

**INDHOLD**

01. Sikkerhedshenvisninger ..... K - 01  
 Omgivelsesbetingelser ..... K - 01  
 Rengøring og vedligeholdelse ..... K - 01  
 02. Funktionsbeskrivelse ..... K - 01  
 03. Apparatsbeskrivelse ..... K - 01  
 04. Indstilling af klokkeslæt/dato ..... K - 03  
 05. Forberedelse til måling ..... K - 03  
 06. Ibrugtagning ..... K - 03  
 07. Henvisning ..... K - 03  
 08. Tekniske data ..... K - 04

Denne publikation erstatter alle forudgående. Publikationen må hverken helt eller delvist på nogen måde reproduceres uden vores forudgående samtykke eller forarbejdes, mangfoldiggøres eller distribueres ved hjælp af elektroniske systemer. Tekniske ændringer forbeholdes. Alle rettigheder forbeholdes. Varenavne anvendes uden garanti for fri anvendelse og følger i væsentlige dele producentens skrivemåde. De anvendte varenavne er registrerede og skal betragtes som sådanne. Med forbehold for konstruktionsændringer med henblik på løbende produktforbedringer samt ændringer i form og farve. Leveringsmængden kan afvige fra produktbilledningerne. Det foreliggende dokument er udarbejdet med den nødvendige omhu. Vi er ikke ansvarlige for fejl og udelæselser!

**01. SIKKERHEDSHENVISNINGER**

Læs altid følgende sikkerhedshenvisninger igennem, før apparatet tages i brug for første gang. Måleapparatet må udelukkende anvendes til det i denne håndbog beskrevne formål.

Ved skift fra varme til kolde omgivelser (og omvendt) kan der opstå kondensatdannelse på måleapparatets måleelektronik. Denne fysiske effekt, som konstruktionsmæssigt ikke kan forhindres ved nogen måleapparattemperaturforskelle. Alt afhængigt af hvor store temperaturforskelle er, skal apparatet have en "akklimatiseringstid" på ca. 15 - 30 minutter, inden målingen kan fortsættes.

**Omgivelsesbetingelser**

- kun i højder på maks. 2000m over NN
- ≤ 90% relativ luftfugtighed
- Omgivelsestemperatur 0 - 40 °C

**Rengøring og pleje**

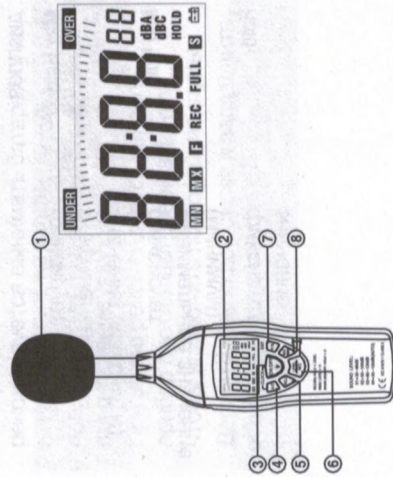
- Samtlige reparations- og vedligeholdelsesarbejder, som ikke er udtrykkeligt anført i denne håndbog, må udelukkende udføres af kvalificeret fagpersonale.
- Rengør apparatet efter behov med en fugtig, blød klud. Benyt aldrig rengørings- eller opløsningsmidler.
- Overhold sikkerhedssymbolerne
- Svarer til EMC-normen (EMC: elektromagnetisk kompatibilitet)

**02. FUNKTIONSBESKRIVELSE**

Dette apparat til måling af støjniveau er særligt udviklet til gennemførelse af støjmålinger og kvalitetskontroller inden for vidt forskellige områder og på vidt forskellige placeringer. Målingerne kan fx foretages på arbejdspladser, kontorer, fabrikker, i skoler, i husstande og på stærkt trafikerede veje som en præventiv foranstaltning og til forebyggelse af støjrelaterede sygdomme.

