



Ultrasound Solutions



SDT270

ISTRUZIONI PER L'USO

Version 9 - 2022

È possibile scaricare l'ultima versione di questo manuale visitando il sito SDT Internazionale: sdtultrasound.com

- Grazie alla tipica auto-scarica di batterie NiMH si raccomanda di caricare la batteria SDT270 almeno ogni tre mesi, anche se non viene utilizzato.
- Alcune funzioni descritte in questo manuale richiedono una versione recente del firmware (versione 9.91 o superiore). Per verificare la versione dell'SDT270 firmware, consultare il capitolo "Informazione di sistema".
- Il SDT270 dispositivo offre due interfacce: una per il testo e l'altra icona. Questo manuale descrive solo l'icona interfaccia. Per passare tra le due interfacce, vedere il capitolo Passa tra l'interfaccia per l'interfaccia con l'icona.

Contenuto

1	Introduzione all'SDT270	5
1.1	SDT270: piattaforma orientata all'utente e all'applicazione	5
1.2	Caratteristiche principali dell'SDT270	5
2	Versioni dell'SDT270	6
2.1	Verifica della versione dell'SDT270	6
2.2	Panoramica sulle versioni dell'SDT270	6
2.3	Panoramica dei sensori, trasmettitori e accessori	6
3	Avvertenze di sicurezza per l'SDT270 versione ATEX	8
3.1	Avvertenze di sicurezza specifiche per l'SDT270 versione ATEX	8
3.2	Targhetta ATEX.....	8
3.3	Classificazione ATEX	8
3.4	Sensori per SDT270 versione ATEX	8
4	Avvertenze de sicurezza per l'uso di laser	9
5	Ricarica della batteria	10
5.1	Autonomia dell'SDT270	11
5.2	Caricabatteria universale SDT	11
6	Accensione e spegnimento dell'SD270	13
6.1	Accensione	13
6.2	Spegnimento	13
7	Inserire e disinserire un sensore	14
7.1	Inserire un sensore	14
7.2	Disinserire un sensore	14
8	Funzioni della tastiera per le misurazioni	15
9	Acquisire una misura ultrasuoni	16
9.1	Tipo di misura: statico o dinamico	16
9.2	Impostazioni di misura	16
9.3	Accesso ai dati.....	17
9.4	Salvare dati	17
9.5	Modificare la frequenza del mixer	17
10	Acquisire una misura di vibrazione	18
10.1	Tipo di misura: statico o dinamico	18
10.2	Impostazioni di misura	18
10.2.1	Tempo di acquisizione	18
10.2.2	Banda di frequenza	19
10.2.3	Unità fisica	19
10.3	Accesso ai dati.....	19
10.4	Salvare dati	19
11	Misurazione della temperatura mediante il termometro incorporato	20
11.1	Laser.....	20
11.2	Impostazioni di misura	20
11.3	Accesso è salvare ai dati	20
12	Misurazione della velocità di rotazione mediante il tachimetro incorporato	21
12.1	Laser.....	21
12.2	Accesso è salvare ai dati	21
13	Misurazione di umidità relativa, temperatura e punto di rugiada, con il sensore HumT1	22
13.1	Impostazioni di misura	22
13.2	Accesso è salvare ai dati	22
14	Rivedere le misure memorizzate	23
15	Le modalità di ronda pianificato e condizionale	24
15.1	La modalità di ronda pianificato	24
15.1.1	Selezione della modalità di analisi pianificata per la memorizzazione delle misurazioni	24
15.1.2	Selezione della prima misurazione	24
15.1.3	Visualizzazione degli allarmi associati alla misurazione.....	24

15.1.4	Aggiunta di un messaggio alla misurazione	25
15.1.5	Impostazione dell'SDT270.....	25
15.1.6	Accesso e salvare ai dati	26
15.1.7	Selezione della misurazione successiva	26
15.1.8	Misurazione nell'allarme.....	27
15.1.9	Fine della ronda	27
15.2	Modalità di ronda condizionale	27
15.2.1	Selezione della modalità di analisi condizionale per la memorizzazione delle misurazioni	27
15.2.2	Selezione della prima misurazione	28
15.2.3	Visualizzazione degli allarmi associati alla misurazione	28
15.2.4	Aggiunta di un messaggio alla misurazione	28
15.2.5	Impostazione dell'SDT270.....	29
15.2.6	Accesso e salvare ai dati	29
15.2.7	Selezione della misurazione successiva	30
15.2.8	Misurazione nell'allarme.....	30
15.2.9	Fine della ronda	30
16	Software DataDump	31
16.1	Installazione dell'applicazione DataDump	31
16.1.1	Installazione da partire dalla chiave USB	31
16.1.2	Installazione in linea	31
16.1.3	Avviamento dell'impianto.....	31
16.2	Attiva l'applicazione DataDump	33
16.3	Caricare e cancellare i dati con DataDump	37
16.3.1	Caricare i dati con DataDump	37
16.3.2	Cancellazione della memoria SDT270	38
17	Installazione e attivazione del Software Updater	39
17.1.1	Introduzione	39
17.2	Installazione dell'applicazione Updater	39
17.2.1	Recuperare il programma d'installazione	39
17.2.2	Installazione.....	39
17.3	Attiva l'applicazione Updater	43
18	Aggiornamento e upgrade dell'SDT270	46
18.1	Aggiornamento e upgrade dell'SDT270 con il software SDT270 Updater	46
18.1.1	Aggiornamento	46
18.1.2	Upgrade	46
18.2	Aggiornamento e upgrade dell'SDT270 con il software DataDump.....	48
18.2.1	Aggiornamento	48
18.2.2	Upgrade	48
18.3	Aggiornamento e upgrade dell'SDT270 con il software Ultranalysis Suite	49
18.3.1	Aggiornamento	49
18.3.2	Upgrade	50
19	Funzioni della tastiera quando ci si sposta tra i menu	51
20	Passare dall'interfaccia in modalità icona all'interfaccia in modalità testo	52
21	Impostazioni rete	53
22	Impostazioni	54
23	Informazioni di sistema dell'SDT270	55
24	SDT270 & SDT200 navigation icons list*	56
24.1	Measurement screen icons.....	56
24.2	Miscellaneous function key icons	57
24.3	Main menu icons.....	57
25	Intervalli di calibrazione consigliati	58
26	Direttive e norme europee	58
27	Garanzia	58
28	Limiti di responsabilità	59
29	Smaltimento e riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature	59
30	Copyright	60

1 Introduzione all'SDT270

1.1 SDT270: piattaforma orientata all'utente e all'applicazione

L'SDT270 è un dispositivo portatile a ultrasuoni destinato alla manutenzione predittiva e al risparmio energetico, in grado di coprire un'ampia gamma di applicazioni e soddisfare le esigenze degli addetti alla manutenzione.

I responsabili dell'SDT sono consapevoli che le esigenze di dispositivi a ultrasuoni di ciascun cliente sono uniche. Pertanto, l'SDT270 viene proposto con 6 versioni e si ha la possibilità di creare un kit personalizzato configurato per soddisfare le proprie esigenze specifiche.

L'SDT270 resta fedele alla nostra reputazione di ideatori di strumenti dal design intelligente: il dispositivo è aggiornabile, il che significa che, quando sorge la necessità, è possibile aggiungere funzionalità, sensori, software e accessori. Pertanto, l'investimento nell'SDT270 si ripagherà negli anni futuri.

L'SDT270 è una piattaforma orientata all'utente basata sulle competenze di ciascun operatore. Di conseguenza, sarà possibile definire un programma individuale di raccolta dei dati basato sulle abilità di ciascuno. L'operatore sceglierà semplicemente il suo programma personalizzato dopo aver effettuato l'accesso. L'SDT270 insieme ad Ultranalysis Suite, riesce nel contempo a soddisfare sia le esigenze di semplicità che di esecuzione di analisi complicate.

1.2 Caratteristiche principali dell'SDT270

I responsabili dell'SDT sono molto orgogliosi dell'SDT270. Gli utenti possono essere orgogliosi di possedere uno strumento che:

- Misura i segnali ultrasonori a banda larga con una larghezza di banda di 100 kHz
- Effettua l'acquisizione dei dati con una frequenza di campionamento di 250 kHz
- Utilizza il campionamento e l'analisi del flusso di dati a lunga durata
- Integra il termometro e il tachimetro integrati con un laser
- Include un database SQL.
- Include una funzione di accesso dell'operatore.
- Assicura la tracciabilità completa delle misurazioni dall'operatore al sensore.
- Avverte l'operatore quando viene attivato un allarme
- È compatibile con un indirizzo IP (Internet Protocol)
- Può essere controllato e utilizzato in remoto
- Incorpora 2 canali di misurazione.

2 Versioni dell'SDT270



il dispositivo è aggiornabile, il che significa che, quando sorge la necessità, è possibile aggiungere funzionalità, sensori, software e accessori. Pertanto, l'investimento nell'SDT270 si ripagherà negli anni futuri.

2.1 Verifica della versione dell'SDT270

Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

2.2 Panoramica sulle versioni dell'SDT270

	SB	SS	SD	SU	DD	DU
MISURAZIONI						
Static	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dynamic	▪	▪	▪	▪	✓	✓
MEMORIA						
Generica 20-nodi "ad albero"	▪	✓	✓	▪	✓	▪
Illimitato numero di nodi stabilito dall'utente con Ultranalysis	▪	▪	▪	✓	▪	✓
SOFTWARE						
Applicazione DataDump	▪	▪	✓	▪	✓	▪
Ultranalysis Static	▪	▪	▪	✓	▪	▪
Ultranalysis Dynamic	▪	▪	▪	▪	▪	✓
OPZIONI DISPONIBILI						
Termometro incorporato	*	*	*	*	*	*
Tachimetro incorporato	*	*	*	*	*	*
Interfaccia con accelerometro	*	*	*	*	*	*

2.3 Panoramica dei sensori, trasmettitori e accessori

Applicazioni	Rivelazione di fughe	Controllo lubrificazione	Monitoraggio macchina	Controllo scaricatore e valvola	Ispezione elettriche	Controlli tenuta stagna
SENSORI						
Sensori interno US	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sensori flessibile	✓	▪	✓	✓	✓	✓
Parabole ParaDish 1 & 2	✓	▪	▪	▪	✓	▪
Sonda RS1N & RS2N	▪	✓	✓	▪	✓	▪
Sensore vite RS1T & RS2T	▪	✓	✓	✓	✓	▪

ICP accelerometro	▪	▪	✓	▪	▪	▪
Termometro incorporato	▪	✓	✓	✓	▪	▪
Contagiri incorporato	▪	✓	✓	▪	▪	▪
Igrometro HumT1	▪	▪	▪	▪	✓	▪
ACCESSORI						
Coni acustici EDS1 & 2	✓	▪	▪	▪	✓	✓
Base per attaccare (*)	▪	✓	✓	▪	▪	▪
Base magnetica piata (*)	▪	✓	✓	✓	✓	▪
Base magnetica curvata (*)	▪	✓	✓	✓	✓	▪
Ago (*)	▪	▪	✓	▪	▪	▪
TRASMETTITORI						
Trasmettitori bisonico 200 mW / T-Sonic 1	▪	▪	▪	▪	▪	✓
Trasmettitori multiplo SDT8MS / T-Sonic 9	▪	▪	▪	▪	▪	✓

(*) La base per attaccare le basi magnetiche sono accessori comuni il sensore vite RS1T e l'accelerometro. L'ago è un accessorio dell'accelerometro.

3 Avvertenze de sicurezza per l'SDT270 versione ATEX



Si prega di leggere con cura le avvertenze di sicurezza prima di utilizzare l'SDT270 versione ATEX in ambienti potenzialmente esplosivi.

3.1 Avvertenze di sicurezza specifiche per l'SDT270 versione ATEX




- *Assicurarsi che la classe di protezione SDT270A sia adatta per l'ambiente in cui verrà utilizzato.*
- *Non cercare mai in nessun caso di riparare o di sostituire i componenti dell'SDT270 versione ATEX. In caso di cattivo funzionamento, contattare SDT International o il locale rappresentante SDT.*
- *La manutenzione deve sempre essere effettuata all'esterno di ambienti potenzialmente esplosivi.*
- *Il caricamento della batteria deve essere effettuato esclusivamente al di fuori di ambienti potenzialmente esplosivi.*
- *Non utilizzare la custodia dell'SDT in zone pericolose*
- *Non utilizzare connessioni USB in zone pericolose.*
- *La temperatura ambiente massima ammissibile è:*
 - *da -15°C a 48°C per il T3.*
 - *da -15°C a 60°C per il T2.*
- *Potenziale pericolo di elettricità statica per il display. Evitare cariche elettrostatiche:*
 - *Evitare l'attrito.*
 - *Non lavare a secco.*


3.2 Targhetta ATEX

L'SDT270 versione ATEX è riconoscibile dalla targhetta specifica che si trova sulla parte posterior:

3.3 Classificazione ATEX

L'SDT270A versione ATEX è classificato  II 1 G Ex ia IIC T3/T2 Ga.

Ultrasonic detector
FUR270A



II 1 G
Ex ia IIC T3/T2 Ga


DO NOT CHARGE IN
DANGEROUS AREA

U₀ = 20,4V
I₀ = 68,7mA

C₀ = 96nF
L₀ = 1mH

ISSeP11ATEX008X

SDT International
415, Bd Humanité
B - 1190 Brussels



SN : 273yyxxxx

3.4 Sensori per SDT270 versione ATEX



L'SDT270 funziona con tutti i sensori SDT, ma solo il sensore flessibile ATEX, la sonda RS1N ATEX, , la ParaDish2 ATEX, e il sensore a vite RS1T ATEX possono essere utilizzati in zone pericolose.

4 Avvertenze de sicurezza per l'uso di laser



IEC 60825-1-07
<1 mW, 655 nm

Radiazione laser
No fissare il fascio
Apparecchio laser di classe 2

Il SDT270 è dotato di un laser di classe 2: rischio di lesioni agli occhi:



- *Non guardare mai direttamente il raggio laser.*
- *Non dirigere mai il raggio laser negli occhi di una persona.*
- *non puntare ad una superficie di riflessione speculare.*
- *Non guardare mai il raggio utilizzando uno strumento ottico.*

5 Ricarica della batteria

Nessuna tecnologia ad alta potenza è destinata a funzionare se la batteria è scarica, quindi, per prima cosa, è necessario occuparsi di questo aspetto. Se hai appena estratto dalla confezione il 270 e questa confezione, metti subito in carica il 270.

