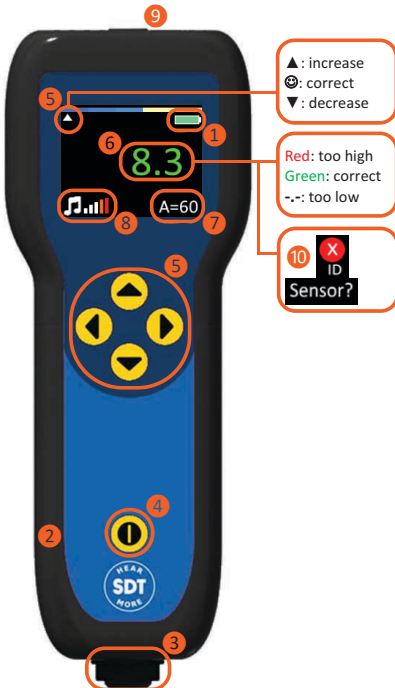
SDT North America  
1532 Ontario Street, Cobourg, ON  
Phone: 1-800-667-5325 | 1-905-377-1313  
email: info@sdttheamore.com

[www.sdtultrasound.com](http://www.sdtultrasound.com)



Ultrasound Solutions

## User manual



Open the battery compartment using the supplied screwdriver. Correctly insert (+/-) two AA alkaline or rechargeable batteries. The remaining battery level is displayed here 1.

The device can be powered through its USB port 2 with an external battery pack. It turns off automatically when the battery power is insufficient to ensure proper operation, or after 10 minutes of inactivity.

Connect the cable to the device by lining up the red dot on the plug with the red mark on the connector 9 and then inserting the plug into the connector. To unplug them, move-up the knurled barrel of the plug without any rotating movement. Proceed in the same way to connect and unplug the sensor to the cable.

The 'X ID' and 'Sensor ?' messages 10 indicate that an incompatible sensor is connected.

Connect the headphones here 3.

The ON/OFF button is here 4.

Adjust amplification by using the up and down arrows 5 and following the amplification guidance icons 6.

When the RMS measurement 8 is displayed in green, the amplification is correctly set. When red, the amplification is too high. When "-.-" is displayed, the amplification is too low. The current amplification setting is displayed here 7.

Adjust the audio volume by pressing the left and right arrows 9 until the sound level is comfortable.

The current volume setting is displayed 8 only when a headset is connected.

# Manuel d'utilisation

Enlevez le couvercle du compartiment de piles après avoir dévissé sa vis. Insérez deux piles AA, alcalines ou rechargeables. Respectez la polarité. Le niveau restant est affiché ❶.

L'appareil peut également être alimenté à partir de son port USB ❷ par une batterie externe. Il s'éteint de lui-même lorsque le niveau est insuffisant pour garantir son fonctionnement correct et après 10 minutes d'inactivité.

Branchez le câble sur l'appareil en alignant le point rouge su connecteur femelle ❸ et celui du connecteur mâle puis en insérant le connecteur mâle dans le femelle. Pour les débrancher, tirer sur la virole striée du connecteur mâle sans mouvement de rotation. Procéder de la même manière pour brancher et débrancher le capteur et sur le câble. Les messages '❹ ID' et 'Sensor ?' ❺ indiquent qu'aucun capteur approprié est connecté.

Branchez le casque à l'appareil ❻.

Appuyez sur la touche ❼ pour mettre en marche et éteindre l'appareil.

Ajustez l'amplification à l'aide des flèches montante et descendante ❶ en suivant les indications du guide d'ajustement du gain. Quand la valeur RMS de mesure ❷ est affichée en vert, l'amplification est correcte. Quand elle est affichée en rouge, l'amplification est trop élevée.

Quand "-.-" est affiché, l'amplification est trop basse. Le gain sélectionné est affiché à l'écran ❷.

Ajustez le volume audio à l'aide des flèches gauche et droite ❸.

Le niveau sélectionné est affiché ❹ si le casque est connecté à l'appareil.

## Bedienungsanleitung

Ziehen Sie den Batteriefachdeckel heraus, nachdem Sie die Schrauben entfernt haben. Legen Sie 2 AA-Batterien ein, alkalisch oder wiederaufladbar. Beachten Sie bitte die Polarität.

Der verbleibende Batteriestand wird angezeigt ❶.

Das Gerät kann über den USB-Anschluss ❷ mit einem externen Akku betrieben werden. Es schaltet sich aus, wenn die Ladung nicht ausreicht um einen ordnungsgemäßen Betrieb sicherzustellen, oder nach 10 Minuten Inaktivität.

