

ANVÄNDARGUIDE FÖR ULTRALJUD TJOCKLEKSMÄTARE

1. Användning

Mångsidig och robust ultraljudstjockleksmätare som effektivt mäter material och vägg tjocklekar i massiva homogena material.

Tjockleksmätaren används flitigt överallt inom industri- och tjänstesektorn, där det finns behov av att mäta och registrera materialtjocklekar på råvaror och bearbetade föremål. Tjockleksmätaren kan också användas för att säkerställa tillförlitlig övervakning av rostbildning och korrosion av rörinstallationer och tanksystem.

Diesella ultraljudstjockleksmätare är utformade för att mäta materialtjocklekar på en ett brett utbud av metaller och legeringar samt plast, keramik och glas. Materialtjockleken mäts i ett område från 0,9 mm till 400 mm.

Tjockleksmätaren har ett kraftfullt ekolod som säkerställer tillförlitliga, högupplösta mätningar.

Instrumentstyrningen använder ett integrerat LSI-chip, som tillsammans med dubbla kristaller i sondhuvudet säkerställer noggrann beräkning av materialtjockleken.

Principen bakom Diesellas ultraljudstjockleksmätare är att mätarens sond Högfrekventa ljudvibrationer med känd frekvens/våglängd avges. Svängningarna fortplantar sig i materialet och reflekteras. Tiden det tar för svängningarna att bli reflekteras på baksidan av materialet, varierar med tjockleken på materialet. Från det frekvensen som reflekteras beräknar tjockleken på materialet.

Enheten stängs av automatiskt efter 5 minuters inaktivitet.

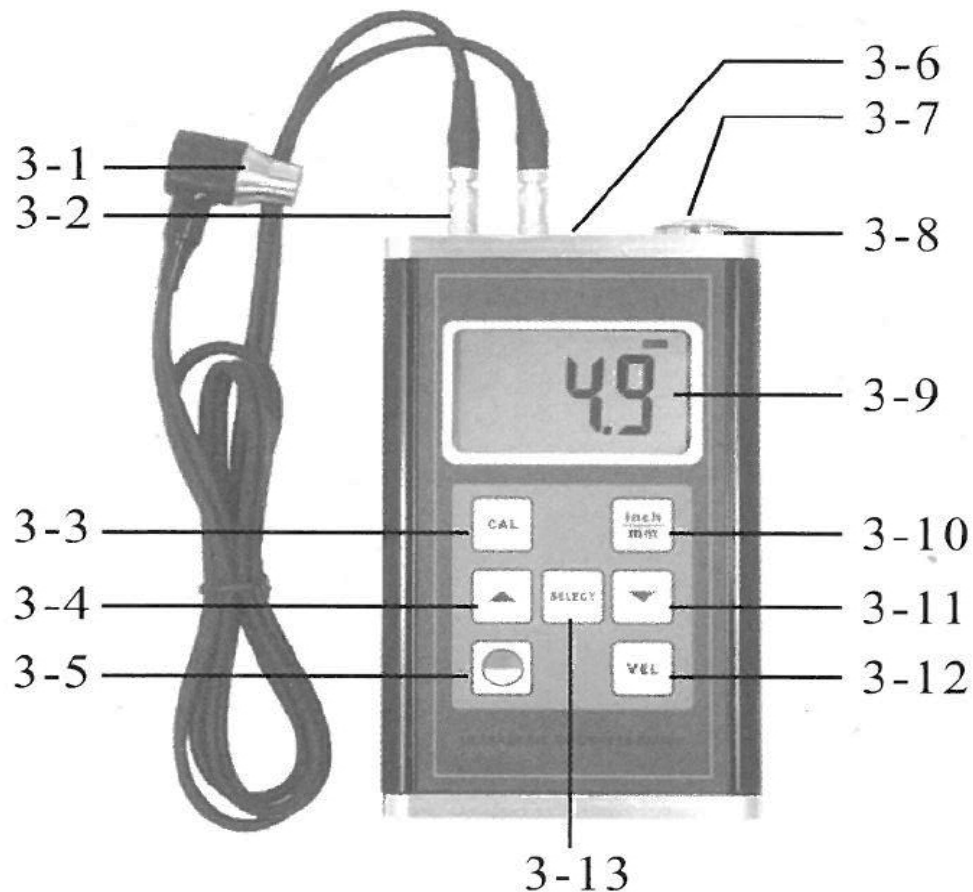
2. Specifikationer

- Display: LCD
- Mätområde: 0,9 – 400 mm / v. st 45
- Upplösning: 0,1 / 0,01 mm / 0,001 tum (tum)
- Noggrannhet: $\pm (0,5 \% n \pm 0,1)$
- Ljudhastighet: 1000 – 9000 m/s
- Strömförsörjning: 2 st. 1,5V AA batteri
- Miljö 0 40°C / Fuktighet < 80 %
- Mått: 130x76x32mm
- Vikt: 340g (exkl. batterier)

Tillbehör som ingår

- 1 st. transport- och förvaringslåda
- 1 st. bruksanvisning
- 1 st. Ultraljudsmätare med sond

3. Översikt



3-1	Sondhuvud	3-8	Batterilock
3-2	Sondkontaktanslutning	3-9	Display
3-3	Kalibreringsknapp	3-10	Knapp tum/millimeter
3-4	Pilknapp, " + " / plus	3-11	Pilknapp, " - " / minus
3-5	Ström på/av	3-12	Ljudhastighetsknapp
3-6	RS-232-anslutning	3-13	Knapp för materialval
3-7	Kalibreringsstandard		

4. Materialval

4.1 Slå på enheten, [3-5]

4.2 Tryck på materialvalsknappen [3-13], varefter displayen visar "cdxx" eller "xxxx" CD är förkortningen för kod och xx refererar till numret (0-11) som har valts. Visande Om displayen visar ett 4-siffrigt nummer motsvarar det den aktuella ljudhastigheten som enheten har ställt med.