L'SDT270 utilizza una batteria interna NiMH. La presa del caricabatteria si collega a una presa sul lato posteriore del 270.



Il caricamento della batteria deve essere effettuato esclusivamente al di fuori di ambienti potenzialmente esplosivi.



Utilizzare solo il caricabatteria in dotazione con l'SDT.

Di solito, il tempo di ricarica è di 6 ore. Quando il LED del caricabatteria è spento, significa che la batteria SDT270 è completamente carica.

Come avviene per la maggior parte delle moderne batterie, lasciare in carica il 270 dopo che il caricabatteria conferma l'avvenuta ricarica non danneggia la batteria, ma non fa altro che ricaricarla ancora un po'.



Il 270 può essere ricaricato anche quando è spento. È inoltre possibile ricaricare velocemente il 270 quando è acceso, in modo da poterlo utilizzare per caricare e scaricare i dati, ad esempio, e ricaricarlo allo stesso tempo.



Lato posteriore dell'SDT270

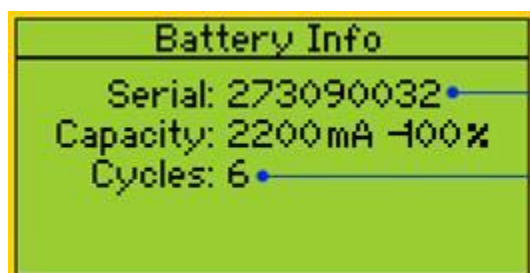


SDT270 con il relativo caricabatteria

Per un dispositivo scarico per diversi giorni/settimane o in caso di problemi riscontrati durante la carica, seguire la procedura seguente per forzare un ciclo di carica completo:

1. Collegare il dispositivo al caricatore;
2. Fare un "RESET" spingendo l'interruttore con una graffetta nel piccolo foro sopra l'uscita audio (vedere il cerchio rosso nella foto del "lato posteriore" sopra)
3. Aspettare almeno 4 ore per una carica completa prima di riaccendere il dispositivo. Il LED verde dovrebbe essere acceso continuamente.

Quando un ciclo di carica è completo, il contatore disponibile nel menu Informazione sul sistema/Batteria aumenta di +1.



Numero di serie

Numero di cicli di ricarica

*

* Numero di serie / Numero di cicli

Si prega di notare che il dispositivo deve essere spento per caricare la batteria.

- Quando il dispositivo è acceso, il caricatore alimenta direttamente il dispositivo senza caricare la batteria.

Prima di riporre il dispositivo per un lungo periodo di tempo, si raccomanda di caricarlo completamente.

- Non c'è una batteria specifica per il "orologio in tempo reale", e questa è alimentata dal pacco batterie.

5.1 Autonomia dell'SDT270

La batteria completamente carica consente circa 8 ore di utilizzo continuo. Naturalmente, questo varia a seconda che si debba utilizzare la retroilluminazione e l'energia necessaria ad alimentare alcuni sensori esterni in uso.

- *È possibile aumentare l'autonomia di oltre il 20% disattivando la LAN quando il dispositivo non è collegato a una rete. Per informazioni su come disattivare la funzione LAN, vedere il capitolo [Impostazioni rete](#). È inoltre possibile impostare un'ora di spegnimento automatico del sistema e un'ora di spegnimento della retroilluminazione.*
- *È anche possibile risparmiare la batteria impostando il dispositivo per lo spegnimento automatico nelle impostazioni del dispositivo. Con questa opzione, il dispositivo si spegnerà dopo il tempo impostato.*
- *Allo stesso modo, è possibile impostare il ritardo della retroilluminazione dello schermo, accedendo alle impostazioni del dispositivo.*



5.2 Caricabatteria universale SDT



Tipo di caricabatteria:

Uso:

Alimentazione:

Indicatore di stato:

Specifico per il gruppo batteria NiMH dell'SDT170, SDT200 e SDT270

Solo per uso interno; temperatura ambiente: min 0°C, max 45°C.

Modalità di funzionamento: continuo.

Inquinamento ambientale: grado massimo 2.

Altitudine durante il funzionamento: max 2000 m.

230 VAC or 110 VAC +6 % / -10 %, 50/60 Hz, 25 VA, fusibile di derivazione massimo 20 A

- LED verde acceso e fisso: batteria completamente carica
- LED verde lampeggiante regolarmente: ricarica normale
- Un lampeggiamento rosso ogni 5 secondi: errore tensione batteria
- Due lampeggiamenti rossi ogni 5 secondi: errore temperatura eccessiva
- Tre lampeggiamenti rossi ogni 5 secondi: timeout ricarica completa
- Quattro lampeggiamenti rossi ogni 5 secondi: timeout ricarica rapida
- Cinque lampeggiamenti rossi ogni 5 secondi: timeout attivazione ricarica

- Sei lampeggiamenti rossi ogni 5 secondi: 1 errore comunicazione filo

Fusibile d'ingresso:	T1.6 A (interno, non sostituibile dall'utente)
Protezione:	Limite protezione dalle alte temperature, 60°C / 140 °F
Tensione di uscita:	Tra +4,0 e 14,5 V DC (a seconda della modalità di funzionamento).
Corrente di uscita:	Max 1 A
Potenza di uscita:	Max 7 W
Isolante:	Classe II doppio isolante
Trasformatore principale:	Classe II, controllo in modalità di commutazione
Categoria di sovratensione:	II
EMC:	EN 61000-4, EN 61000-3, EN 61010-1
Sicurezza elettrica (LVD):	



EN 60950-1:2007
UL 60950-1, ed2 (2005)

Peso:	300 grammi / 10.6 once
Involucro:	PPE
Classe di protezione:	IP40

6 Accensione e spegnimento dell'SDT270

6.1 Accensione

Per accendere l'SDT270, premere il **pulsante di accensione** nella parte inferiore destra della tastiera. Il LED di stato diventa blu intenso e, qualche secondo dopo, sullo schermo compare il messaggio "System boot up". Se l'indicazione non compare, significa che la batteria potrebbe essere scarica.

6.2 Spegnimento

Per spegnere l'SDT270, premere il **pulsante di accensione** nella parte inferiore destra della tastiera. Sullo schermo, verrà visualizzato la seguente schermata:



Premere ancora una volta il **pulsante Invio** per spegnere il dispositivo.

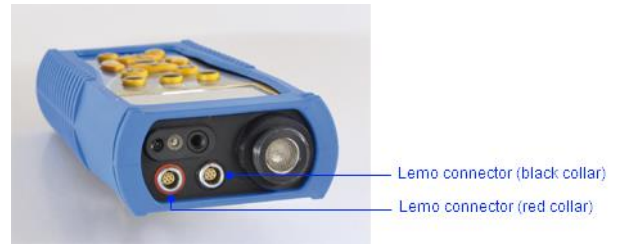
7 Inserire e disinserire un sensore

7.1 Inserire un sensore

L'SDT270 dispone di due canali di misurazione per i sensori esterni:

Il primo è munito di un collare nero e corrisponde alla scelta B sullo schermo. Il collare nero è per sensori ultrasuoni e-e sensori del flusso di massa.

Il secondo di un collare rosso e corrisponde alla scelta R sullo schermo. Il collare rosso è per accelerometri.



I collegamenti per i sensori esterni sono connettori LEMO. Si tratta di connettori industriali di uso comune, noti per la loro affidabilità e robustezza. Dispongono di un cilindro zigrinato caricato a molla e di una polarizzazione meccanica che fanno sì che possano girare in un'unica direzione

Per inserire un connettore LEMO:

- Allineare il punto rosso sulla spina con il segno rosso sul connettore.
- Inserire la spina nel connettore senza eseguire movimenti rotatori.

Per impostazione predefinita, l'SDT200 sceglie l'ultimo sensore collegato. Tuttavia, è possibile selezionare un altro sensore usando il pulsante F1.

7.2 Disinserire un sensore

Per disinserire un connettore LEMO

- Spostare verso l'alto, verso il cavo, l'anello ubicato nella parte inferiore della spina.
- Tirare il connettore senza effettuare alcuna rotazione.



Non tirare mai direttamente il cavo.

8 Funzioni della tastiera per le misurazioni

- F1 per selezionare un sensore
- F2 per selezionare il tipo di misura
- F3 per modificare le impostazioni del sensore selezionato
- Pulsante di memorizzazione per salvare le misure
- M pulsante per avviare la registrazione della misurazione
- Le frecce Su e Giù vengono utilizzati per aumentare e diminuire l'amplificazione (per sensori ad ultrasuoni)
- Le frecce Sinistra e Destra sono utilizzate per diminuire o aumentare il volume audio
- Il tasto Invia vi permette di accedere ai menu dello strumento.



9 Acquisire una misura ultrasuoni

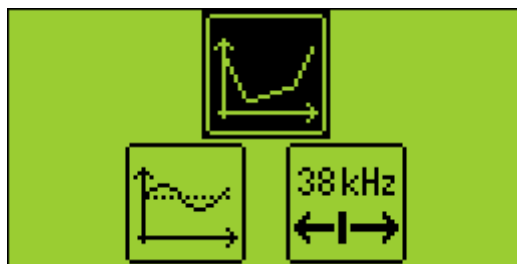
Selezionare il sensore ultrasuoni appropriato utilizzando pulsante F1. Usando le frecce su o giù, regolare l'amplificazione fino a quando gli indicatori di amplificazione della regolazione su e giù non scompaiono.

Aumentare o diminuire il volume delle cuffie usando le frecce destra e sinistra fino a raggiungere il livello di segnale desiderato.

9.1 Tipo di misura: statico o dinamico

Questa funzione è disponibile sulle versioni SDT270 DD e DU. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "Informazione di sistema".

Premere il tasto F2, appare la seguente schermata:



Selezionare l'icona Statico con le frecce per raccogliere una misura statica. Confermare la scelta con il tasto Invio.



Selezionare l'icona Dinamico con le frecce per raccogliere una misura dinamica. Confermare la scelta con il tasto Invio.

9.2 Impostazioni di misura

Premere il Pulsante F3 per entrare nel menu delle impostazioni di misurazione.

Regolare il tempo di acquisizione usando i Pulsante freccia su e giù.

Il tempo di acquisizione è regolabile da 0 a 100 secondi.

Il valore RMS, Max RMS, Pico e Fattore di cresta sono calcolati da ciascun valore istantaneo ottenuto durante il tempo di acquisizione.



Quando il tempo di acquisizione è di 0 secondi, i valori sono fissati immediatamente premendo il tasto M. Questa modalità consente all'operatore di acquisire i dati in tempo reale.

Usare il Pulsante F1 per salvare le impostazioni come configurazione predefinita

Usare il Pulsante F2 per caricare le impostazioni associate alla configurazione predefinita.

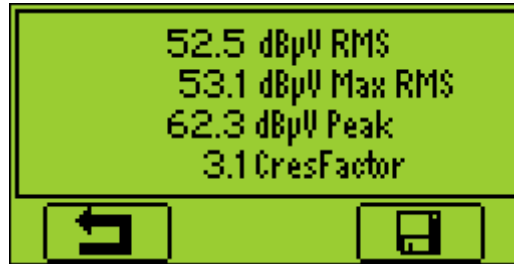
Usare il Pulsante F3 per utilizzare una configurazione senza salvarlo.

Notare che la configurazione preferita viene ricaricata all'avvio dell'SDT270.

9.3 Accesso ai dati

Premere il tasto M.

Al termine del tempo di acquisizione, una schermata mostra i valori ottenuti.



Premere il pulsante F1 per tornare alla schermata di misurazione senza salvare i dati.

9.4 Salvare dati


Questa funzione non è disponibile sulle versioni SDT270 SB. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

Premere il Pulsante di memorizzazione per salvare i dati.



Dopodiché, scegliere l'ubicazione di memoria usando i Pulsante freccia su e giù e confermare premendo Invio.

9.5 Modificare la frequenza del mixer

Premere il tasto F2 per selezionare l'icona , quindi premere il tasto Invio,

La frequenza del mixer è regolabile da 10 a 128 kHz utilizzando i pulsanti F1 per diminuire e F3 per aumentare.



10 Acquisire una misura di vibrazione

L'accelerometro deve essere inserito nel LEMO connettore munito di un collare rosso.

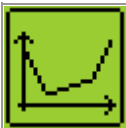
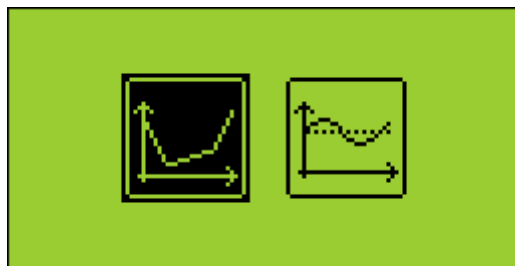
Selezionare l'accelerometro con il Pulsante F1, se necessario.

Aumentare o diminuire il volume delle cuffie usando le frecce destra e sinistra fino a raggiungere il livello di segnale desiderato.

10.1 Tipo di misura: statico o dinamico

Questa funzione è disponibile sulle versioni SDT270 DD e DU. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

Premere il tasto F2, appare la seguente schermata:



Selezionare l'icona Statico con le frecce per raccogliere una misura statica. Confermare la scelta con il tasto Invio.



Selezionare l'icona Dinamico con le frecce per raccogliere una misura dinamica. Confermare la scelta con il tasto Invio.

10.2 Impostazioni di misura

Premere il Pulsante F3 per entrare nel menu delle impostazioni di misurazione.



10.2.1 Tempo di acquisizione

Regolare il tempo di acquisizione usando i Pulsante freccia su e giù.

Il tempo di acquisizione è regolabile da 0 a 100 secondi.

Il valore RMS accelerazione e velocità, Pico e Fattore di cresta accelerazione sono calcolati da ciascun valore istantaneo ottenuto durante il tempo di acquisizione.

10.2.2 Banda di frequenza

Selezionare la banda di frequenza. Le scelte sono da 10 a 1000 Hz e 10 a 10000 Hz.

10.2.3 Unità fisica

Selezionare l'unità fisica per la velocità, tra mm/s e ips.

Usare il Pulsante F1 per salvare le impostazioni come configurazione predefinita

Usare il Pulsante F2 per caricare le impostazioni associate alla configurazione predefinita.

Usare il Pulsante F3 per utilizzare una configurazione senza salvarlo.

Notare che la configurazione preferita viene ricaricata all'avvio dell'SDT270.