Schließen Sie die Leitung an das Gerät an, indem Sie den roten Punkt auf dem Stecker mit der roten Markierung auf der Buchse ❸ ausrichten und dann den Stecker in die Buchse stecken. Um Sie abzutrennen, bewegen Sie den geriffelten Schaft des Steckers ohne Drehbewegung nach oben. Gehen Sie auf die gleiche Weise vor, um den Sensor an die Leitung anzuschließen und von diesem zu trennen. Die '❹ ID' und 'Sensor ?' ❺ nachrichten zeigen an, dass ein inkompatibler Sensor angeschlossen ist.

Schließen Sie die Kopfhörer an das Instrument an ❻.

Drücken Sie die Taste ❼, um das Gerät ein- oder auszuschalten.

Stellen Sie die Verstärkung mit den Aufwärts- und Abwärts Pfeilen ❶ und der Anzeige des Verstärkerlevels A=XX ein.

Wenn die RMS-Messung ❷ grün angezeigt wird, ist die Verstärkung korrekt eingestellt. Wenn der Wert rot angezeigt wird, ist die Verstärkung zu hoch. Wenn "-.-" angezeigt wird, ist die Verstärkung zu niedrig. Die gewählte Verstärkung wird auf dem Bildschirm angezeigt ❷.

Stellen Sie die Lautstärke ein, indem Sie die linke und rechte Pfeiltaste ❸ drücken, bis ein angenehmer Geräuschpegel erreicht ist. Die gewählte Einstellung wird nur angezeigt ❹, wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist.

# Gebruikershandleiding

Schroef het batterijkompartimentdeksel los. Plaats 2 AA batterijen, alkaline of herlaadbare. Respecteer de polariteit. Weergave van de resterende batterijcapaciteit ❶.

Het toestel kan via de USB-poort gevoed worden ❷ door een externe batterij. Het toestel schakelt zichzelf uit wanneer de batterijcapaciteit onvoldoende is of wanneer het gedurende 10 minuten niet gebruikt wordt.

Sluit de bijgeleverde kabel aan door de rode indicator op de kabel met die op het toestel uit te lijnen ❸ en de stekker in het toestel te steken. Om de kabel te verwijderen, beweeg je de gekartelde ring op de connector naar achter zonder te draaien. Doe hetzelfde voor het aansluiten van de connector aan de kabel. De '❹ ID' en 'Sensor ?' berichten ❺ geven aan dat er geen geschikte sensor is aangesloten.

Verbind de koptelefoon met het toestel ❻. Druk op de POWER toets ❼ om het toestel aan of uit te schakelen.

Pas de versterking aan door de pijlen omhoog en omlaag ❶ te gebruiken in functie van de amplificatie-indicatoriconen. Wanneer de RMS ❷ waarde groen wordt weergegeven, is de versterking juist geregeld. Wanneer deze rood wordt weergegeven, is de versterking te hoog geregeld, wanneer "-.-" wordt weergegeven is de versterking te laag geregeld. De geselecteerde versterking wordt rechts onderaan op het scherm weergegeven ❷.

Regel het audiovolume met behulp van de pijlen rechts en links ❸ tot het gewenste niveau wordt bereikt. De geselecteerde volumestelling wordt links onderaan het scherm weergegeven ❹ wanneer de koptelefoon is aangesloten.

## Manual del usuario

Retire la batería del compartimento removiendo los tornillos. Inserte 2 baterías AA alcalinas o recargables. Respete la polaridad. El nivel de la batería remanente se despliega en ❶.

El instrumento puede ser energizado a través del puerto USB ❷ mediante un paquete externo de baterías. El instrumento se auto apaga cuando el nivel de carga es insuficiente para asegurar una operación correcta o después de 10 minutos de inactividad.

Conecte el cable al instrumento alineado el punto rojo en el conector del cable con el punto rojo en el puerto ❸ y presione suavemente hasta que entre. Para desconectar, mueva hacia arriba el conector del cable, sin realizar ningún movimiento de rotación en el conector del cable. Proceda de la misma manera para conectar y desconectar el sensor al cable.

Los mensajes '❹ ID' e 'Sensor ?' ❺ indican que un sensor incompatible está conectado.

Conecte los audífonos al instrumento ❻.

Presione la Tecla ❼ para encender el instrumento. Ajuste la amplificación guiándose por las flechas arriba y abajo ❶ y siguiendo las indicaciones del símbolo para nivel de amplificación.

