

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

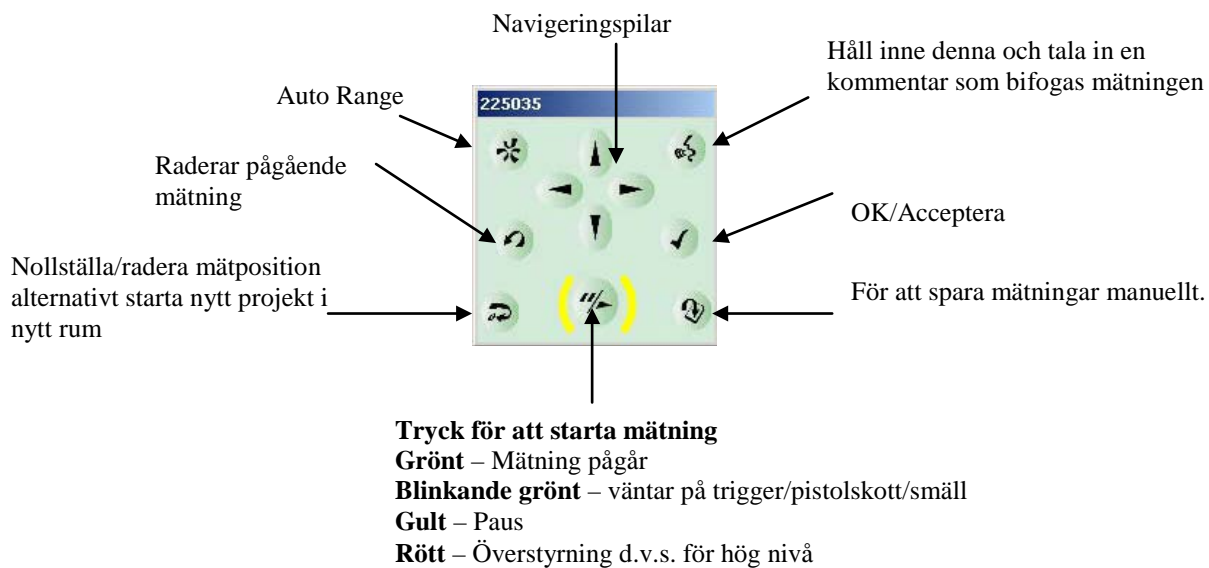
## LJUDINTENSITET MED 2270


### Ljudintensitet med 2270

Kortmanual för 2270

#### 1. Instruktion

Dessa instruktioner är avsedda att ge en snabb vägledning vid användning av 2270 vid ljudintensitetsmätningar i samband med exterbuller.




Återgå i menyn genom att klicka  överst till höger i displayen

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

## LJUDINTENSITET MED 2270

### 2. Inställningar innan mätning

Starta instrumentet genom att trycka på **På/Av**  knappen.

Använd samma knapp för att gå i Standby-läge genom att bara hålla inne denna en kort stund (<4 sek).

Klicka här för att välja bland de olika mätmallarna (bild 1).

*(Med markera/klicka menas att använda klickpinnen på instrumentets högra sida och trycka på displayen)*

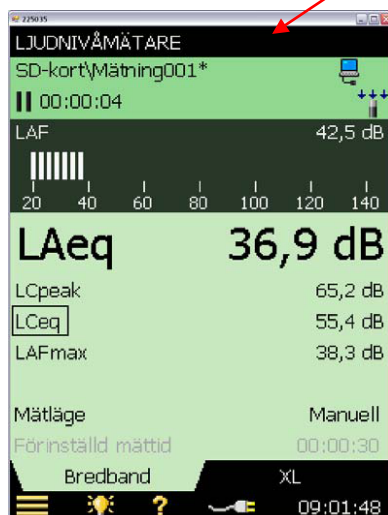
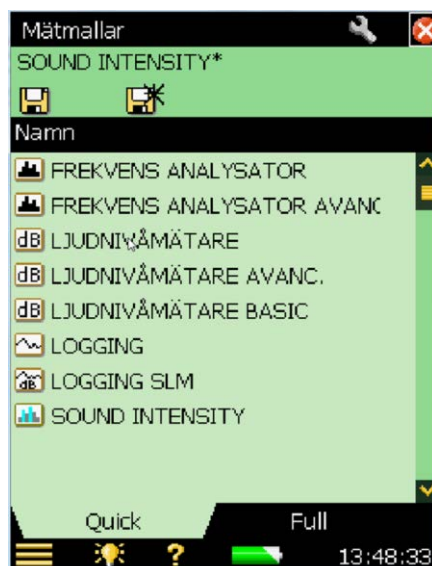


Bild 1

Programmenyn visar de mätmallar som finns installerade i instrumentet (bild 2).



Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

LJUDINTENSITET MED 2270

Bild 2

Klicka på ikonen för **Sound Intensity** och programmet startar.

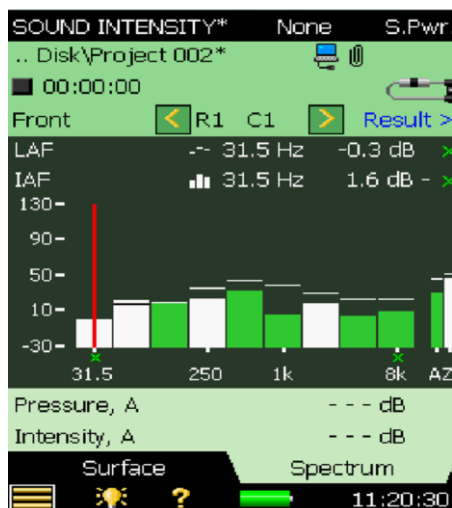



Bild 3

OBS! **None** i displayen övre del betyder att ingen standard är vald. Predictor kräver ingen standard.

Inför mätning av ljudintensitet klicka  och välj **Mätinställning** och gör sedan följande mätinställningar (bild 4).

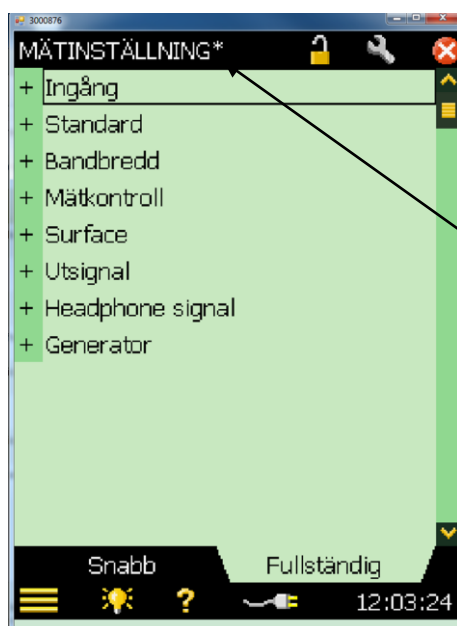


Bild 4

Ingång	Förinställd
Standard	None/Survey (ingen standard krävs för Predictor)
Bandbredd	För predictor välj 1/1 oktav
Mätkontroll	Förinställd
Surface	Se sid. 10
Utsignal	Förinställd
Headphone signal	Av
Generator	Förinställd

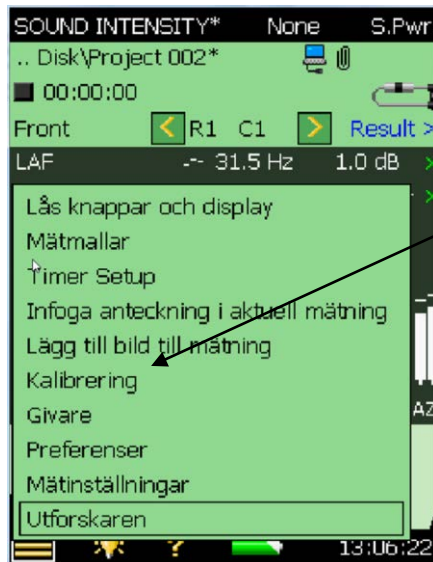
Klicka  för att avsluta inställningarna.

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

LJUDINTENSITET MED 2270

### 3. Kalibrering

Kalibrera utrustningen inomhus i rumstemperatur



Klicka på Huvudmeny,  
Välj *Kalibrering*

Nu visas mikrofoner i displayen.  
Visas dessa från början, gå direkt  
på kalibrering

Bild 5

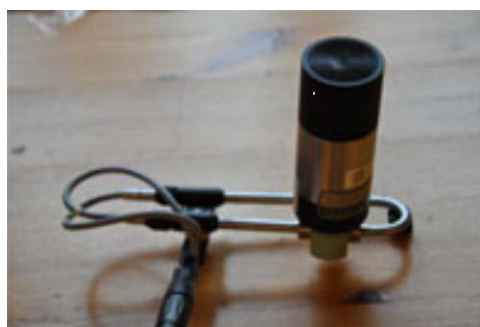


Lossa låsmutterar dra isär  
mikrofonerna

Skruva bort distansen  
mellan mikrofonerna

Bild 6

Båda mikrofonerna kalibreras i en följd med Coupler 0888.