10.3 Accesso ai dati

Premere il tasto M.

Al termine del tempo di acquisizione, una schermata mostra i valori ottenuti.



Premere il pulsante F1 per tornare alla schermata di misurazione senza salvare i dati.

10.4 Salvare dati

Questa funzione non è disponibile sulle versioni SDT270 SB. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

Premere il Pulsante di memorizzazione per salvare i dati.



Dopodiché, scegliere l'ubicazione di memoria usando i Pulsante freccia su e giù e confermare premendo Invio.

11 Misurazione della temperatura mediante il termometro incorporato



Questa caratteristica è disponibile quando l'opzione T è attivata.

Selezionare il termometro incorporato evidenziando la T nella parte superiore sinistra dello schermo con il **pulsante F1**.

11.1 Laser

Premere il **pulsante F2** per attivare il laser. Il messaggio nella parte inferiore destra dello schermo indica lo stato della funzione.

11.2 Impostazioni di misura

Premere il Pulsante F3 per:

- Selezionare l'unità fisica. Le scelte sono Celsius, Kelvin, Rankin e Fahrenheit.
- Regolare il coefficiente di emissività tra 0.01 e 1.

Usare il Pulsante F1 per salvare le impostazioni come configurazione predefinita

Usare il Pulsante F2 per caricare le impostazioni associate alla configurazione predefinita.

Usare il Pulsante F3 per utilizzare una configurazione senza salvarlo.

Notare che la configurazione preferita viene ricaricata all'avvio dell'SDT270.

11.3 Accesso e salvare ai dati

La funzione di salvare ai dati non è disponibile sulle versioni SDT270 SB. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

Premere il tasto M per congelare la misura.

Premere il Pulsante di memorizzazione per salvare i dati (o il pulsante F1 per tornare alla schermata di misurazione senza salvare i dati)



Dopodiché, scegliere l'ubicazione di memoria usando i Pulsante freccia su e giù e confermare premendo Invio.

12 Misurazione della velocità di rotazione mediante il tachimetro incorporato



Questa caratteristica è disponibile quando l'opzione T è attivata.

Prima di usare il tachimetro senza contatto, posizionare il nastro riflettente sull'elemento di cui si desidera misurare la velocità di rotazione.

Selezionare il tachimetro incorporato evidenziando la R nella parte superiore sinistra dello schermo con il **pulsante F1**.

12.1 Laser

Premere il **pulsante F3** per attivare il laser. Il messaggio nella parte inferiore destra dello schermo indica lo stato della funzione.

12.2 Accesso è salvare ai dati

La funzione di salvare ai dati non è disponibile sulle versioni SDT270 SB. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "Informazione di sistema".

Premere il tasto M per congelare la misura.

Premere il Pulsante di memorizzazione per salvare i dati (o il pulsante F1 per tornare alla schermata di misurazione senza salvare i dati)



Dopodiché, scegliere l'ubicazione di memoria usando i Pulsante freccia su e giù e confermare premendo Invio.

13 Misurazione di umidità relativa, temperatura e punto di rugiada, con il sensore HumT1



Questo sensore è opzionale.

Montare il sensore sul connettore LEMO nero.

13.1 Impostazioni di misura

Premere il Pulsante F3 per:

- Selezionare l'unità fisica. Le scelte sono Celsius, Kelvin, Rankin e Fahrenheit.
- Regolare il coefficiente di emissività tra 0.01 e 1.

Usare il Pulsante F1 per salvare le impostazioni come configurazione predefinita

Usare il Pulsante F2 per caricare le impostazioni associate alla configurazione predefinita.

Usare il Pulsante F3 per utilizzare una configurazione senza salvarlo.

Notare che la configurazione preferita viene ricaricata all'avvio dell'SDT270.

13.2 Accesso e salvare ai dati

La funzione di salvare ai dati non è disponibile sulle versioni SDT270 SB. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

Premere il tasto M per congelare la misura.

Premere il Pulsante di memorizzazione per salvare i dati (o il pulsante F1 per tornare alla schermata di misurazione senza salvare i dati)

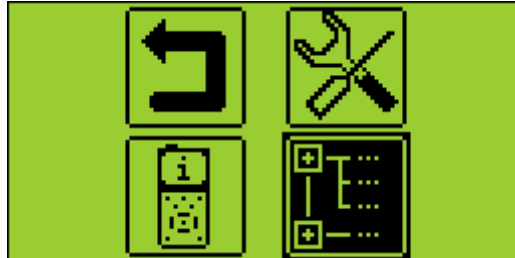


Dopodiché, scegliere l'ubicazione di memoria usando i Pulsante freccia su e giù e confermare premendo Invio.

14 Rivedere le misure memorizzate

Queste funzioni non sono disponibili sulle versioni SDT270 SB. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

Premere il tasto Invio e selezionare l'icona dell'albero:



Premere il tasto Invio.

Selezionare il nodo desiderato ed espanderla utilizzando la freccia destra:



Premere Invio per visualizzare l'elenco dei dati memorizzati ordinati per la loro data e ora:



Premere Invio per visualizzare i dati memorizzati o F2 per eliminarlo.

15 Le modalità di ronda pianificato e condizionale



Queste funzioni sono disponibili sulle versioni SDT270 SU e DU. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

[La modalità di ronda pianificato](#)

[Modalità di ronda condizionale](#)

15.1 La modalità di ronda pianificato

15.1.1 Selezione della modalità di analisi pianificata per la memorizzazione delle misurazioni

Premere il **tasto Invio**. Utilizzando la **freccia giù**, evidenziare l'icona ronda pianificato.



Convalidare premendo il **tasto Invio**.

Una schermata propone di selezionare una delle analisi caricate. Usando le **freccie su o giù**, evidenziare la ronda desiderato e premere il **tasto Invio**.

15.1.2 Selezione della prima misurazione

In una nuova schermata, l'SDT270 indica all'operatore:

- Il primo punto di misurazione con il relativo percorso.
- Il sensore necessario per questa prima misurazione dell'analisi.
- L'ordine di misurazione e il totale delle misurazioni definite con Ultranalysis Suite.



È possibile modificare l'ordine della raccolta di dati utilizzando le **freccie sinistra e destra**.



Il simbolo ✓ prima del nome del sensore indica che una misurazione è già memorizzata.

✓ Internal US(Statio)

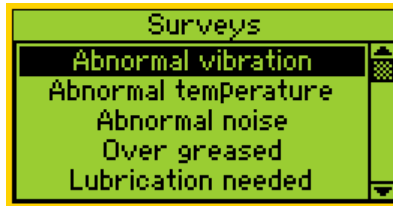
Se si desidera visualizzare gli allarmi assegnati a questa misura o aggiungere un messaggio, si prega di fare riferimento ai capitoli successivi. In caso contrario, premere il **tasto Invio**. Si prega di fare riferimento al Capitolo impostazioni dell'SDT270

15.1.3 Visualizzazione degli allarmi associati alla misurazione

Dalla schermata Misurazione, è possibile visualizzare gli allarmi associati alla misurazione premendo il **tasto F2**.

15.1.4 Aggiunta di un messaggio alla misurazione

Dalla schermata Misurazione, è possibile aggiungere un messaggio alla misurazione premendo il **tasto F3**. Viene visualizzata la seguente schermata:



L'elenco di messaggi predefiniti è:

- Abnormal vibration (Vibrazione anomala)
- Abnormal temperature (Temperatura anomala)
- Abnormal noise (Rumore anomalo)
- Over greased (Ingrassatura eccessiva)
- Lubrication needed (Lubrificazione necessaria)
- Electrical defect (Difetto elettrico)
- Fixation defect (Difetto di fissaggio)
- Belt wear (Usura cinghia)
- Coupling wear (Usura accoppiamento)
- Oil level (Livello olio)
- Defective operation (Funzionamento difettoso)
- Leakage (Perdita)
- Air leak (Perdita d'aria)
- Steam leak (Perdita di vapore)
- Vacuum leak (Perdita vuoto).

Usare le **frecche su o giù** per evidenziare il testo del messaggio appropriato, quindi premere il **tasto Invio**.

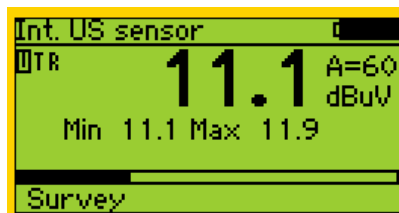


Si ha la possibilità di aggiungere vari messaggi a una misurazione.

I messaggi vengono trasferiti in Ultranalysis come eventi.

15.1.5 Impostazione dell'SDT270

La seguente schermata viene visualizzata se il sensore desiderato è collegato:



15.1.5.1 Regolare l'amplificazione (sensori ultrasuoni)

Usando le **frecche su e giù**, regolare l'amplificazione fino a quando gli indicatori di amplificazione della regolazione su e giù non scompaiono. Essa può essere impostata su un valore compreso tra 0 e 90 dB.

Il LED di stato funge da indicatore di limitazione e lampeggia in rosso nel caso in cui il livello di amplificazione sia troppo elevato.

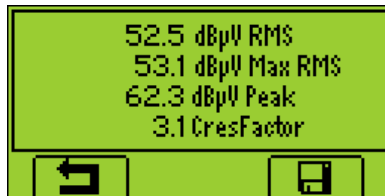
15.1.5.2 Regolare il volume delle cuffie (sensori ultrasuoni e accelerometro)

Aumentare o diminuire il volume delle cuffie usando le frecce destra e sinistra fino a raggiungere il livello di segnale desiderato.

15.1.6 Accesso e salvare ai dati

Premere il tasto M.

Per i sensori ad ultrasuoni ed accelerometri, al termine del tempo di acquisizione, schermo fornisce i valori ottenuti RMS Max RMS (sensori ad ultrasuoni, Creta e Fattore di cresta:



Per i sensori di temperatura, velocità di rotazione e di flusso di massa, valore misurato è congelato. Premere il tasto F3 (o il pulsante Disco) per salvare la misurazione.

Uno schermo intermedio vi dice che è stato registrato.

15.1.7 Selezione della misurazione successiva

Premere il **tasto F1** per continuare e tornare alla schermata di selezione della misurazione. L'SDT270 seleziona automaticamente la seguente misurazione della ronda.



Se ci si dimentica di registrare le misurazioni per la ronda pianificato, esse vengono inserite automaticamente nella ronda condizionale

Nota: Il segno di spunta in basso a sinistra indica i dati già raccolti e salvati (nello strumento SDT270) nel punto di misurazione.

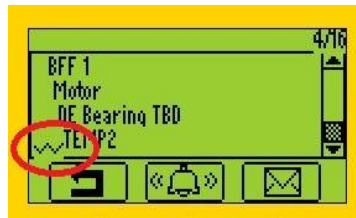
Nessun segno di spunta indica che non ci sono letture acquisite e salvate.



Un segno di spunta indica che c'è una lettura acquisita e salvata.



Due segni di spunta indicano che ci sono due o più letture acquisite e salvate.



L'indicazione del segno di spunta si applica a tutte le impostazioni di misurazione/sensori.

15.1.8 Misurazione nell'allarme

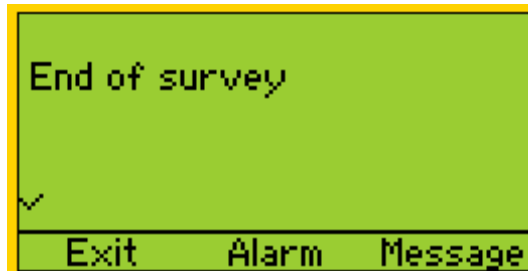
Quando si registra una misurazione che attiva un allarme, il LED di stato si accende con il colore del livello di allarme più elevato raggiunto: blu per il livello di avvertimento, arancione per il livello di pericolo e rosso per il livello di allarme. Allo stesso tempo, un messaggio informerà l'utente dei livelli di allarme e delle soglie raggiunte.

Questa misurazione verrà aggiunta automaticamente dall'SDT270 in una ronda condizionale.

Per ulteriori dettagli sulla gestione degli allarmi, consultare le istruzioni operative di Ultranalysis.

15.1.9 Fine della ronda

Dopo aver registrato l'ultima misurazione della ronda, l'SDT270 indica che la raccolta dei dati è stata completata, visualizzando la seguente schermata:



Premere tre volte il **tasto F1** per tornare alla schermata Misurazione dell'SDT270.

15.2 Modalità di ronda condizionale

La ronda condizionale comprende misure che non sono state raccolte durante la ronda pianificata.



Per aggiornare l'elenco delle misure "dimenticate" che appaiono nella ronda condizionale, uscire e tornare al menu Ronda condizionale. Quindi, le misure che sono state registrate vengono rimosse dalla ronda condizionale.

15.2.1 Selezione della modalità di analisi condizionale per la memorizzazione delle misurazioni

Premere il **tasto Invio**. Utilizzando la **freccia giù**, evidenziare l'icona ronda condizionale:




Convalidare premendo il **tasto Invio**.


Una schermata propone di selezionare una delle analisi caricate. Usando le **frecche su o giù**, evidenziare la ronda desiderato e premere il **tasto Invio**.

15.2.2 Selezione della prima misurazione

In una nuova schermata, l'SDT270 indica all'operatore:

- Il primo punto di misurazione con il relativo percorso.
- Il sensore necessario per questa prima misurazione dell'analisi.
- L'ordine di misurazione e il totale delle misurazioni definite con Ultranalysis Suite.

 È possibile modificare l'ordine della raccolta di dati utilizzando le frecce sinistra e destra.

 Il simbolo ✓ prima del nome del sensore indica che una misurazione è già memorizzata.

✓ Internal US(Static)

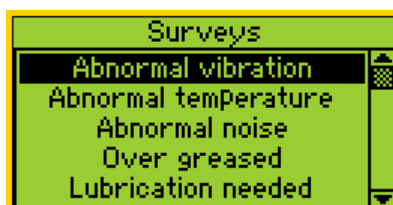
Se si desidera visualizzare gli allarmi assegnati a questa misura o aggiungere un messaggio, si prega di fare riferimento ai capitoli successivi. In caso contrario, premere il tasto Invio. Si prega di fare riferimento al Capitolo impostazioni dell'SDT270.

15.2.3 Visualizzazione degli allarmi associati alla misurazione

Dalla schermata Misurazione, è possibile visualizzare gli allarmi associati alla misurazione premendo il **tasto F2**.