- Apparatet overholder alle krav til normen DIN EN 616721, som stilles til apparater til måling af støjniveau.
- Visning af maksimum- og minimumværdi
- Indikator for overskridelse af måleområdet
- Indikator for underskridelse af måleområdet
- Visning i dBA og dBC

**03. APPARATBESKRIVELSE**



**1 Læskærm**

**2 LCD-display**

- MX:** fastholder den højeste værdi
- MIN:** fastholder den laveste værdi
- OVER:** Overskridelse af øvre grænseværdi
- UNDER:** Måleværdi ligger under den minimale grænseværdi
- F:** hurtig reaktionstid
- S:** langsom reaktionstid

**dB (A):** Visning i dBA

**dB (C):** Visning i dBC

**88:** Indikator (01 til 04) valg af måleområde

**REC:** Der findes en måling sted

**FULL:** Hukommelsen er fuld (=full)

**HOLD:** Fastholder (=hold) den målte værdi

**B:** Indikerer, at batteriet er svagt og snart skal skiftes ud

**3 Tænd/sluk-tast og baggrundsbelysning**

Tryk på tænd/sluk-knappen 1x for at tænde for apparatet. Tryk kort på tasten endnu 1x for at aktivere baggrundsbelysningen. Hold tasten nede i lang tid for at slukke for apparatet. På displayet vises nedtællingen P-3, P-2, P-1 (bliv ved med at holde tænd/sluk-tasten nede), og apparatet slukkes.

**4 A/C-tast**

Tryk på denne tast for at vælge hhv. dBA- og dBC-målekurve.

**5 HOLD-tast**

Data Hold-funktion  
 Tryk på tasten 1x for at "fastfryse" den netop målte værdi. Tryk igen på tasten for at fortsætte måleprocessen.

**Slet data**

Hold Hold-tasten nede, før apparatet tændes (det er kun nødvendigt at trykke kort på tænd/sluk-tasten). Slip Hold-tasten igen, så snart apparatet er tændt, og bogstaverne "CLR" (for "Clear" = slet) vises på skærmen. Disse bogstaver viser, at datahukommelsen er slettet.

**6 Level og optagelsesfunktioner**

**Valg af Level (niveau)**

Tryk på Level-tasten 1x for at komme fra ét Level (niveau) til et andet. Tryk på tasten 1x for at komme fra "Lo" (01) (low-lav) til "Med" (02) (medium-mellem) og derefter til "Hi" (03) (high-høj) og "Auto" (04). Derefter vendes tilbage til "Lo".

**Optagelsesfunktion**

Tryk først på Hold-tasten for at fastholde værdien på displayet. Tryk derefter på optagelsestasten (REC) for at gemme værdien i datahukommelsen. Processen er lykkedes, når forkortelsen "REC" fremkommer på displayet. Tryk igen på Hold-tasten for at vende tilbage til måleprocessen.

**Aflæsning af data**

Apparatet skal være slukket. Hold optagelsestasten (REC) nede, og tryk på tænd/sluk-tasten, indtil ordet "DATA" fremkommer på displayet. Skift mellem de gemte måleværdier ved at trykke på optagelsestasten (REC), og tryk på MAX- eller HOLD-tasten for at aflæse dato eller klokkeslæt for dataoptagelsen. Tryk på REC for at komme til næste data. Tryk på F/S for at forlade denne modul.



**7 MAX/MIN-tast**

Fasthold højeste/laveste værdi (hold-funktion). Tryk én gang på Max/Min-tasten for at fastholde den maksimale/minimale værdi. Først fremkommer forkortelsen "MAX". Den højeste værdi fastholdes og gemmes, indtil der måles en højere værdi. Tryk igen på tasten. Forkortelsen "MIN" fremkommer; den laveste værdi fastholdes og gemmes, indtil der måles en lavere værdi. Tryk endnu en gang på tasten for at forlade MAX/MIN-modus.

**8 F/S-tast (FAST, hurtig/SLOW, langsom)**

FAST: hurtig samplingsfrekvens - ca. 1x for hver 125ms  
 SLOW: langsom samplingsfrekvens - ca. 1x pr. sekund

**04. INDSTILLING AF KLOKESLÆT/DATO**

- Tryk på A/C-tasten, og tænd for apparatet. Slip A/C-tasten, så snart forkortelsen "SET" fremkommer på displayet. Apparatet er nu i justeringsmodus. Datoen vises nu således på displayet: DATE (dato) 28.08.2007

- Tryk på A/C-tasten en gang til for at vise klokkeslættet: TIME (klokkeslæt) 16:58:18

- Tryk på A/C-tasten en tredje gang for at indstille minutterne (vises på displayet som -- xx-1)

- Tryk på A/C-tasten en fjerde gang for at indstille timerne (vises på displayet som -- xx-2)

- Tryk på A/C-tasten en femte gang for at indstille datoen (vises på displayet som -- xx-3)

- Tryk på A/C-tasten en sjette gang for at indstille måneden (vises på displayet som -- xx-4)