Montera Coupler 0888 på  
mikrofonparet och anslut  
kalibrator 4230

Bild 7

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

LJUDINTENSITET MED 2270

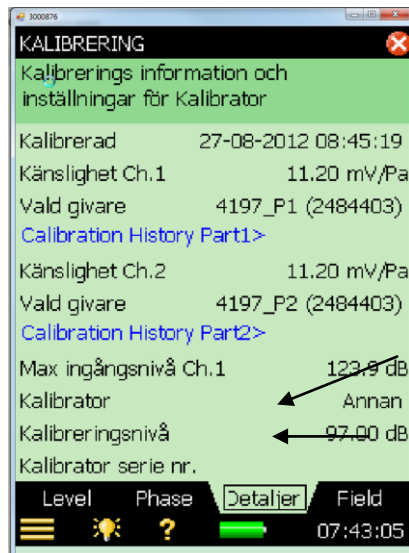


Bild 8

Välj Annan under kalibrator

97 dB visas i displayen (Kalibrator ger 94dB med 3dB tillägg för Coupler 0888)



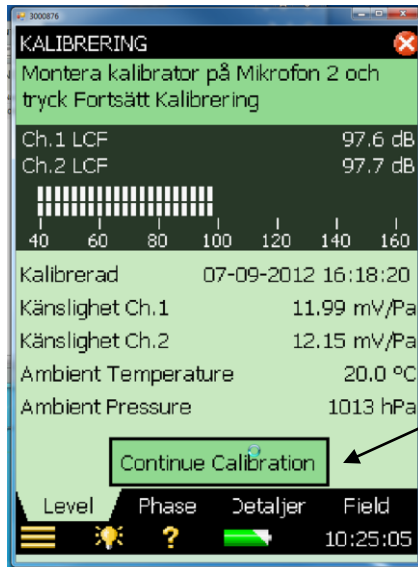
Bild 9

Klicka på **Level** och aktivera kalibrering

Mikrofon 1 beräknas i displayen

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

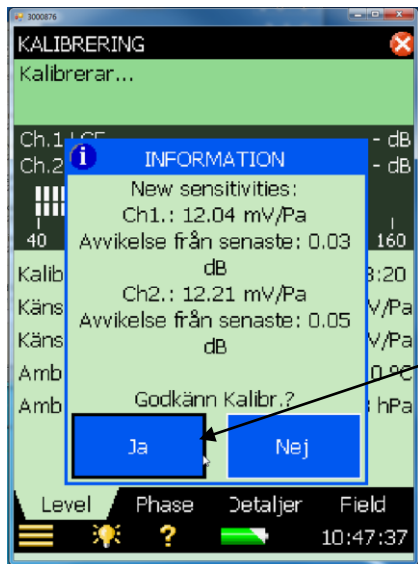
LJUDINTENSITET MED 2270



Fortsätt, när beräkningen är klar  
visas denna bild.  
Mikrofon 2 är redan monterad via  
Coupler 0888.  
Fortsätt

Bild 10

När kalibreringen är klar ska den godkännas.