15.2.4 Aggiunta di un messaggio alla misurazione

Dalla schermata Misurazione, è possibile aggiungere un messaggio alla misurazione premendo il **tasto F3**. Viene visualizzata la seguente schermata:



L'elenco di messaggi predefiniti è:

- Abnormal vibration (Vibrazione anomala)
- Abnormal temperature (Temperatura anomala)
- Abnormal noise (Rumore anomalo)
- Over greased (Ingrassatura eccessiva)
- Lubrication needed (Lubrificazione necessaria)
- Electrical defect (Difetto elettrico)
- Fixation defect (Difetto di fissaggio)
- Belt wear (Usura cinghia)
- Coupling wear (Usura accoppiamento)

- Oil level (Livello olio)
- Defective operation (Funzionamento difettoso)
- Leakage (Perdita)
- Air leak (Perdita d'aria)
- Steam leak (Perdita di vapore)
- Vacuum leak (Perdita vuoto).

Usare le **frecche su o giù** per evidenziare il testo del messaggio appropriato, quindi premere il **asto Invio**.

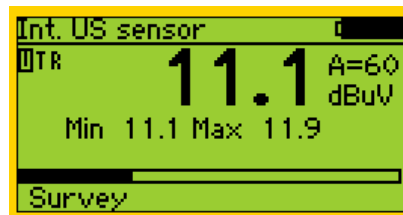


Si ha la possibilità di aggiungere vari messaggi a una misurazione.

I messaggi vengono trasferiti in Ultranalysis come eventi.

15.2.5 Impostazione dell'SDT270

La seguente schermata viene visualizzata se il sensore desiderato è collegato:



15.2.5.1 Regolare l'amplificazione (sensori ultrasuoni)

Usando le **frecche su e giù**, regolare l'amplificazione fino a quando gli indicatori di amplificazione della regolazione su e giù non scompaiono. Essa può essere impostata su un valore compreso tra 0 e 90 dB.

Il LED di stato funge da indicatore di limitazione e lampeggia in rosso nel caso in cui il livello di amplificazione sia troppo elevato.

15.2.5.2 Regolare il volume delle cuffie (sensori ultrasuoni e accelerometro)

Aumentare o diminuire il volume delle cuffie usando le frecce destra e sinistra fino a raggiungere il livello di segnale desiderato.

15.2.6 Accesso e salvare ai dati

Premere il tasto M.

Per i sensori ad ultrasuoni ed accelerometri, al termine del tempo di acquisizione, schermo fornisce i valori ottenuti RMS Max RMS (sensori ad ultrasuoni, Creta e Fattore di cresta:



Per i sensori di temperatura, velocità di rotazione e di flusso di massa, valore misurato è congelato.

Premere il tasto F3 (o il pulsante Disco) per salvare la misurazione.

Uno schermo intermedio vi dice che è stato registrato.

15.2.7 Selezione della misurazione successiva

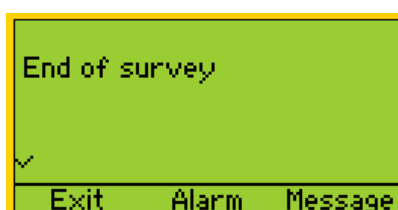
Premere il **tasto F1** per continuare e tornare alla schermata di selezione della misurazione. L'SDT270 seleziona automaticamente la seguente misurazione della ronda.

15.2.8 Misurazione nell'allarme

Quando si registra una misurazione che attiva un allarme, il LED di stato si accende con il colore del livello di allarme più elevato raggiunto: blu per il livello di avvertimento, arancione per il livello di pericolo e rosso per il livello di allarme. Allo stesso tempo, un messaggio informerà l'utente dei livelli di allarme e delle soglie raggiunte. Per ulteriori dettagli sulla gestione degli allarmi, consultare le istruzioni operative di Ultranalysis.

15.2.9 Fine della ronda

Dopo aver registrato l'ultima misurazione della ronda, l'SDT270 indica che la raccolta dei dati è stata completata, visualizzando la seguente schermata:



Premere il **tasto F1** tre volte per tornare alla schermata misurazione dell'SDT270.

16 Software DataDump



Questo software è solo per i versioni SDT270 SD e DD. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

[Installazione dell'applicazione DataDump](#)

[Attiva l'applicazione DataDump](#)

[Caricare e cancellare i dati con DataDump](#)

16.1 Installazione dell'applicazione DataDump

16.1.1 Installazione da partire dalla chiave USB

Inserisca la chiave USB consegnata con la vostra attrezzatura nel vostro lettore. Dopo la scelta della lingua, dalla pagina principale, selezioni "**DataDump Software**".

Poi selezioni "**Installare il software**".

Per continuare l'installazione, giri prego verso il capitolo "**Setup**".

16.1.2 Installazione in linea

Visitare il nostro sito ftp, all'indirizzo <https://sdtultrasound.com/it/support/downloads/software/>.

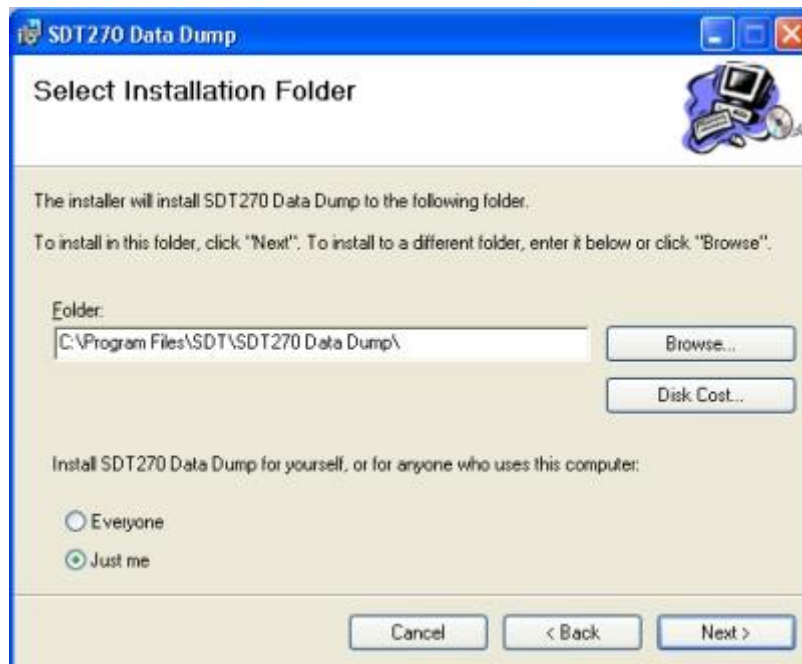
Scegliere la cartella "**Latest version**" quindi fare un doppio clic sull'archivio "**SDT270DataDump.msi**".

16.1.3 Avviamento dell'impianto

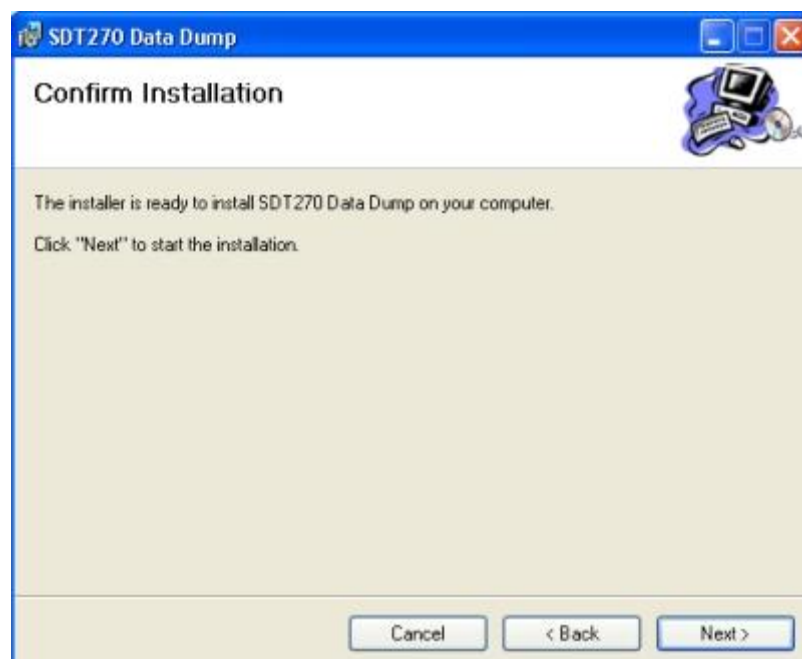
Dovrebbe venire visualizzata la seguente schermata:



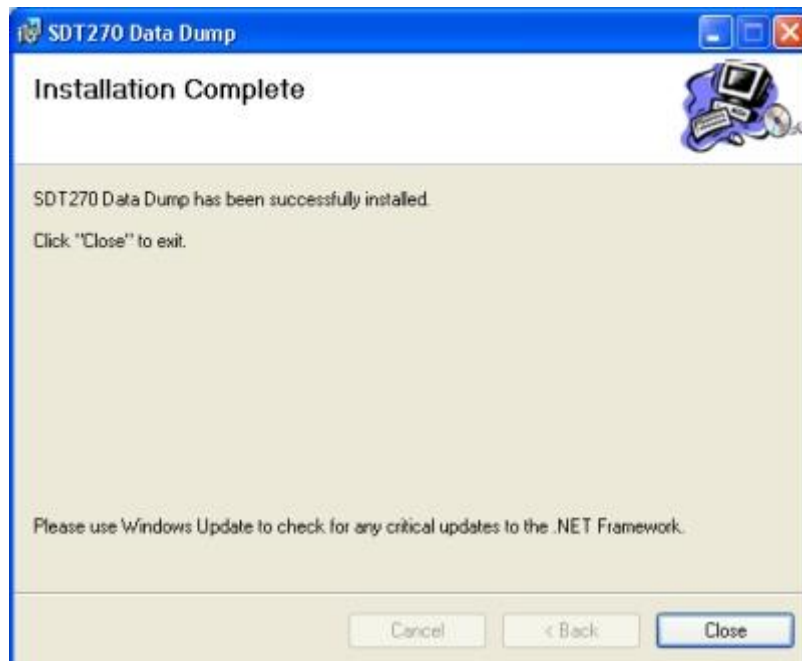
Fare clic su "**Next**". Viene quindi visualizzata la seguente schermata:



Per impostazione predefinita, il software SDT270DataDump viene installato nella cartella C:\Programmi\SDT\SDT270 Data Dump. Se si desidera, è possibile specificare una posizione diversa a scelta, facendo clic su "**Browse**". Fare clic su "**Next**". Viene visualizzata la seguente schermata:



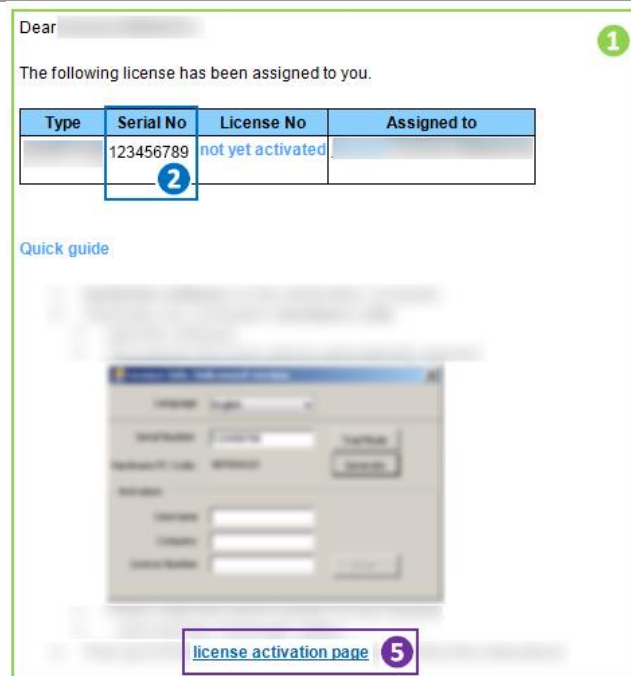
Fare clic su "**Next**".



Una nuova schermata conferma che il software è installato. Fare clic su "**Close**" per completare l'impostazione.

16.2 Attiva l'applicazione DataDump

1 Prima di avviare il processo di attivazione, è necessario l'e-mail che hai ricevuto dal tuo numero di serie



Installare (se necessario) ed eseguire DataDump...

2 Codificare il numero di serie ricevuto via e-mail nella finestra di licenza

Licence Info. Licensed to Jean-Paul SDT International

Serial Number 123456789 **2**

Hardware Code Generate

Activation

Username

Company

Licence Number Enter

3 Generare vi codice macchina

Licence Info. Licensed to Jean-Paul SDT International

Serial Number 123456789

Hardware Code Generate **3**

Activation

Username

Company

Licence Number Enter

4 Il codice macchina è ora generato

Licence Info. Licensed to Jean-Paul SDT International

Serial Number 123456789 Trial Mode

Hardware Code 987654321 **4** Generate

Activation

Username

Company

Licence Number Enter

5 Dal momento che l'e-mail ricevuta, fare clic sul collegamento "license activation page"

6 Codificare il codice macchina generato al punto 4

Please verify the company & user information and tick the checkbox.

License activation	
Step 2 of 3	
Serial No	123456789
License type	123456789
Hardware code	987654321 6
Please verify 8	<input type="checkbox"/> Yes, the company & user information displayed below is valid! (if not, please contact your dealer)
<input type="button" value="Next step"/> 9	

Company information	
Name	ICT international 7
Country	Belgium
Region	uk
ZIP & city	1180 Brussels
Address	Konradloobstraat 415
Phone	+32712 112 1225
User information	
First name	John Paul
Last name	Immanuel
Language	English
Email	john@ict.be
Phone	+32712 112 1225
Mobile	

7 Verifica i tuoi dati



8 Selezionare la casella di controllo

9 Fare clic su "Avanti"

10 Extranet genera il numero di licenza...

Your software license has been activated. Please find your license number below.