Cuando el valor medido de RMS ❷ es desplegado en verde indica que la amplificación está ajustada correctamente. Cuando está en rojo, la amplificación es muy alta. Cuando se despliega "-.-" la amplificación es muy baja. La amplificación seleccionada es desplegada en la pantalla ❷.

Ajuste el volumen del audio presionando las flechas a la izquierda o derecha ❸ hasta que usted se sienta confortable.

El ajuste seleccionado se despliega ❹ únicamente con los audífonos conectados.

## Manuale utente

Rimuovi il coperchio del compartimento della batteria dopo aver svitato la vite. Inserisci 2 pile AA, alcaline o ricaricabili. Rispetta la polarità. Il livello della batteria è visibile ❶.

Lo strumento può essere ricaricato tramite la porta USB ❷ da una batteria esterna. Si spegne automaticamente quando il livello della batteria è insufficiente per garantire la corretta funzionalità dopo 10 minuti di inattività.

Connetti il cavo del sensore allo strumento allineando il punto rosso del plug del cavo con quello del connettore sullo strumento ❸ e in seguito inserisci il plug nel connettore. Per toglierlo, sfilare il connettore senza alcun movimento rotatorio.

I messaggi ' ⊗ ID ' e 'Sensor ? ' ❹ indicano che è collegato un sensore incompatibile.

Connetti le cuffie allo strumento ❺.

Premi il pulsante ❻ per accendere o spegnere lo strumento.

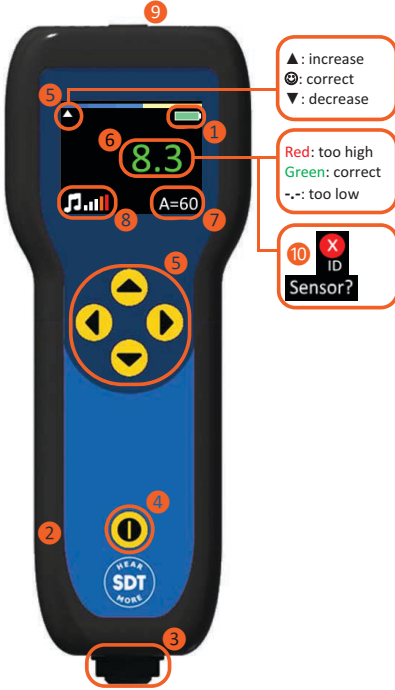
Regola l'amplificazione usando le frecce su e giù ❼ eguando le istruzioni dell' icona guida.

Quando la misura rilevata in RMS ❸ è di colore verde, l'amplificazione è stata impostata correttamente. Quando è di colore rosso, l'amplificazione è troppo alta.

Quando visualizzerai " -.- ", l'amplificazione è troppo bassa. L'amplificazione impostata è visibile sul display ❷.

Imposta il volume con le frecce sinistra e destra ❸ fino a quando raggiungi il livello di tuo gradimento.

L'impostazione selezionata è visibile ❸ solo se le cuffie sono collegate.



## kullanıcı el kitabı

Pil bölmesi kapağını üzerindeki vidayı sökerek açın. Pil kutup sembollerini dikkate alarak 2 adet AA pil (alkalin veya şarj edilebilir) takın. Kalan pil seviyesi ekranda görüntülenir ❶.

Cihaz USB portu ❷ yardımıyla harici bir pil paketi ile sarj edilebilir. Pil seviyesi cihazın düzgün çalışmasını sağlamak için yetersiz olduğunda ve/veya 10 dakika boyunca hiçbir işlem yapılmadığında, cihaz kendini kapatır.

Bağlantı kablosunu, fişin üzerindeki kırmızı noktayı konektör ❸ üzerindeki kırmızı işaretle hizalayarak ve ardından konektörün içine sokarak cihaza bağlayın. Bağlantı kablosunu çıkarmak için ise tırtıklı namluyu herhangi bir döndürme hareketi yapmadan kaldırın. Kabloyu sensöre bağlamak ve çıkarmak için aynı şekilde ilerleyin. ' ⊗ ID ' ve 'Sensor ? ' ❹ mesajları uyumsuz bir sensörün bağlı olduğunu gösterir.

Kulaklıkları cihaza bağlayın ❺.

Cihazı açmak veya kapatmak için ❹ tuşuna basın.

Ekranda beliren rehberlik ikonlarının yardımıyla, sinyal seviyelerini yukarı ve aşağı ok tuşlarını ❸ kullanarak ayarlayın.