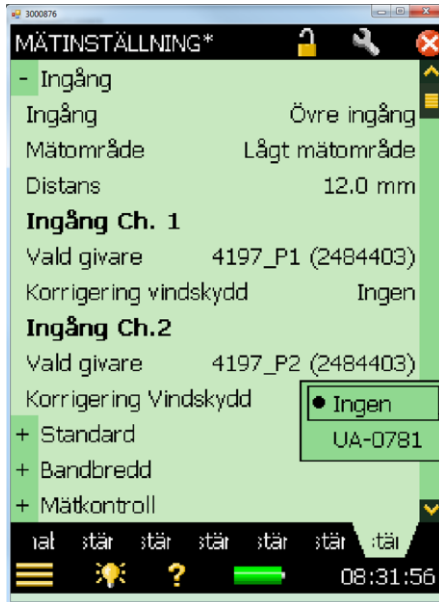
Klicka på Ja

Bild 11

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

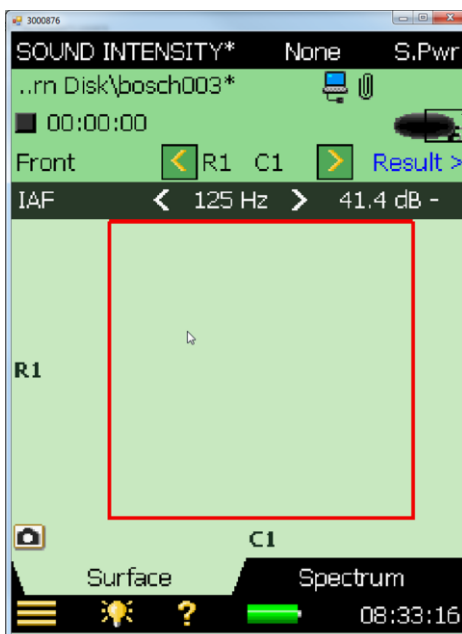
LJUDINTENSITET MED 2270

#### 4. Vindskydd



Genom att klicka på mikrofon-symbolen i displayen kan UA-0781 väljas under **Korrigerig Vindskydd**

Bild 12



Om vindskydd är valt syns symbolen under hela mätningen

Bild 13

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	
		Reviderad av:	13 sep 2012

LJUDINTENSITET MED 2270

### 5. Förberedelser (praktiska tips)

Ska många källor mätas i ett projekt är det en fördel att förbereda mätningen i olika steg. På plats inventeras samtliga källor och man väljer vilken typ av yta som skall användas och bestämmer ytan/ytornas mått. Därefter kan man i instrumentets utforskare lägga in källorna.

Skapa ett aktuellt projekt genom att gå in i  
*Utforskaren/Preferenser/Datalagring/Projektamn/ Skriv in aktuellt namn/Klicka på Enter*

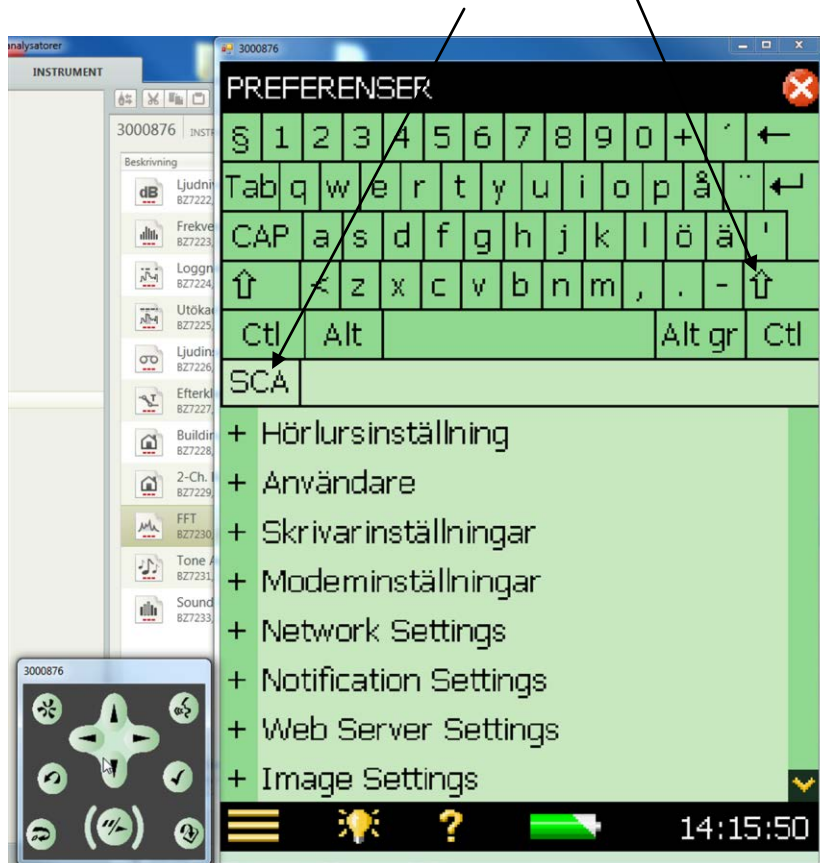


Bild 14

Klicka  för att återgå.



Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utförd av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

LJUDINTENSITET MED 2270

Lägg in en ljudkälla genom att Starta mätning  Stoppa mätning  samt Lagra .  
Ljudkällan visas nu i utforskaren (i detta fall SCA 001).