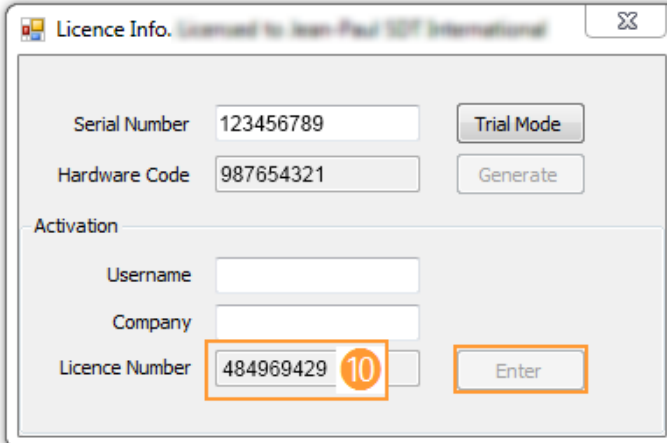
» [Activate another license](#)

License activation	
Step 3 of 3	
Serial No	123456789
License type	License SDT270
Hardware code	987654321
License no	484969429  

Company information	
Name	SDT international
Country	Belgium
Region	NA
ZIP & city	1150 Brussels
Address	Humaniteitslaan 415
Phone	+32(0)2 332 3226

User information	
First name	Jean-Paul
Last name	Immanuelle
Language	English
Email	jean@sd.it
Phone	+32(0)2 332 3226
Mobile	

Codificare questo numero di licenza nella finestra di licenza e premere sul bottone "entrata" per terminare il processo d'attivazione



Licence Info. Licensed to Jean-Paul SDT International


Serial Number: 123456789

Hardware Code: 987654321

Activation

Username:

Company:

Licence Number: 484969429 

Fatto!

16.3 Caricare e cancellare i dati con DataDump



Prima di continuare con questa sezione, è necessario avere installato l'[applicazione DataDump](#) e il driver SDT270.

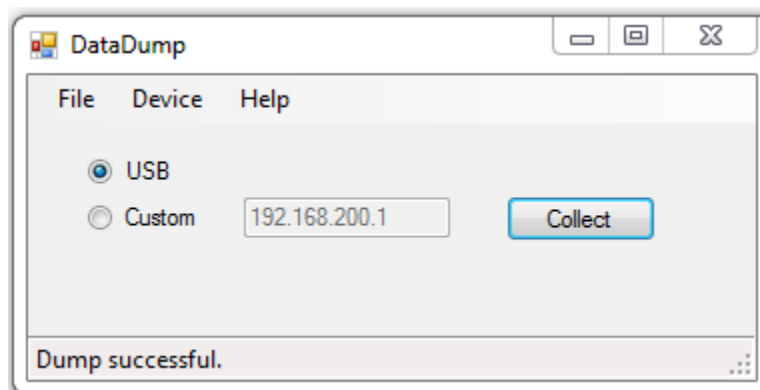
Non collegare il dispositivo SDT270 al computer prima di aver installato il driver SDT270.

L'SDT270 deve essere acceso con la schermata Measurement caricata. Collegare quindi l'SDT270 a una presa USB del computer mediante il cavo Mini-USB/USB fornito da SDT.



16.3.1 Caricare i dati con DataDump

Avviare l'applicazione DataDump nel computer. Viene visualizzata la schermata principale seguente:

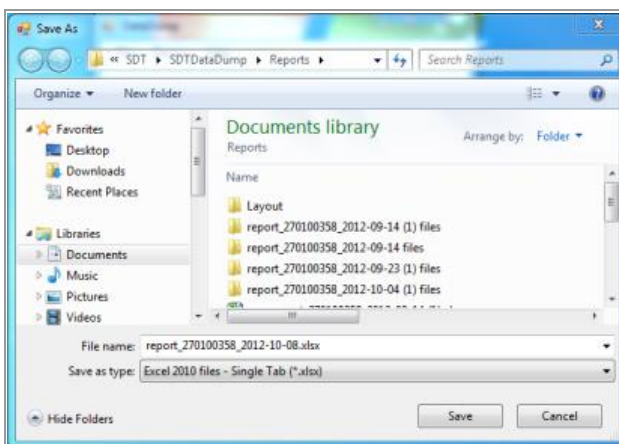


Verificare che il **pulsante di scelta USB** sia selezionato, quindi fare clic su **Collect**.

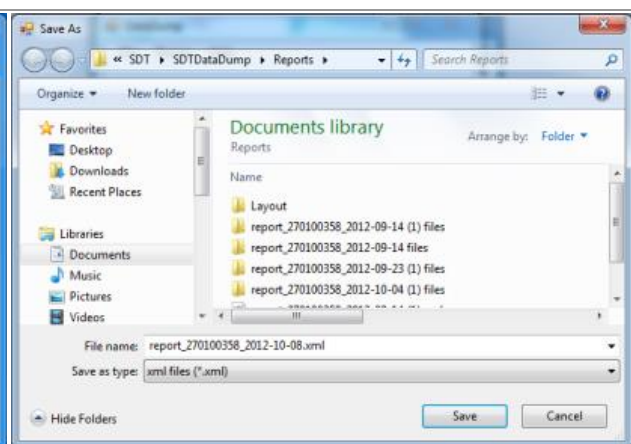
Appare la seguente schermata.

È possibile scegliere, cliccando sul cato "Salva come" tipo, per salvare il rapporto con un formato xml (aperto dal browser web) o con un formato xls (aperto da MS Excel).

È anche possibile scegliere il nome del report e della sua destinazione.



il report viene salvato in un formato Excel



il report viene salvato in un formato xml

Fare clic su Salva. DataDump genererà e aprirà il report:

SDT (270100358) report generated on 2012-09-23 19:48:46						
Node1						
IntUS1(St) (Static)						
Date/Time	Sensor S/N	RMS (dB μ V)	Max RMS (dB μ V)	Peak (dB μ V)	Crest Factor	Amplification
2012-09-23 18:22:21	0	49,0	50,4	57,1	2,5	50
TEMP2 (Static)						
Date/Time	Sensor S/N	Temperature (C)	Emission			
2012-09-23 18:22:40	0	23,5	0,95			
IntUS1(Ht) (Dynamic)						
Date/Time	Sensor S/N	RMS (dB μ V)	Max RMS (dB μ V)	Peak (dB μ V)	Crest Factor	Amplification
2012-09-23 19:39:54	0	45,6	46,2	53,7	2,5	50
Node2						
RPM270 (Static)						
Date/Time	Sensor S/N	RPM (rpm)				
2012-09-23 18:23:25	0	0				
Node7						
RS1NL100(St) (Static)						
Date/Time	Sensor S/N	RMS (dB μ V)	Max RMS (dB μ V)	Peak (dB μ V)	Crest Factor	Amplification
2012-09-23 18:23:54	88100214	39,8	40,5	45,7	2,0	50

16.3.2 Cancellazione della memoria SDT270

Dalla schermata principale, selezionare il dispositivo menu e scegliere l'opzione Elimina tutti i dati.

17 Installazione e attivazione del Software Updater

17.1.1 Introduzione

La applicazione Updater è necessaria per aggiornare e migliorare su SDT270 SS o SB. Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

[Installazione dell'applicazione Updater](#)

[Attiva l'applicazione Updater](#)

17.2 Installazione dell'applicazione Updater

17.2.1 Recuperare il programma d'installazione

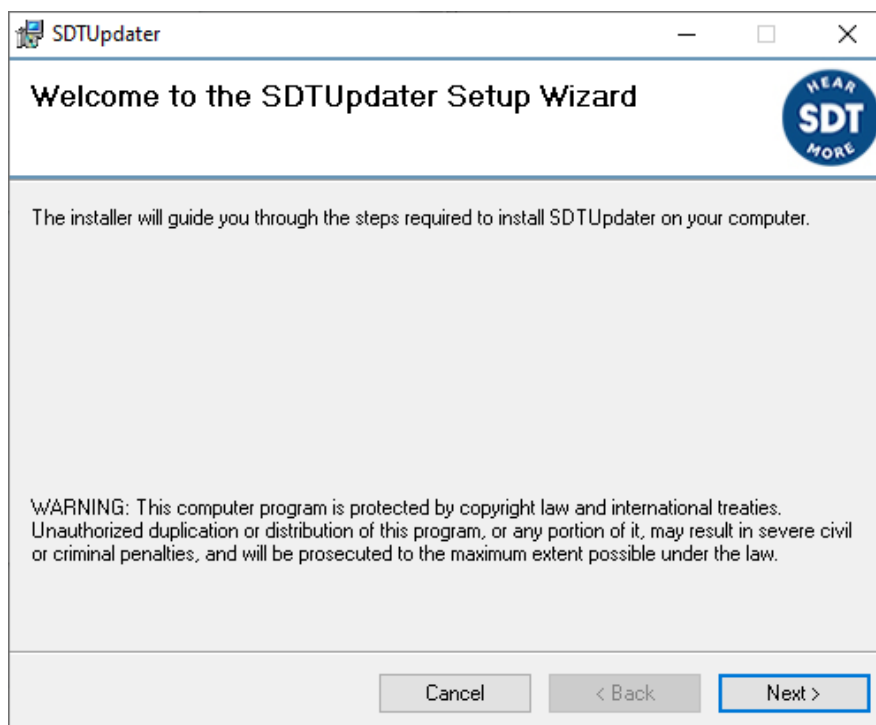
Per installare questo software tramite la chiave USB, utilizzate la chiave USB consegnata con il vostro apparecchio. Dopo aver scelto il tipo di dispositivo SDT270 e la lingua, nella pagina principale, selezionate "**Altro**" e poi "**Installare il software di aggiornamento**". Per continuare l'installazione, fate riferimento al capitolo "**Installazione**".

In alternativa

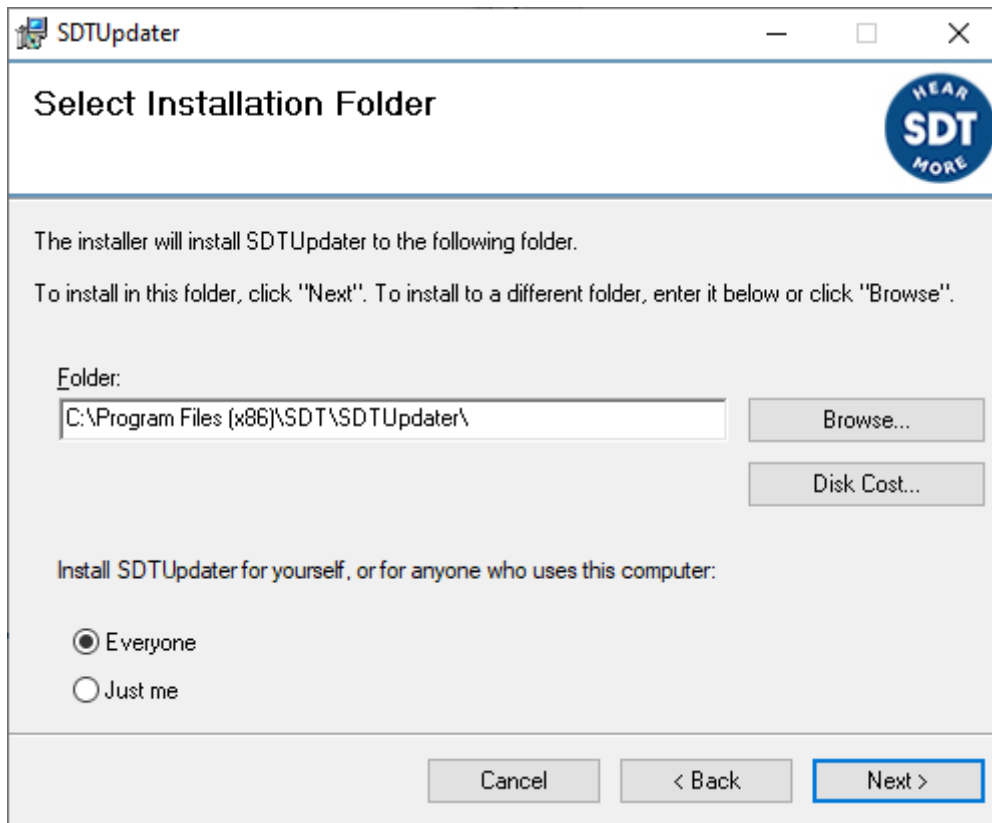
Visitate il sito web di SDT all'indirizzo <https://sdtultrasound.com/it/support/software-support/> per scaricare l'ultima versione "**SDTUpdaterSetup.msi**" e poi eseguite questo file.

17.2.2 Installazione

Apparirà la seguente finestra:

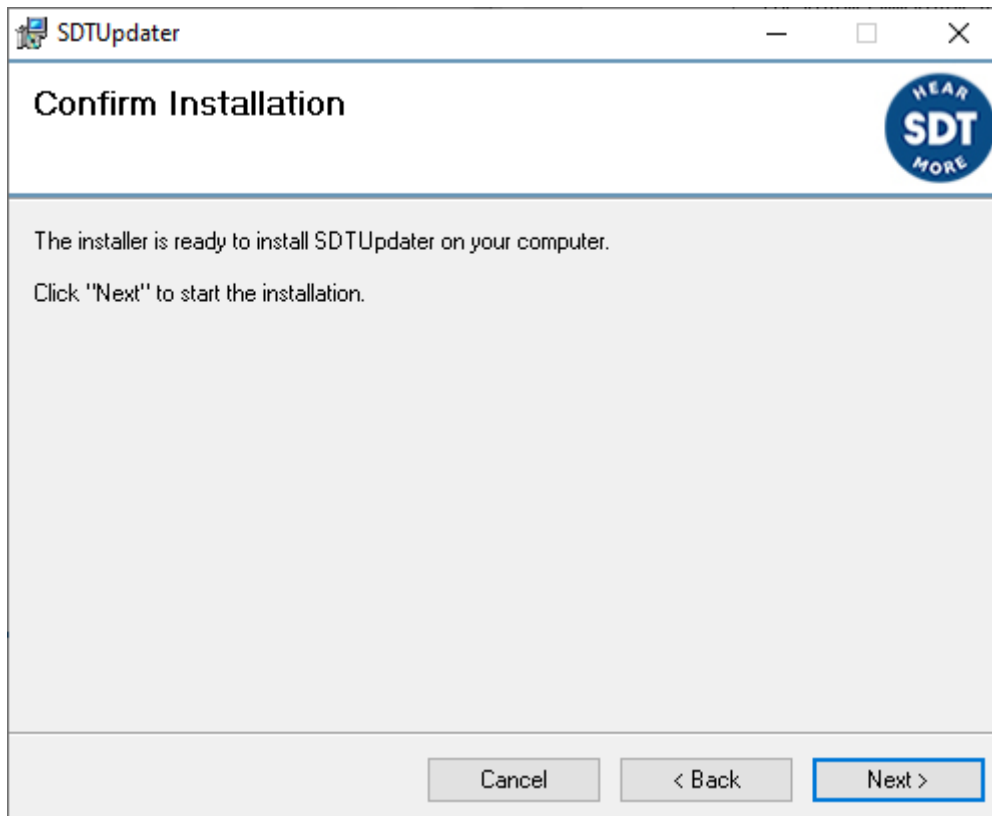


Fare clic su Avanti. Apparirà la seguente finestra:

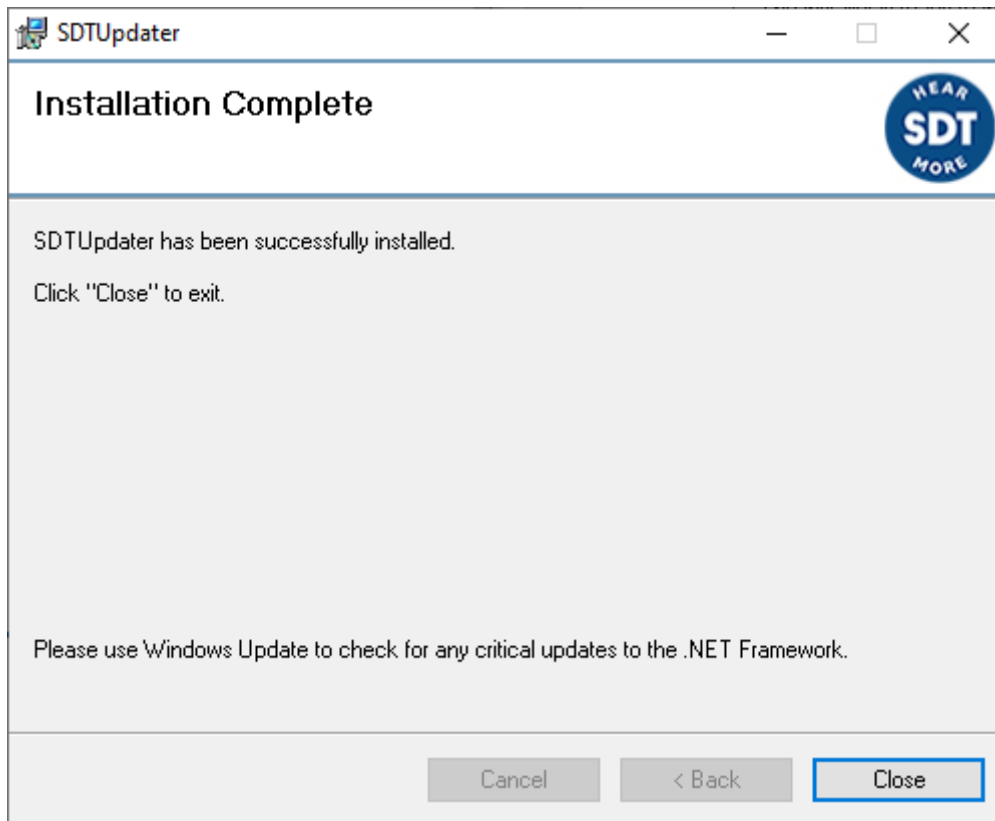



Per impostazione predefinita, il software viene installato nella directory: C:\Program Files(x86)\SDT\SDTUpdater. È possibile specificare un'altra destinazione facendo clic su "Sfogliare".

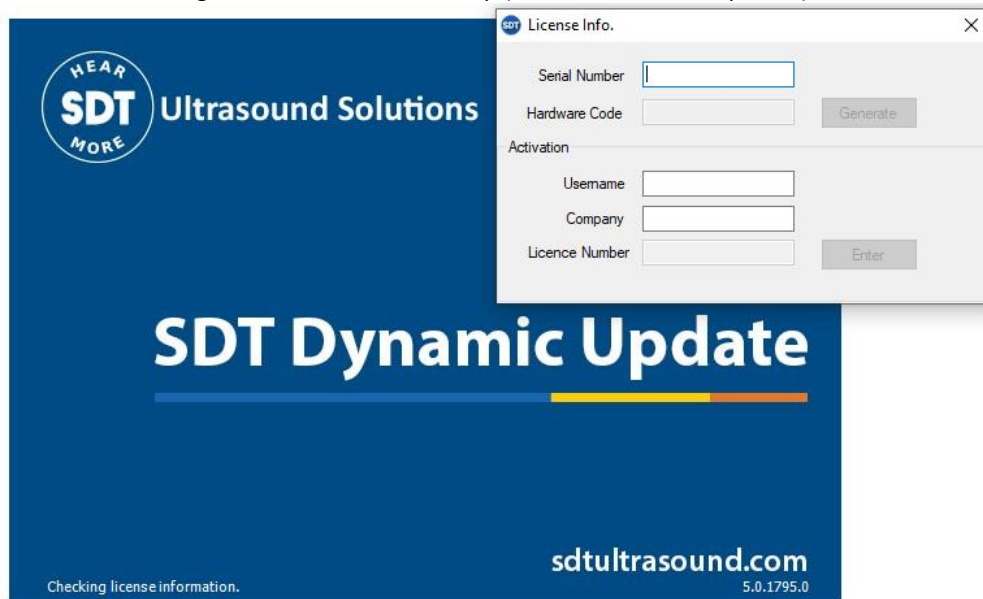
Fare clic su Avanti. Apparirà la seguente finestra:



Un messaggio informa che il software è stato installato correttamente. fare clic "Chiudi" per completare l'installazione.



Lanciate l'applicazione dal collegamento sul vostro desktop (o cliccate , SDT Updater).



Il software deve essere registrato la prima volta che lo usate. Dovreste aver ricevuto il numero di serie dell'applicazione con il vostro ordine. Una risposta automatica è stata inviata al contatto principale, da noreply@sdtultrasound.com. Assicuratevi che l'indirizzo e-mail non sia identificato come spam nella vostra mailbox.

SDT Extranet :: License assigned [# 12929][S/N 410540321][SDT International]



SDT INTERNATIONAL

Fri 23/07/2021 12:49

To:
Cc:

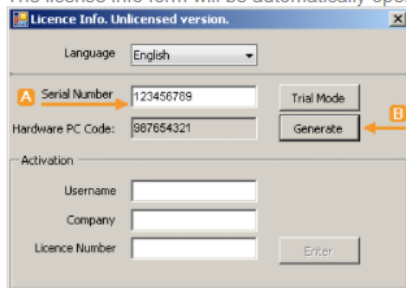
Dear

The following license has been assigned to you. [[view on site](#)]

ID	Type	Serial No	License No	Assigned to	Article code	Comment	PO no.
12929	SDTUpdate	410540321	not yet activated		FASFTWUP		

Quick guide



1. Install the software on the destination computer.
 - [Download installer of the latest version.](#)
2. Generate your computer's hardware code:
 - Start the software.
 - The license info form will be automatically opened:



- There, enter the serial number of your license.
 - ...and click the "Generate" button.
3. Then go to the [license activation page](#) and follow the instructions.

Seguendo una guida rapida inviata per l'e-mail, il numero di serie viene utilizzato per generare un codice hardware unico per attivare la licenza. Una volta che il processo di registrazione è completato, vi sarà inviata una email di riepilogo.

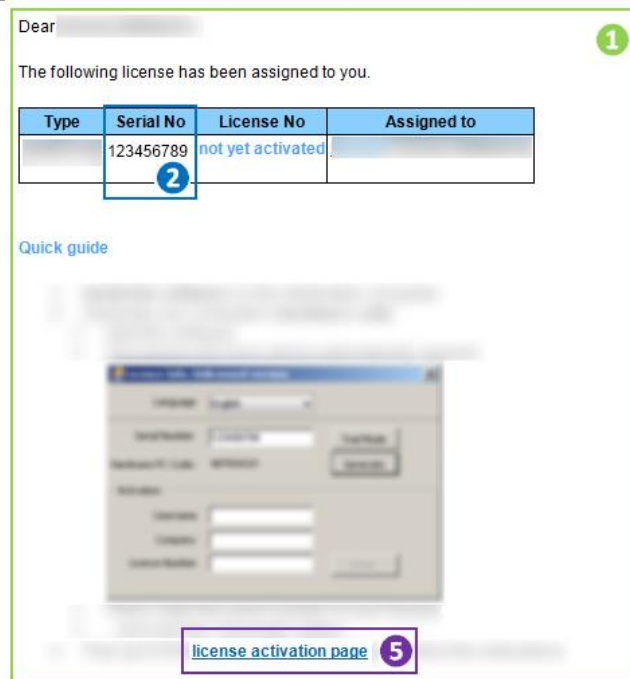
Your software license has been activated. Please find your license number below.
» [Activate another license](#)

License activation	
Step 3 of 3	
Serial No	123456789
License type	123456789
Hardware code	987654321
License no	484969429  

Company information	
Name	SDT International
Country	Belgium
Region	Wall
ZIP & city	1180 Brussels
Address	Hermanthebaan 410
Phone	+32(0)2 312 32 25
User information	
First name	Jean-Paul
Last name	Emmanuel
Language	English
Email	jeanpaul@sd
Phone	+32(0)2 312 32 25
Mobile	

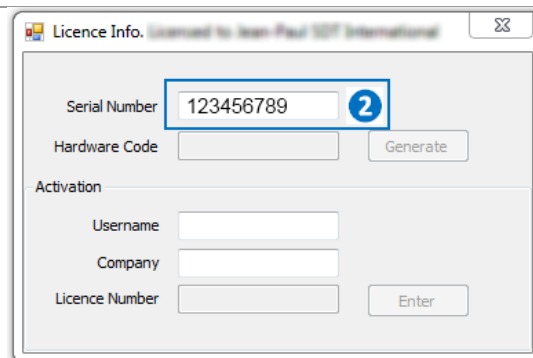
17.3 Attiva l'applicazione Updater

- 1 Prima di avviare il processo di attivazione, è necessario l'e-mail che hai ricevuto dal tuo numero di serie

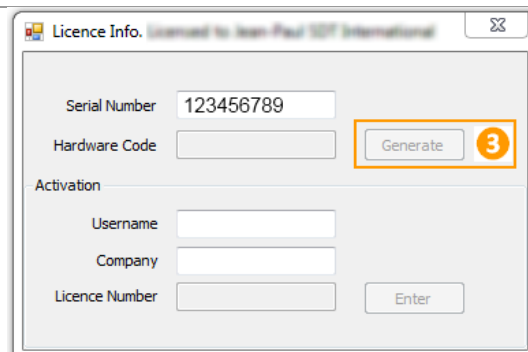


Installare (se necessario) ed eseguire Updater

- 2 Codificare il numero di serie ricevuto via e-mail nella finestra di licenza



- 3 Generare il codice macchina



4 Il codice macchina è ora generato

Licence Info. Licensed to Jean-Paul SDT International

Serial Number 123456789 Trial Mode

Hardware Code 987654321 4 Generate

Activation

Username

Company

Licence Number Enter

5 Dal momento che l'e-mail ricevuta, fare clic sul collegamento "license activation page"

6 Codificare il codice macchina generato al punto 4

Please verify the company & user information and tick the checkbox.

License activation	
Step 2 of 3	
Serial No	123456789
License type	License SDT270
Hardware code	987654321 6
Please verify 8	<input type="checkbox"/> Yes, the company & user information displayed below is valid! (if not, please contact your dealer)
Next step 9	

Company information	
Name	SDT International 7
Country	Belgium
Region	Walloon
ZIP & city	1180 Brussels
Address	Avenue de la Woluwe 410
Phone	+32 (0)2 732 32 25
User information	
First name	Jean-Paul
Last name	Imbagnato
Language	English
Email	jeanpaul@sd.com
Phone	+32 (0)2 732 32 25
Mobile	

7 Verifica i tuoi dati

8 Selezionare la casella di controllo

9 Fare clic su "Avanti"

10 Extranet genera il numero di licenza...

Your software license has been activated. Please find your license number below.
» [Activate another license](#)

License activation	
Step 3 of 3	
Serial No	123456789
License type	SDT270
Hardware code	987654321
License no	484969429 ? 10

Company information	
Name	SDT international
Country	Belgium
Region	uk
ZIP & city	1180 Brussels
Address	Humaniteitslaan 415
Phone	+32(0)2 332 3225

User information	
First name	Jean-Paul
Last name	Ermanuere
Language	English
Email	jean@sd.it
Phone	+32(0)2 332 3225
Mobile	

Codificare questo numero di licenza nella finestra di licenza e premere sul bottone "entrata" per terminare il processo d'attivazione

Licence Info. Licensed to Jean-Paul SDT International

Serial Number: 123456789 Trial Mode

Hardware Code: 987654321 Generate

Activation

Username:

Company:

Licence Number: 484969429 **10** Enter

Fatto!

18 Aggiornamento e upgrade dell'SDT270

[con il software SDT270 Updater](#) (versiones del dispositivo SDT270 SS y SB)
[con il software DataDump](#) (versiones del dispositivo SDT270 SD y DD)
[con il software Ultranalysis Suite](#) (versiones del dispositivo SDT270 SU y DU)

Per verificare la versione dell'SDT270, consultare il capitolo "[Informazione di sistema](#)".

18.1 Aggiornamento e upgrade dell'SDT270 con il software SDT270 Updater



È necessario prima installare il driver SDT270, software Updater, e attivarlo, prima di eseguire un aggiornamento o un upgrade.

Per completare un aggiornamento è necessaria una connessione Internet.

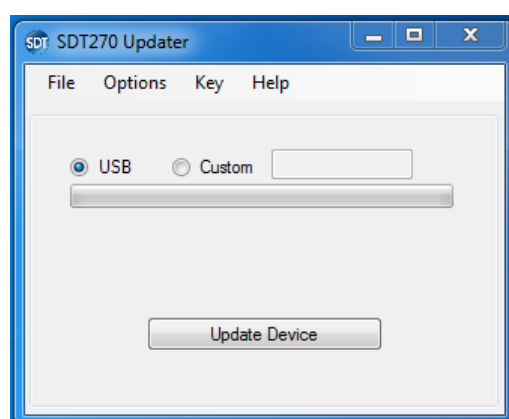
Dopo il periodo di garanzia, l'aggiornamento è riservato ai nostri clienti che hanno un programma di supporto SoundCare valido.

18.1.1 Aggiornamento

Per ricevere la versione più recente del firmware dell'SDT270, attivare l'SDT270 e, quando è caricata la schermata dell'unità di misura, collegarla al computer.



Lanciare l'applicazione SDT270 Updater, selezionare il pulsante di scelta "**USB**" e fare clic su "**Update Device**".