Nr	Kod	Material
1	cd01	stål / rostfritt stål
2	cd02	gjutjärn
3	cd03	aluminium
4	cd04	koppar
5	cd05	mässing
6	cd06	zink
7	cd07	glas
8	cd08	polyeten
9	cd09	PVC
10	cd10	gjutjärn, grå
11	cd11	gjutjärn, seg
12	xxxx	ljudhastighet

4.3 Tryck på pilknappen, " + " / plus, [3-4] eller [3-11] pilknapp, " – " / minus för att välja den material som ska mätas. Bekräfta valet genom att trycka på materialvalsknappen [3-13] Om det valda materialvalet inte bekräftas genom att trycka på [3-13], kommer materialvalet att finnas kvar oförändrad.

4.4 Om numret visas med 4 siffror i displayen, tryck på pilknappen, " + " / plus, [3-4] så att displayen visar "cd11", eller tryck på [3-11] pilknappen, " – " så att displayen visar "cd01" Den 4-siffriga nummer är värdet för den senast valda ljudhastigheten. Om denna ljudhastighet väljs, kan mätas på samma typ av material som i föregående mätning.

4.5 Det är inte nödvändigt att välja materialkod varje gång om materialet är samma.

4.6 För att bläddra mellan de olika materialvalsalternativen (materialkoder), tryck på [3-13] När materialkoden har hittats, avsluta med [3-13] eller vänta tills växlar automatiskt till mät läge, där displayen visar "0"

5. Kalibrering

5.1 Applicera lite olja eller kontakt gel på den inbyggda kalibreringsstandarden tjockleksmätaren. Kalibreringsstandarden mäter 5,0 mm.

5.2 Tryck på kalibreringsfunktionsknappen [3-3], varefter "CAL" visas på displayen.

5.3 Håll ner sonden mot ytan på kalibreringsstandarden. När det finns kontakt mellan sonden och ytan på kalibreringsstandarden, är kalibreringen klar när visas ((●)) och en signal hörs.

5.4 Resultatet av kalibreringen sparas automatiskt. Kalibreringsfunktionen upprepas när det finns ett antagande om att kalibrering krävs.

6. Mätfunktion

6.1 Slå på tjockleksmätaren på [3-5]

6.2 Tryck på [3-10] för att välja enhet/upplösning.

6.3 Applicera kontaktgel eller olja på området som ska mätas och håll ner sonden mot området som ska mätas. Se till att sondhuvudet är vinkelrätt mot arbetsstycket. yta. Om det finns tillräcklig kontakt mellan sonden och arbetsstyckets yta, displayen. Värdet på den uppmätta tjockleken kommer att avläsas på displayen.

6.4 Värdet i displayen skrivs över när en ny mätning utförs.

6.5 Tjockleksmätaren kan stängas av genom att trycka på [3-5] eller genom att vänta ca. 10 minuter, där tjockleksmätaren stängs av automatiskt.

7. Mätning med känd ljudhastighet

7.1 Tryck på ljud knappen [3-12]

7.2 Displayen visar den senast använda ljudhastigheten.

7.3 Värdet på ljudhastigheten kan ändras genom att trycka på "+" eller "-". Värdet ändras vid 10 m/sek. Om knappen hålls intryckt i mer än 4 sekunder ändras värdet med 100. m/sek. Applicera kontakt gel på ytan av föremålet och håll sondens huvud på ytan så att kontakt uppnås.

7.4 Ställa in ljudhastigheten vid känd tjocklek: Upprepa proceduren, 7.1 – 7.3, tills tjockleken kan bestämmas med den hittade ljudhastigheten.

7.5 För att bläddra mellan de olika ljudhastigheterna, tryck på ljudhastighetsknappen, [3-12] När ljudhastigheten har hittats, avsluta med [3-12] eller vänta tills den automatiskt växlar till mät läge, där displayen visar "0"

8. Ställa in ljudets hastighet vid känd tjocklek

8.1 Tryck på VEL / [3-12] och håll ner knappen i 3 sekunder. När nyckeln släpps efter 3 sekunder kommer displayen att visa en tjocklek. Värdet på den visade tjockleken kan ändras med piltangenterna "+" / "-" respektive [3-4] och [3-11], så att värdet motsvarar tjockleken som är känd.

8.2 Applicera kontakt gel på föremålets yta och håll sonden så att kontakt uppnås med föremålets yta. Värdet som visas på displayen motsvarar den ljudhastighet som krävs för att mäta tjockleken på det aktuella materialet. När ljudets hastighet är stabil kommer ljudets hastighet att göras automatiskt sparas i materialvalsminnet, kod cd12. 5

8.3 För att avbryta funktionen, tryck på VEL / [3-12] i 3 sekunder, varefter "H" visas i displayen.

8.4 Om du mäter på en okänd tjocklek i samma material, tryck på VEL / [3-12] igen, varefter ljudhastigheten lagrad under kod cd12 kommer att hämtas.

9. Byte av batterier

9.1 Om batterisymbolen visas i displayen är det nödvändigt att byta batterierna.

9.2 Se till att batteripolerna är vända rätt när du installerar de nya batterierna i tjockleksmätaren