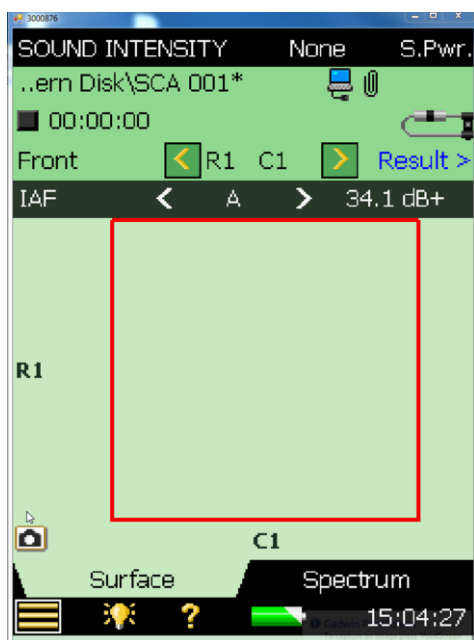


Bild 15

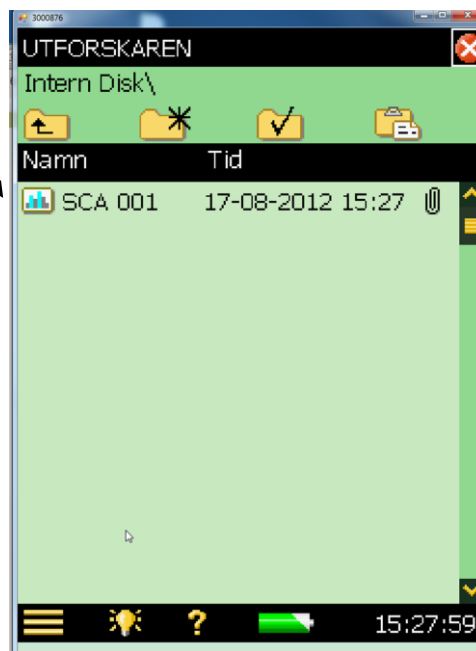


Bild 16

Nollställ och klicka Ja och ett nytt projekt (ljudkälla) skapas. I detta fall SCA 002.



Bild 17

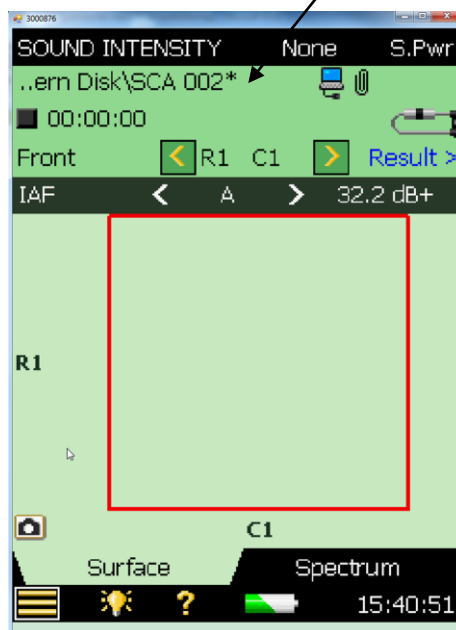



Bild 18

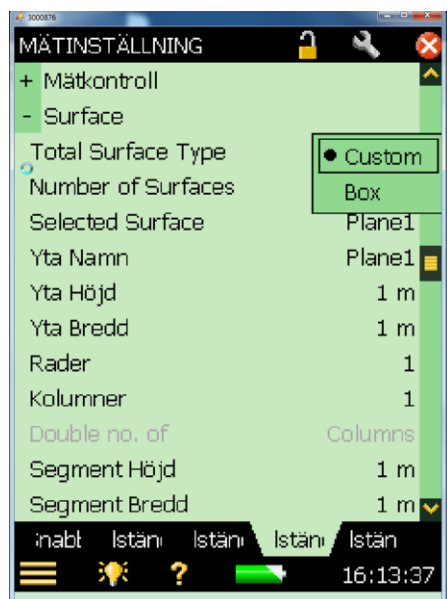
Upprepa proceduren till dess att alla ljudkällor ligger i utforskaren.

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

LJUDINTENSITET MED 2270

Allteftersom ljudkällorna läggs in i utforskaren kan även aktuella ytor läggas in för respektive källa.

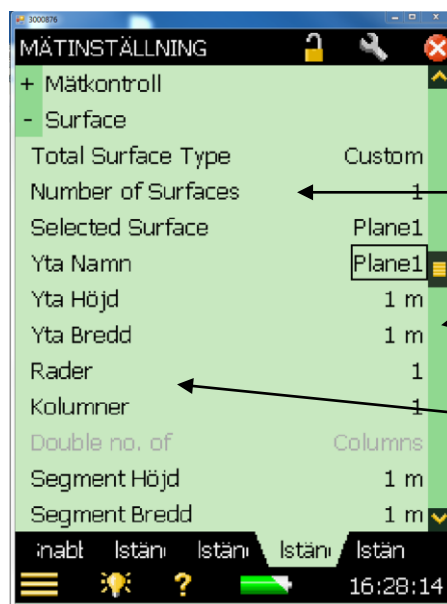
Klicka huvudmeny  och välj **Surface** under **Mätinställning**



Välj **Custom** för plan yta.  
Ex. port, ventilationsgaller, fasad

Välj **Box** då flera ytor omsluter ljudkällan

Bild 19



Vid arbete i Predictor välj 1 under **Number of Surfaces**.