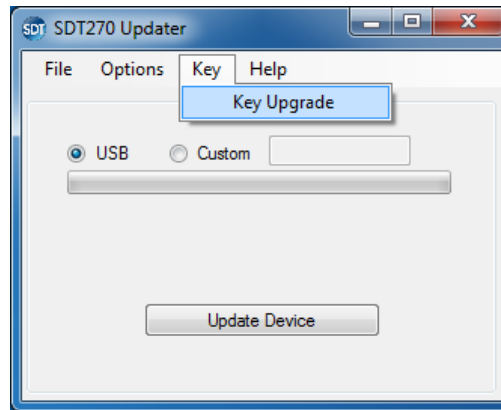


18.1.2 Upgrade

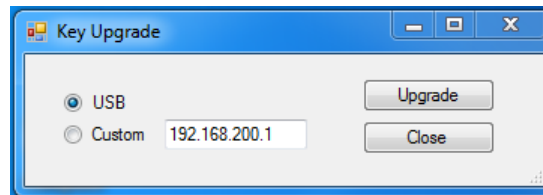
Per aggiornare l'SDT270 a una versione superiore, contattare SDT North America, SDT International o un agente locale, il quale invierà per e-mail un file con la chiave di upgrade. Memorizzare questo file nel computer, in una posizione specifica.

Accendere l'SDT270 e, quando la schermata di misurazione è stata caricata, collegarlo al computer.

Lanciare l'applicazione **Updater**. Selezionare "**Key**" e "**Key Upgrade**".

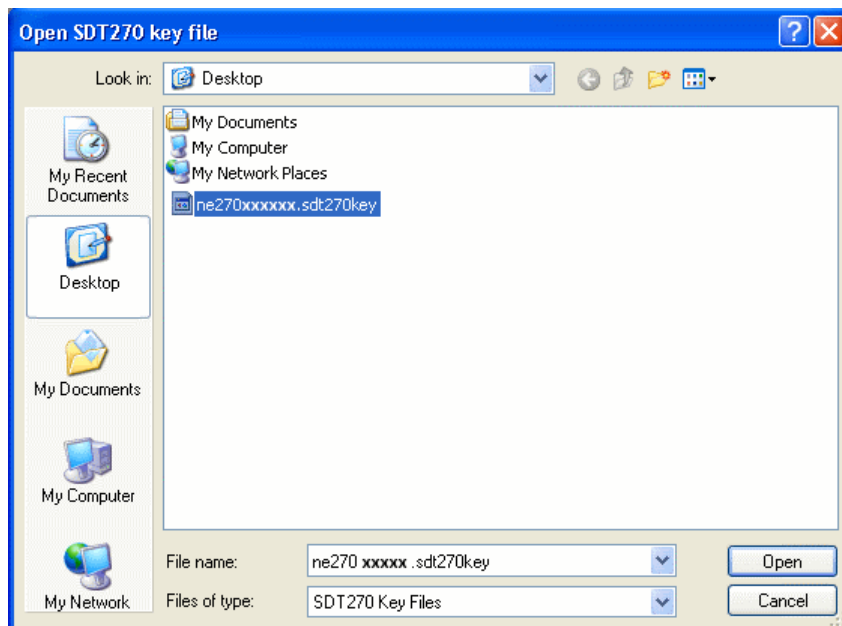


Viene visualizzata una nuova schermata:



Selezionare il pulsante di scelta "**USB**" e fare clic su "**Upgrade**".

Viene visualizzata una nuova schermata:



Selezionare il file di chiave dalla posizione in cui era stato memorizzato in precedenza e fare clic su "**Open**".



Al termine del processo di upgrade, scollegare l'SDT270 dal computer e riavviarlo.

18.2 Aggiornamento e upgrade dell'SDT270 con il software DataDump



È necessario prima installare il driver SDT270, installare e attivare il software DataDump, prima di eseguire un aggiornamento o un upgrade.

Per completare un aggiornamento è necessaria una connessione Internet.

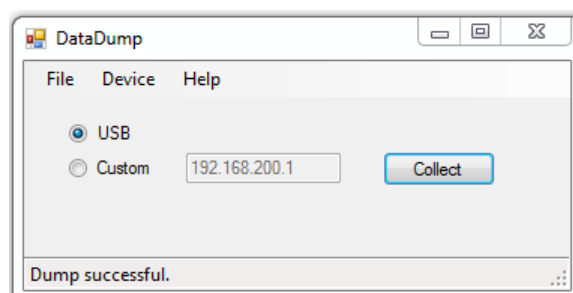
Dopo il periodo di garanzia, l'aggiornamento è riservato ai nostri clienti che hanno un programma di supporto SoundCare valido.

18.2.1 Aggiornamento

Per ricevere la versione più recente del firmware dell'SDT270, attivare l'SDT270 e, quando è caricata la schermata dell'unità di misura, collegarla al computer.



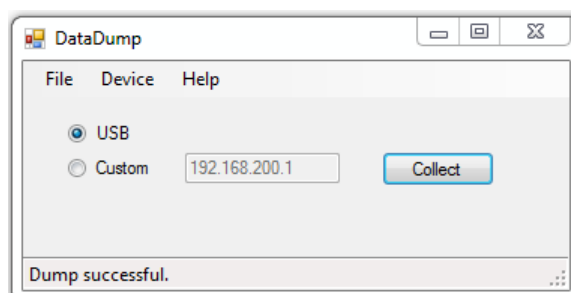
Lanciare l'applicazione DataDump, selezionare il pulsante di scelta "USB". Sviluppare il menu Dispositivo e selezionare Aggiornamento firmware



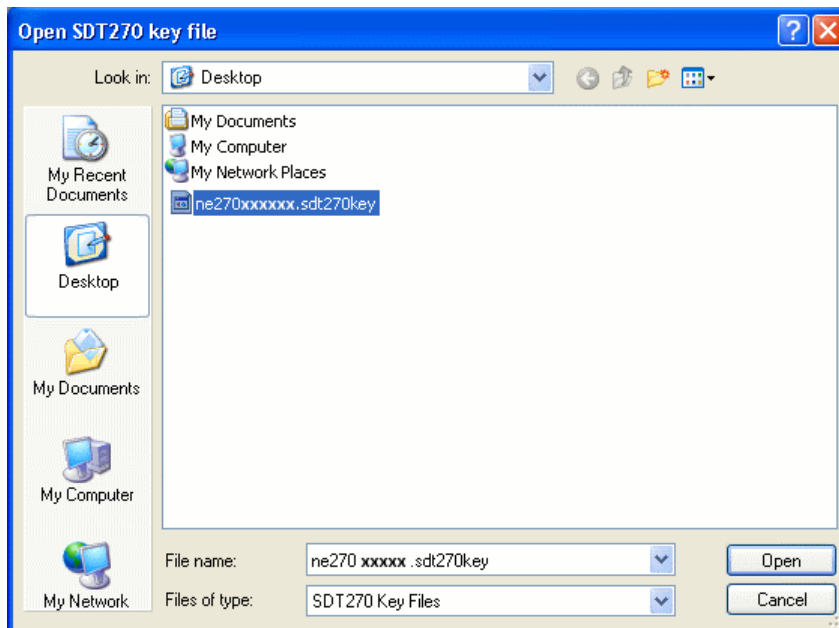
18.2.2 Upgrade

Per aggiornare l'SDT270 a una versione superiore, contattare SDT North America, SDT International o un agente locale, il quale invierà per e-mail un file con la chiave di upgrade. Memorizzare questo file nel computer, in una posizione specifica.

Accendere l'SDT270 e, quando la schermata di misurazione è stata caricata, collegarlo al computer. Lanciare l'applicazione DataDump. Sviluppare il menu Dispositivo e selezionare il tasto Upgrade key.



Viene visualizzata una nuova schermata:



Selezionare il file di chiave dalla posizione in cui era stato memorizzato in precedenza e fare clic su "Open".



Al termine del processo di upgrade, scollegare l'SDT270 dal computer e riavviarlo.

18.3 Aggiornamento e upgrade dell'SDT270 con il software Ultranalysis Suite



Per completare un aggiornamento è necessaria una connessione Internet.

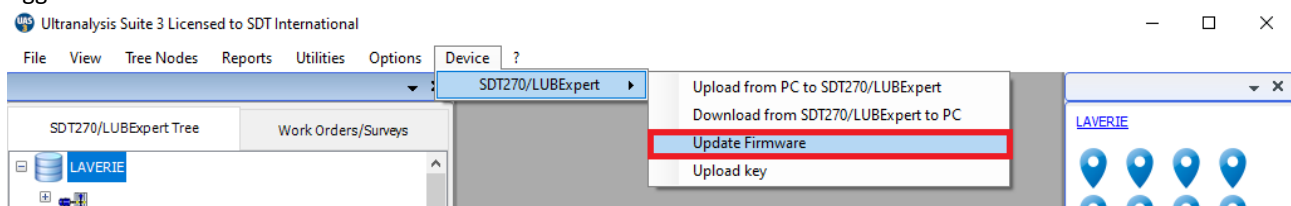
Dopo il periodo di garanzia, l'aggiornamento è riservato ai nostri clienti che hanno un programma di supporto SoundCare valido.

18.3.1 Aggiornamento

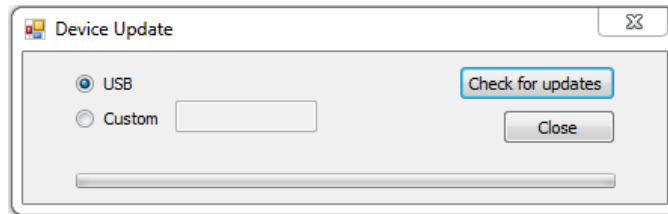
Per ricevere la versione più recente del firmware dell'SDT270, attivare l'SDT270 e, quando è caricata la schermata dell'unità di misura, collegarla al computer.



Lanciare l'applicazione Ultranalysis suite, Espandere il menu Dispositivi, quindi il menu menu SDT270 e selezionare Aggiorna firmware.

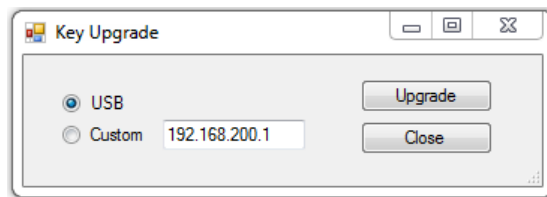


Abilita pulsante di "USB" e fare clic su Cerca aggiornamenti.

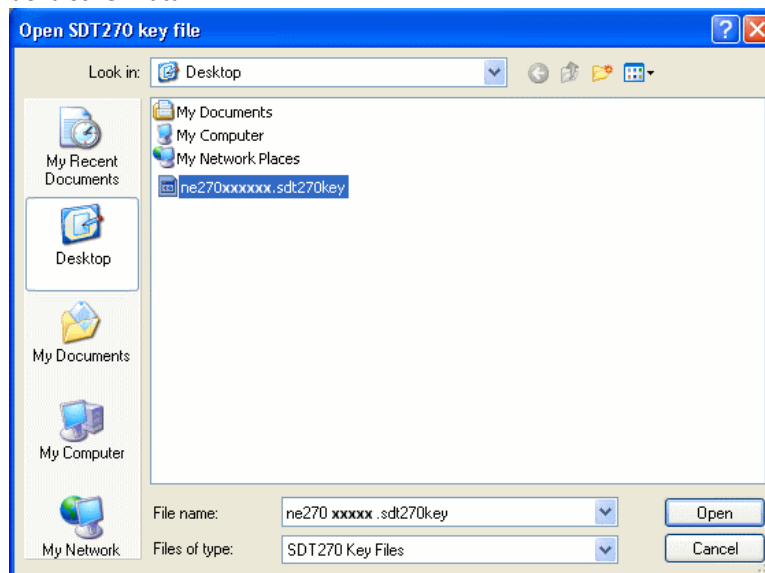


18.3.2 Upgrade

Per aggiornare l'SDT270 a una versione superiore, contattare SDT International o un agente locale, il quale invierà per e-mail un file con la chiave di upgrade. Memorizzare questo file nel computer, in una posizione specifica. Accendere l'SDT270 e, quando la schermata di misurazione è stata caricata, collegarlo al computer. Lanciare il Ultranalysis Suite software. Sviluppare il menu Dispositivo, quindi il menu SDT270 e scegliere il tasto Trasferisci chiave.



Viene visualizzata una nuova schermata:



Selezionare il file di chiave dalla posizione in cui era stato memorizzato in precedenza e fare clic su "**Open**".



Al termine del processo di upgrade, scollegare l'SDT270 dal computer e riavviarlo.

19 Funzioni della tastiera quando ci si sposta tra i menu

F1 per tornare al menu precedente.

Frecce sinistra e destra per selezionare il precedente o il campo successivo.

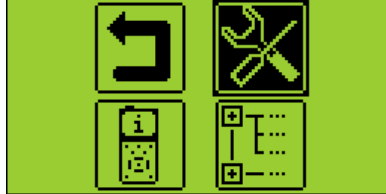
Frecce su e giù per modificare il valore del campo selezionato.

Invio per confermare la selezione e sono tornato al menu precedente.



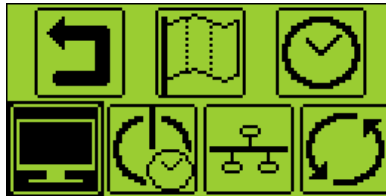
20 Passare dall'interfaccia in modalità icona all'interfaccia in modalità testo

Dallo schermo Misura, premere il tasto Invio. Utilizzando la freccia destra, evidenziare il menu Impostazioni.

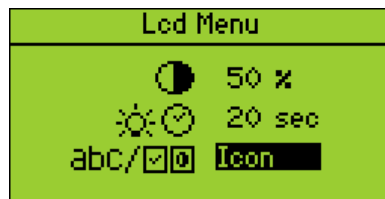


Premere il tasto Invio.

Con il tasto giù, evidenziare l'icona del LCD e premere il tasto Invio:



Selezionare l'ultimo campo utilizzando la freccia destra, quindi scegliere tra la interfaccia in modo icona e l'interfaccia in modo testo:



21 Impostazioni rete

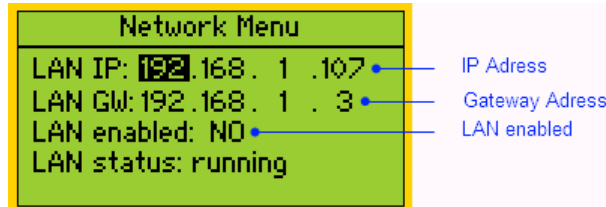


Quando il tuo SDT270 non è collegato a una rete, si consiglia di parametro per disabilitare la LAN.