- Tryk på A/C-tasten en syvende gang for at indstille årstallet (vises på displayet som -- xx-5)

- Tryk på A/C-tasten en ottende gang - på displayet fremkommer nu rSt-6 - Reset

For at gemme ændringerne SKAL (!!!) A/C-tasten trykkes en gang til; Der vendes nu tilbage til datovisningen. Tryk på Hold-tasten. De foretagne ændringer er nu gemt. Hvis batteriet er tomt og skiftet ud, og klokkeslættet ikke kan justeres, skal tidsmåler-chippen først initialiseres. Alt afhængigt af, hvor man befinder sig i menuen, ændres værdien opad vha. Level-tasten og nedad vha. Max/Min-tasten. Henvisning: hvis Hold-tasten betjenes i mood --xx-1 til xx---5 gemmes de foretagne ændringer altid.

Hvis der derimod trykkes på Hold-tasten, mens man befinder sig i menupunktet sRt-6- nulstilling, er klokkeslætt og dato blevet stillet tilbage til fabriksindstillingen. I begge tilfælde stilles apparatet om til måleberedskab ved betjening af Hold-tasten.

**05. FORBEREDELSE TIL MÅLING**

- 01. Fjern låget på batteriholderen bag på apparatet, og isæt et nyt 9V-batteri.
- 02. Sæt igen låget på batteriholderen.
- 03. Symbolet fremkommer på displayet, så snart batteriet er for svagt, og spændingen kommer ned under driftsspændingen. Sæt i dette tilfælde et nyt batteri i.

**06. IBRUGTAGNING**

- 01. Tænd for apparatet.
- 02. Tryk på Level-tasten for at indstille det ønskede Level. Ordene "UNDER" eller "OVER" vises ikke på displayet.
- 03. Vælg dB(A) for at måle det generelle støjniveau og dB(C) for at måle akustisk materiale.
- 04. Vælg "FAST" til hurtig reaktionstid og "SLOW" til visning af det gennemsnitlige støjniveau.
- 05. Vælg MAX/MIN for at måle hhv. det højeste og det laveste støjniveau.
- 06. Målinger foretages fra en afstand på 1m til 1,50m. Apparatet kan benyttes med hånden eller monteret på et stativ.

**07. HENVISNING**

- Apparatet må hverken benyttes eller opbevares ved høje temperaturer eller høj luftfugtighed. (jf. Tekniske data).
- Hvis apparatet ikke benyttes i længere tid, anbefales det at tage batteriet ud af batteriholderen for at forhindre, at batteriet lækker og derved beskadiger apparatet.
- Ved evt. vind anbefales det at sætte laskærmen over sensoren for at lukke forstyrrende lyde ude.
- Hold mikrofonen tør, og beskyt den mod rystelser.

**08. TEKNISKE DATA**

Svarer til kravene i standarden	DIN EN 61672-1 Klasse 2
Nøjagtighed	±1,4dB
Frekvensområde	31,5Hz – 8 kHz
Dynamikområde	50dB
Måleområde	(01): 30 – 80dB (02): 50 – 100dB (03): 80 – 130dB (04): 30 – 130dB (Auto)
Frekvenskurver	dB(A) / dB(C)
Reaktionstid	FAST (hurtig - 125ms); SLOW (langsom - 1 s)
Mikrofon	½ tomme elektret-kondensatormikrofon
Display	4-cifret visning med opløsning på 0,1dB
Genopfriskning af display	2x pr. sekund
Max Hold	fastholder den højeste værdi (maksimum)
Min Hold	fastholder den laveste værdi (minimum)
Hold	fastholder den aktuelle værdi
Alarmfunktion	Ordet "OVER" fremkommer, når den øvre grænseværdi overskrides. Ordet "UNDER" (under) fremkommer, når den nedre grænseværdi underskrides.
Opdatering af visning	hurtig visning af måleværdier (20x pr. sekund)
Data Hold-funktion	50 dataoptegnelser
Dato	År, måned, dag
Klokkeslæt	Time, minut, sekund

Strømforsyning	1x 9-V batteri 006P eller NEDA 1604 eller IEC 6F22
Batterilevetid	mindst 30 timer (ved gennemsnitlig benyttelse og normale miljøbetingelser)
Driftstemperatur og relativ luftfugtighed	0 – 40 °C, 10 – 90% RH
Opbevaringstemperatur og rel. luftfugtighed	-10 – 60 °C, 10 – 75% RH
Mål	210mm x 55mm x 32mm
Vægt	230g