RMS ölçümü ❸ yeşil renkte gösterildiğinde, sinyal seviyesi doğru şekilde ayarlanmış durumdadır. Kırmızı olduğunda, sinyal seviyesi çok yüksektir ve " -.- " görüntülediğinde, sinyal seviyesi çok düşüktür.

Seçilen sinyal seviyesi ekranda ❷ görüntülenir.

Ses seviyesini, rahatlıkla duyulabilecek en uygun seviyeye getirene kadar sol ve sağ ok tuşlarına ❸ basarak, ayarlayın.

Kulaklık bağlı durumdaysa, seçilen ayar ❸ ekranda görüntülenir.

## Uživatelský manuál

Otvérite kryt priestoru pro baterie odšroubováním pojistného šroubku. Vložte 2 AA baterie, alkalické nebo dobíjecí. Respektujte polaritu. Zobrazí se aktuální úroveň nabití baterie ❶.

Přístroj může být napájen přes USB port ❷ externí baterií. Vypne se, když je hladina nedostačná pro zajištění správného provozu a po 10 minutách nečinnosti.

Připojte kabel k zařízení, tak aby červené značky na konektoru a zásuvce licovaly ❸ a poté provedte zasunutí konektoru. Chcete-li konektor odpojit, vždy uchopte konektor za jeho rýhovanou část a tahem provedte odpojení. Stejným způsobem postupujte při připojování a odpojování snímače od kabelu.

' ⊗ ID ' a 'Sensor ? ' ❹ zprávy ukazují, že je připojen nekompatibilní snímač.

Připojte sluchátka k přístroji ❺.

Stisknutím tlačítka ❹ zapnete nebo vypnete zařízení.

Upravte zesílení pomocí šipek nahoru a dolů ❸ a na základě pokynů ikon nápovědy zesílění.

Když je měření RMS ❸ zobrazeno zeleně, zesílení signálu je správně nastaveno. Když je měření RMS ❸ zobrazeno červeně, zesílení signálu je příliš vysoké. Když je zobrazen symbol " -.- ", zesílení signálu je příliš nízké.

Zvolená úroveň zesílení signálu se zobrazí na obrazovce ❷.

Nastavte hlasitost zesílení zvuku stisknutím levé a pravé šipky ❸, dokud nedosaáhnete pohodlné úrovně zesílení zvuku.

Zvolené nastavení se zobrazí ❸ pouze v případě, že je připojen headset.

# Uputstva za upotrebu

Maknite pokrov odjeljka za bateriju nakon sto izvadite vijak. Stavite 2 x AA, alkalnu ili punjivu bateriju. Pri pazite na polaritete baterija. Razina napunjenosti baterije je prikazana na zaslonu ❶.

Uređaj se može puniti putem USB porta ❷ pomoću vanjskog izvora. Uređaj se automatski gasi kada je razina baterije premala za učinkovitu operaciju ili nakon 10 minuta neaktivnosti.

Povežite kabel s uređajem na način da crvenu točku na kablju poravnate s crvenom točkom na uređaju ❸ te nakon toga pazljivo povežete kabel s uređajem. Da odspojite kabel, pazljivo povucite rukavac na konektoru i laganim pokretom izvucite kabel iz uređaja bez ikakvog rotiranja kabela. Ponovite isti postupak za spajanje ili odspajanje senzora s kablom.

' ⊗ ID ' i 'Sensor ?' ❹ poruke ukazuju na to da je priključen nekompatibilni senzor.

Povežite slušalice s uređajem ❺.

Pritisite tipku ❻ za uključivanje ili isključivanje uređaja.

Prilagodite amplifikaciju koristeći tipke oznacene strelicom prema gore ili strelicom prema dolje ❼ prateći uputstva indikatora za amplifikaciju. Kad je izmjerena vrijednost RMS-a ❶ prikazana u zelenoj boji, amplifikacija je točno postavljena. Kad je prikazana u crvenoj boji, amplifikacija je previsoko, kad je prikazano "-.-", amplifikacija je postavljena prenisko.

Odabrana amplifikacija je prikazana na zaslonu ❷.

Priagodite glasnoću tipkama oznacenim strelicom udesno ili strelicom ulijevo ❸ dok ne dodete do željene glasnoće.

Odabrane postavke su prikazane ❹ samo ukoliko su slušalice povezane s uređajem.