Questa impostazione permette di aumentare l'autonomia della batteria di oltre il 20%.

Utilizzare la freccia destra per evidenziare il campo rete LAN, quindi utilizzando la freccia su impostare il campo su NO.

Impostare il campo su Sì se si desidera collegare il SDT270 a una rete tramite la presa Lemo15.



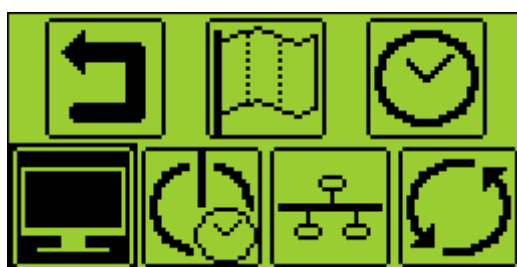
22 Impostazioni

Premete il pulsante Invio per accedere al menu principale.

Usare le frecce direzionali per evidenziare l'icona Impostazioni:



Premere il pulsante Invio per visualizzare il menu Impostazioni:



Usare le frecce direzionali per evidenziare l'icona desiderata e evidenziare e selezionare con il pulsante Invio.



L'icona della lingua: da utilizzare il dispositivo di interfaccia in inglese, Nederlands, Français, Deutsch, Italiano o Español.



L'icona di tempo e data: per impostare data, ora e il loro formato



L'icona schermo: per regolare il contrasto dello schermo, il tempo di funzionamento della retroilluminazione



L'icona de spegnere automaticamente: per regolare il tempo prima che il dispositivo si spegne automaticamente quando non viene utilizzato.



L'icona di reset: per forzare un reset di fabbrica. Il reset di fabbrica non cancella misure salvate.



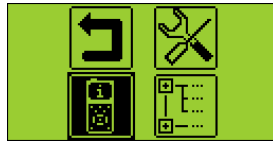
L'icona fuga: utilizzato per tornare al menu precedente.

Per modificare i parametri d'impostazione selezionata:

- Utilizzare le frecce su e giù per passare form un campo all'altro. Il campo selezionato viene evidenziato.
- Usare le frecce sinistra e destra per modificare il campo selezionato.
- Utilizzare il pulsante Invio per salvare le modifiche e tornare al menu precedente.
- Utilizzare il pulsante F1 per tornare al menu precedente senza salvare le modifiche.

23 Informazioni di sistema dell'SDT270

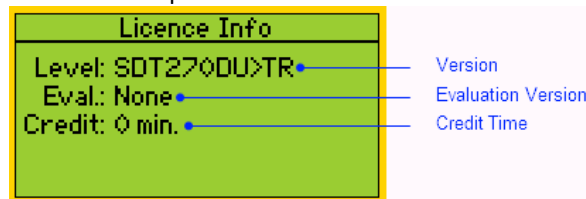
Dalla schermata di misurazione, premere il **pulsante Invio** per accedere al **menu principale**. Usare la **freccia giù** fino a evidenziare il menu **Informazioni di sistema**.



Premere il **pulsante Invio** per accedervi.

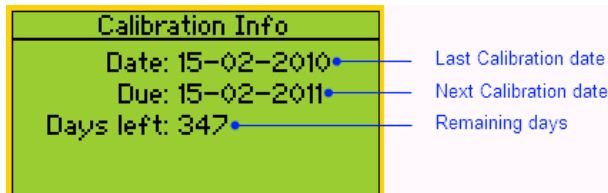
La prima schermata indica:

- La versione di SDT270.
- La versione di valutazione se il vostro apparecchio ne dispone temporaneamente.
- Il tempo che resta prima della fine del periodo di valutazione.



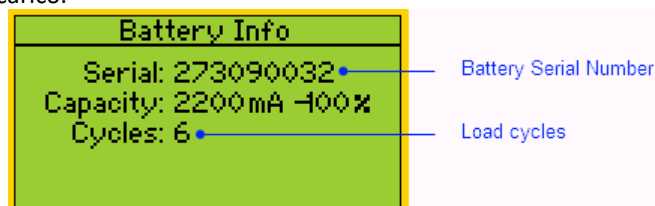
Premere la **freccia giù** per accedere alla schermata successiva, che indica:

- L'ultima data di calibrazione
- La data di calibrazione successiva consigliata
- I giorni rimasti prima della fine della calibrazione valida.



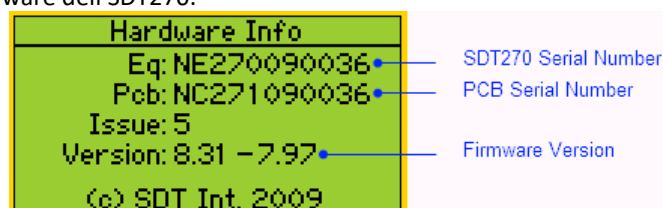
Premere la **freccia giù** per accedere alla terza schermata, che indica:

- Il numero di serie della batteria.
- Il numero di cicli di carico.



Premere la **freccia giù** per accedere alla quarta schermata, che indica:

- Il numero di serie dell'SDT270.
- Il numero di serie del PCB.
- La versione del firmware dell'SDT270.













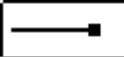


















Per l'SDT270 DU e l'SDT270 SU, una schermata aggiuntiva indica la percentuale di memoria utilizzata per le misurazioni statiche e dinamiche.









Premere il **pulsante Escape** due volte per tornare alla schermata di misurazione.

24 SDT270 & SDT200 navigation icons list*









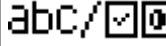








24.1 Measurement screen icons

	Switch between sensors (internal and external sensors)						
	Change measurement mode						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Static measurement</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Dynamic measurement</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Adjustable frequency</td> </tr> </table>			Static measurement		Dynamic measurement		Adjustable frequency
	Static measurement						
	Dynamic measurement						
	Adjustable frequency						
	Turn laser on						
	Turn laser off						
	Open "Sensor settings menu"						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Save the settings as a preferred configuration and go back to measurement screen</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Load your preferred configuration and go back to measurement screen (undo all changes)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>Go back to measurement screen using modified settings</td> </tr> </table>			Save the settings as a preferred configuration and go back to measurement screen		Load your preferred configuration and go back to measurement screen (undo all changes)		Go back to measurement screen using modified settings
	Save the settings as a preferred configuration and go back to measurement screen						
	Load your preferred configuration and go back to measurement screen (undo all changes)						
	Go back to measurement screen using modified settings						
24.1.1.1 Ultrasonic sensor settings							
	Turn laser on / off						
	Acquisition time						
F	Frequency range						
F_s	Sampling frequency						
	Trigger						
24.1.1.2 Infrared temperature sensor settings							
E	Emissivity						
°C / °F	Measurement unit						
24.1.1.3 Vibration sensor settings							
	Acquisition time						
v	Velocity unit						
F	Frequency range						
F_s	Sampling frequency						
	Accelerometer sensitivity						
	Trigger						

24.2 Miscellaneous function key icons

	Increase value		Decrease value
	Activate editing mode		Activate displaying mode (allows to see survey data)
	Delete		Erase a character
	Skip (go to next screen)		Ok / Continue

24.3 Main menu icons

	Back to measurements screen
	Open "Device settings menu"
	Back to "Main menu"
	Open "Language menu"
	Set date, time and their format
	Open the "Lcd menu"
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"></div> <div>Adjust screen contrast</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"></div> <div>Adjust operating time of backlight</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="text-align: center;"></div> <div>switch between icon and text interface</div> </div>	
	Open "Power Down Menu"
	Open "Network Menu"
	Open "Factory settings" screen to restore original settings
	Show system information
	Browse tree structure
	Enter "Planned survey mode"
	Enter "Conditional survey mode"
	Messaging

*Some of these icons only appear in specific device versions

25 Intervalli di calibrazione consigliati

SDT raccomanda la ricalibrazione annuale degli strumenti SDT e la verifica annuale dei sensori. Questa periodicità è coerente con la stabilità a lungo termine osservata dell'elettronica SDT.

Tuttavia:

- Per le nuove attrezzature che escono dalla fabbrica, il periodo iniziale è esteso a 15 mesi invece di 12 (per evitare ogni possibile discriminazione tra gli utenti a causa dei tempi di trasporto, sdoganamento, ecc.).
- SDT riconosce che ogni cliente può avere i propri standard di assicurazione della qualità e requisiti interni. Se un cliente ha stabilito un programma di garanzia della qualità che include una procedura documentata per le deviazioni di misurazione, e se uno strumento e il sensore interessato hanno deviazioni accettabili e non mostrano segni di danni fisici, allora la periodicità di calibrazione potrebbe essere estesa a due anni.
- Organizzazioni terze con più autorità (Classi, o Amministrazioni statali) possono aver definito i loro propri regolamenti, per esempio un intervallo di calibrazione di 6 mesi o 2 anni. I regolamenti locali legalmente applicabili hanno la precedenza sulle regole di SDT.

Per queste ragioni, i certificati di calibrazione SDT non menzionano più una "data di scadenza della calibrazione", ma semplicemente la "data dell'ultima calibrazione".

Per comodità dell'utente, la data dell'ultima calibrazione di uno strumento SDT200 o 270 può essere trovata anche nelle schermate del menu.

Questo testo si riferisce al documento SDT DC.QUAL.0051¹.

26 Direttive e norme europee

Il rilevatore multifunzione SDT270 (versione standard FUR270 e versione ATEX FUR270A) è stato progettato e testato in conformità alle direttive armonizzate e alle norme richieste per l'immissione sul mercato europeo.

La dichiarazione di conformità CE è disponibile sul sito web del produttore al seguente indirizzo:

<https://sdtultrasound.com/it/support/downloads/certificates/>

Il prodotto è conforme alle seguenti direttive europee:

- 2014/30/EU; compatibilità elettromagnetica (EMC);
- 2011/65/UE; sulla restrizione dell'uso di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS);
- 2014/34/UE; sugli apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX) (si applica solo alle versioni FUR200A/FUR270A e ai sensori compatibili).

Certificato di esame CE del tipo nr ISSeP11ATEX008X rilasciato da ISSeP, organismo notificato nr 0492

Certificato di esame del tipo ATEX nr 20/BE/4608-0 secondo l'allegato IV-Modulo D "Garanzia di qualità del processo di produzione" rilasciato da APRAGAZ, organismo notificato nr 0029

Il dispositivo espone il marchio CE di conformità con le norme in vigore.

Al fine di operare secondo le regole più recenti, come stabilito nelle direttive selezionate, la gap analysis tra il certificato di esame CE del tipo e le norme armonizzate pubblicate nella Gazzetta Ufficiale viene effettuata in caso di pubblicazione di nuove norme.

Nota: Il proprietario è obbligato a conservare questo manuale d'uso e a trasmetterlo ai futuri utenti in caso di rivendita.

¹ Questo documento fa parte del Sistema di Gestione della Qualità SDT (certificato ISO-9001).

27 Garanzia

SDT International garantisce l'unità SDT270 contro i difetti di produzione per un periodo di 2 (due) anni, ad eccezione della batteria e degli accessori (caricabatterie, cuffie, sensori, ecc.), che sono garantiti per un periodo di 6 (sei) mesi. La garanzia copre tutto il materiale fornito e prevede la sostituzione gratuita di tutti i componenti che presentano un difetto di fabbricazione.

La garanzia non copre la spedizione, la movimentazione e l'importazione.

La garanzia è nulla in caso di utilizzo improprio, oppure di danneggiamento accidentale del prodotto, di qualsiasi tipo di alterazione, di tentativo di riparazione eseguito da una persona non autorizzata, oppure di apertura dell'unità senza l'autorizzazione scritta di SDT International.

Qualora si dovesse notare un difetto, contattare il proprio rappresentante SDT locale oppure SDT International.

28 Limiti di responsabilità

Né la società SDT International, né qualsiasi società correlata, sarà in alcun caso responsabile di danni compresi, senza limitazione, i danni per perdita di profitti, interruzione dell'attività, perdita di informazioni, difetti dell'unità SDT270 o dei suoi accessori, danni fisici, perdita di tempo, perdita finanziaria o materiale o qualsiasi altra perdita indiretta o consequenziale derivante dall'utilizzo o dall'impossibilità di utilizzo di questo prodotto, anche in caso di avviso di possibili danni.

29 Smaltimento e riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature

In conformità alle direttive dell'Unione Europea (UE) e, in particolare, alla direttiva 2006/66/UE "Batterie" e alla direttiva 2012/19/UE "RAEE - Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche", SDT International organizza la gestione dei rifiuti di apparecchiature. Tuttavia, i regolamenti legali locali hanno la precedenza.

Pertanto, i clienti di SDT possono

- O trasferire un dispositivo usato a un'azienda locale che lo riciclerà secondo le leggi locali;
- O restituire il dispositivo usato a SDT International o a un rivenditore SDT. Per un dispositivo che contiene una batteria, SDT International trasferirà la batteria a una società locale che la riciclerà in conformità con la direttiva europea sulle batterie e le leggi belghe.

SDT International trasferirà il resto del dispositivo a una società locale che lo riciclerà secondo la direttiva europea "RAEE" e le leggi belghe.

30 Copyright

© 2015 SDT International n.v. s.a.

Tutti i diritti riservati.

Non è consentita la riproduzione né la duplicazione, in qualsiasi forma, integrale o parziale, del presente documento, senza l'autorizzazione scritta da SDT International n.v. s.a.

Queste informazioni sono accurate al meglio della nostra conoscenza.

Dato il continuo sviluppo tecnologico, le caratteristiche di questo prodotto possono cambiare senza preavviso.

Revision table:

09	CMA 28/03/2022	Clarificazioni sull'utilizzo della batteria	CGI
08	CMA 23/07/2021	Updated version	CGI
07	HRT	Checkmarks	CGR
06	CGR	ATEX image	
05	CMA	ATEX T3 temperature correction (50->48) and renamed doc	
04	FBO	New ptemplate	
03		New. section concerning calibration periodicity. Reworked table of contents	
02	BDK 2014-04-04	Removed section concerning USB driver installation Lay-out adaptations	GEL
01	JPE	Original version	
Revision	Writer	Nature of modification	Approved