Vid exempelvis läcksökning kan ytan delas upp i delytor **Plane1, 2 o.s.v.** Lägg in måtten på respektive yta genom att klicka på siffrorna för höjd och bredd.

Antal **Rader** och **Kolumner** beror av antalet ytor.

Bild 20

Klicka  för att återgå.

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

LJUDINTENSITET MED 2270

Exempel på ljudkälla med flera ytor, *box* (5 ytor).

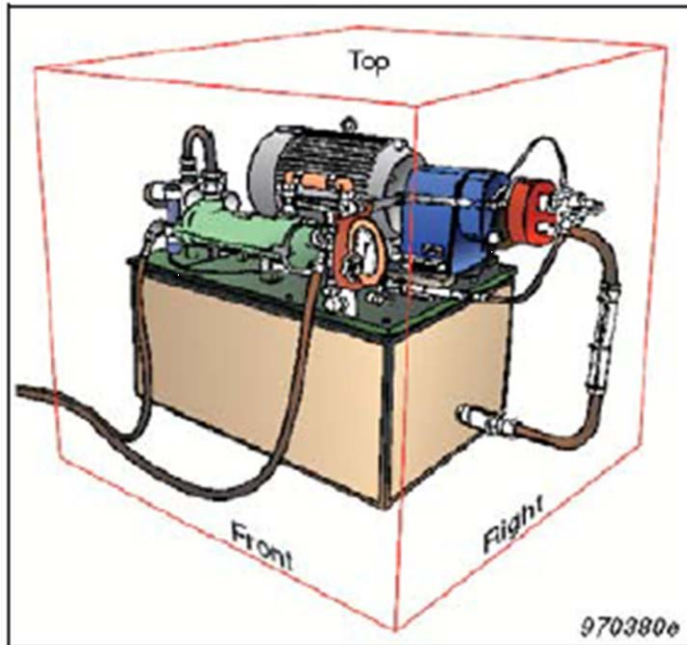


Bild 21

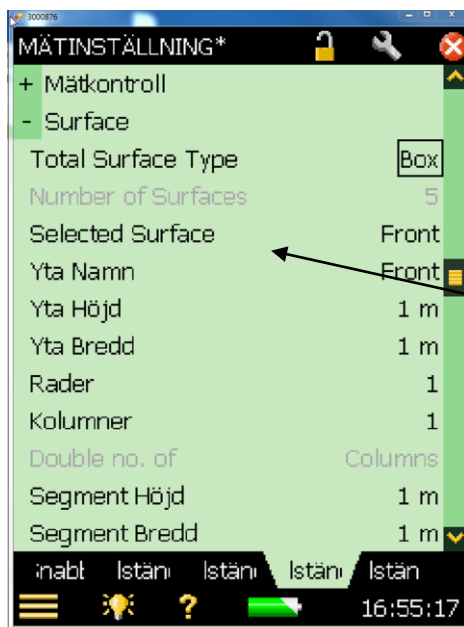


Bild 22

Ange mått på samtliga 5 ytor. Klicka på **Selected surface**, välj yta och lägg in måtten.

Klicka  för att återgå.

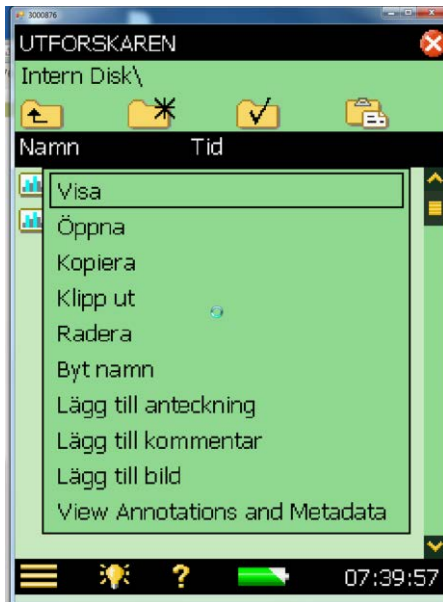
**OBS!** Samtliga steg i avsnittet **5. Förberedelser** kan göras i förväg eller i anslutning till mätningen ute i fält.