# Instrukcija obsluzi

Wyciągnij pokrywę komory baterii, odkręcając jej śrubę. Włóż dwie baterie AA alkaliczne lub akumulatorki. Zwróć uwagę na polaryzację. Poziom naładowania jest wyświetlany na wyświetlaczu ❶.

Urządzenie może być zasilane przez port USB ❷ poprzez zewnętrzny zestaw akumulatorów. Miernik wyłącza się, gdy poziom zasilania jest niewystarczający, aby zapewnić prawidłowe działanie lub po 10 minutach bezczynności.

Podłącz kabel do urządzenia, ustawiając czerwoną kropkę na wtyczce zgodnie z czerwonym znacznikiem na złączu ❸, a następnie wkładając wtyczkę do złącza. Aby go rozłączyć, podnieś radełkowaną tuleję wtyczki bez ruchu obrotowego. Postępuj w ten sam sposób, aby podłączyć i odłączyć czujnik od kabla.

Komunikaty ' ⊗ ID ' i 'Sensor ?' ❹ wskazują, że podłączony jest niezgodny czujnik. Podłącz słuchawki ❺.

Naciśnij przycisk ❻ aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.

Dostosuj wzmocnienie za pomocą strzałek w górę i w dół ❼ i postępuj zgodnie ze wskazówkami ikon sterowania wzmocnieniem.

Kiedy pomiar RMS ❶ jest wyświetlany na zielono, wzmocnienie jest prawidłowo ustawione.

Kiedy na czerwono, wzmocnienie jest zbyt wysokie, gdy wyświetlane jest "-.-", wzmocnienie jest zbyt niskie. Wybrany poziom wzmocnienia wyświetlany jest na ekranie ❷.

Dostosuj poziom głośności, naciskając lewą i prawą strzałkę ❸, aż osiągniesz komfortowy poziom dźwięku. Wybrane ustawienie wyświetlane jest ❹ tylko wtedy, gdy podłączone są słuchawki.

# Руководство пользователя

Снимите крышку батарейного отсека, открыв винт. Вставьте 2 батареи типа AA, щелочные или перезаряжаемые. Следуйте за указаниями значков навигации усиления. Когда уровень достаточен для обеспечения правильной работы или после 10 минут бездействия.

Устройство может питаться через USB-порт ❷ с помощью внешнего аккумулятора. Устройство выключается, когда уровень недостаточен для обеспечения правильной работы или после 10 минут бездействия.

Подключите кабель к устройству, совместив красную точку на штепселе с красной меткой на разъеме ❸, а затем вставьте кабель в разъем. Чтобы вытащить кабель из разъема устройства, потяните верхнюю часть штепселя кабеля с накатанной головкой без вращательного движения. Действуйте аналогичным образом, чтобы подключить и отсоединить датчик от кабеля. Сообщения ' ⊗ ID ' и 'Sensor ?' ❹ указывают, что подключен несовместимый датчик.

Подключите наушники к инструменту ❺. Нажмите кнопку ❻ для включения или выключения устройства.

Настройте усиление с помощью стрелок вверх и вниз ❼ и следуйте указаниям значков навигации усиления. Когда RMS-измерение ❶ отображается зеленым цветом, усиление устанавливается правильно.

Когда красный цвет, усиление слишком велико. Когда отображается «-.-», усиление слишком низкое. Выбранное усиление отображается на экране ❷. Отрегулируйте громкость звука, нажимая левую и правую стрелки ❸, пока не достигнете комфортного уровня звука.

Выбранная настройка отображается ❹ только при подключении гарнитуры.

# Specifications

General	
Function	Ultrasound measurement device
Operable with	SDT LUBESense
Measurement channel	1 channel via a 7 pole LEMO connector
Display	160x128 pixels Color OLED
Keyboard	5 function keys
Measuring range	-6 to 99.9 dBµV (reference 0 dB = 1 µV)
Resolution	0.1 dB
Measurement bandwidth	35 to 42 kHz
Signal amplification	+30 to +102 dB by step of 6 dB
Environmental	
Operating temperature range	-10 to +50 °C   14 to 122°F
IP rating	IP42
Mechanical	
Housing material	ABS
Dimensions housing	158x59x38.5 mm   6.22"x2.32"x1.51"
Flexible rod length	445 mm   17.51"
Weight	164g   5.78oz
Power	
Battery	2 AA batteries
Autonomy	7 hours
Audio	
Amplification	5 adjustable positions in steps of 6 dB
Operable with	SDT provided head set only
Maximum output	+83dB SPL with SDT headset
Headset	25dB NRR Peltor HQ headset