Ytor kan ändras efter mätning men måste ske före tömning till PC.

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

LJUDINTENSITET MED 2270

## 6. Genomför en mätning




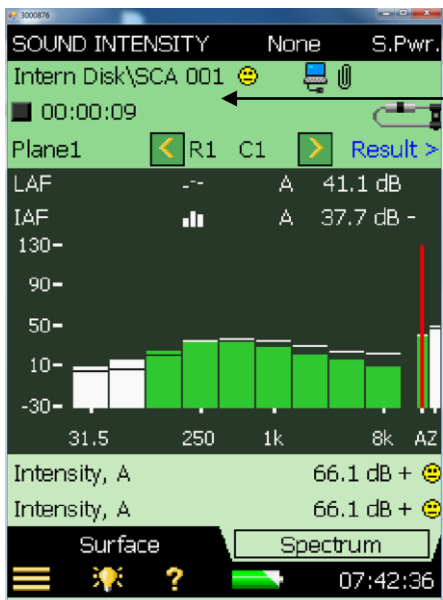
Klicka på  och välj **Utforskaren**. Klicka Öppna och välj Ljudkälla.

Bild 23




Vald ljudkälla visas nu i displayen. I detta fall SCA 001.

Bild 24

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	
		Reviderad av:	13 sep 2012

LJUDINTENSITET MED 2270

Tryck på händelseknappen,  placera mikrofonerna i en position på ytan där högsta nivå förväntas och instrumentet går nu in i läge Auto Range (2 sek.).

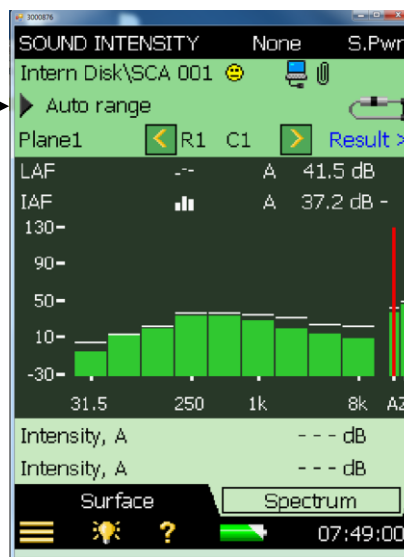


Bild 25

Starta mätning  och skanna över ytan.

Vid mätning av *Box* skannas varje yta och lagras var för sig.

Mätning pågår

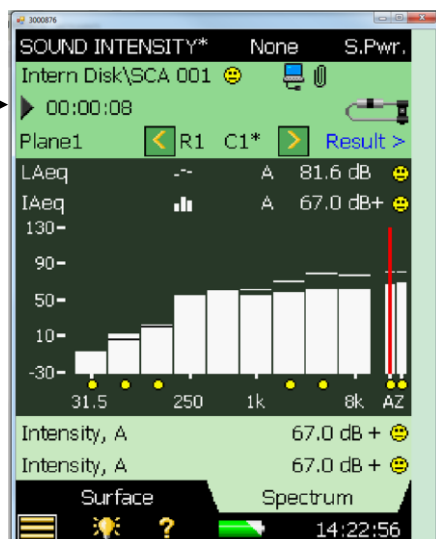




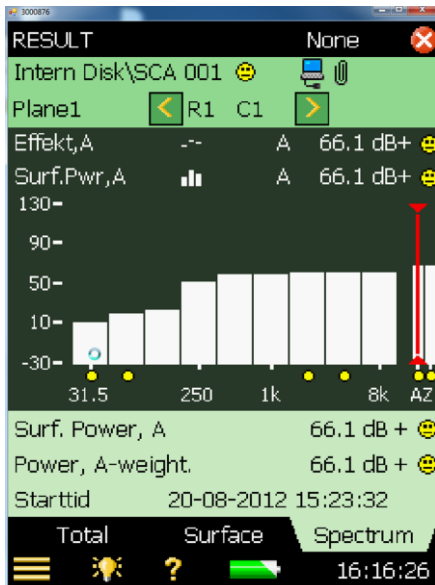
Bild 26

**OBS.** Notera om startknappen blinkar **rött** vilket indikerar överstyrning. Detta kan ske om mikrofonerna utsätts för höga lufthastigheter vilket exempelvis kan ske framför fläktar.

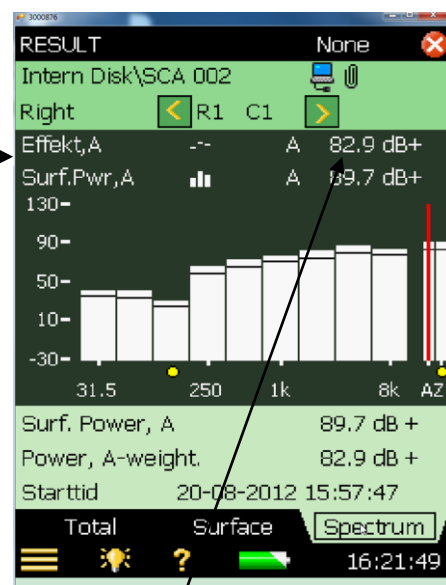
Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

LJUDINTENSITET MED 2270

Stoppa  och spara mätningen 



Resultat ljudeffekt mätning av yta.  
Bild 27



Resultat ljudeffekt mätning av yta i kub  
Bild 28

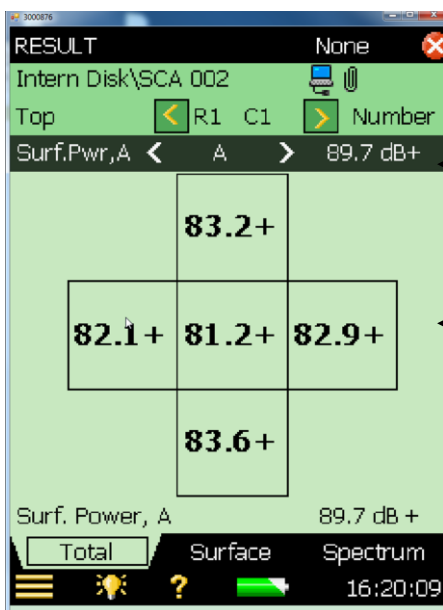


Bild 29

Ljudeffekt för 5  
sammanlagda ytor

Vid mätning av Box:  
Under **Total** visas resultat i respektive  
yta.

Dok beteckning: <b>FMI 09:84</b>	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: Peter Berg	Bilagor:
Godkänd av/datum: Lab. chef Bernt Bergström 2013-02-07		Ändrad av:	13 sep 2012
		Reviderad av:	

## LJUDINTENSITET MED 2270

### 7. Tömning a mätdata

För tömning av mätdata måste detta göras via BZ 5503. Programmet kan hämtas på [www.bksv.se](http://www.bksv.se).

Starta programmet och koppla 2270 till PC.

Välj **Instrument** och där kommer mätningarna att visas.

Markera mätningarna och överför dem till **Arkiv**, ge den ett namn, den är nu sparad på din pc.

Den fil som nu ligger på din pc kan exporteras till andra Brüel & Kjær's program.

***För tillfället fungerar inte exporten till Predictor.***

Tills vidare kan mätdata visas i Arkivmenyn i BZ5503 och manuellt läggas varje källas oktaver in i Predictor.

### 8. Ytterligare tips och råd

Lägg till anteckningar/talade kommentarer genom att klicka på namnet på en befintlig mätning och klicka på **Lägg till...**

Alternativt **Öppna** den mätning som ska förses med kommentar och håll inne

inspelningsknappen  och tala in kommentar.

För att fortsätta mäta i en befintlig mätning klicka **Öppna** projektet i Utforskaren. För att visa resultaten av mätningen klicka **Visa** i Utforskaren.

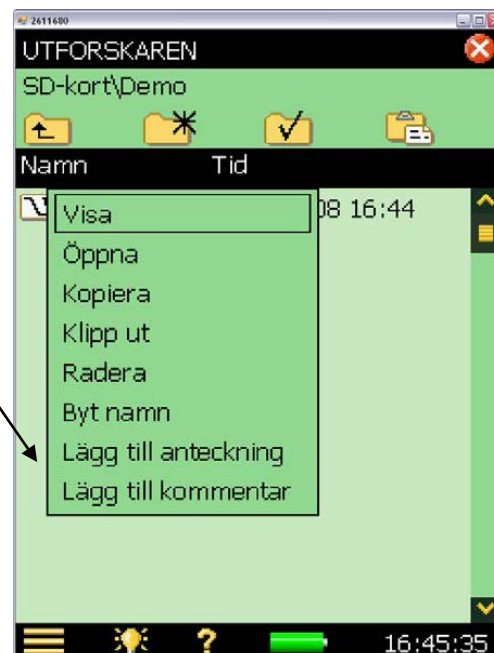


Bild 30