## FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

1(13)

FMI 09:120-A Dok beteckning:

Utgåva nr: 2

Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson Reviderad av:

Bilagor: 2 13 februari 2025

Godkänd av/datum: Lab. chef Ina Lindell 18 februari 2025

**VIBRATIONSMÄTARE SV 106** 

# Vibrationsmätare SV 106



För att säkerställa att rätt kalibreringsdata och inställningar används:

Anslut accelerometrarna före uppstart av instrumentet!

Under uppstarten välj rätt setup!

Om valet kommer under uppstart, välj Use TEDS (bör vara markerat, tryck Enter)! Valet är per uttag och uteblir om det är samma data i accelerometern och setupen.

Instrumentet har ett energisparläge. När man inte har rört någon knapp på en stund, sänks ljusstyrkan på skärmen. Första knapptryckningen tänder upp skärmen och ger ingen annan effekt, detta leder till att man kan behöva upprepa den önskade knapptryckningen.

**OBS!** Kontrollera att ikonen **P** visas i överkanten av skärmen när mätningen har startats.



Ikonen indikerar att loggning sker. Klickar man fel i PC programvaran kan arbetsminne ändras och då stängs loggningen av. Visas inte ikonen, se punkt Sätt arbetskatalog för hur man rättar till inställningen.

Med vanliga nya batterier, två accelerometrar, nästan inga vibrationer, har test gett batteridrifttid på drygt 15 h.

När batterierna tar slut medan mätning pågår, så sparas inte @RES filen men &LOG filen sparas. Resultat från hela mätningen går även att få från &LOG filen.

## FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

2(13)

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024	Bilagor: 2
			Ändrad av: Anders Johansson	13 februari 2025
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	18 februari 2025	Reviderad av:	

## VIBRATIONSMÄTARE SV 106

## Innehållsförteckning

Vibrationsmätare SV 106	1
1. Introduktion	2
1.1. Dokumentation	3
1.2. Utrustning	3
2. Mätförfarande	3
3. Hand- och armvibrationer	5
3.1. Mätparametrar för hand- och armvibrationer	5
3.2. Montering accelerometrar	5
4. Hantering av mätdata	6
4.1. Visa sparade mätningar	6
4.2. Visa mätdata i dator	7
4.3. Radera en mätfil	7
5. Funktioner	8
5.1. Kontrollera batterispänning	8
5.2. Byta batteri	8
5.3. Ändra datum och tid	9
5.4. Kalibrering	9
5.5. Sätt arbetskatalog	9
6. Helkroppsvibrationer (WBV – Whole-Body Vibration)	11
6.1. Utrustning	11
6.2. Setuper	11
6.2.1. HAV	11
6.2.2. WBV	11
6.2.3. WBV_HAV	12
6.3. Mätparametrar för helkroppsvibrationer	12
6.4. Montering accelerometrar	13

## 1. Introduktion

SV 106 är en bärbar vibrationsmätare som kan användas för mätning och lagring av vibrationer över tid. Instrumentet uppfyller ISO 8041-1:2017 och mäter enligt ISO 2631, ISO 5349 och Directive 2002/44/EC. Instrumentpoolen har förinställda setuper för en eller två accelerometrar för hand- och armvibrationer (HAV) och/eller helkroppsvibrationer (WBV).

Instruktionerna utgår från mätning med två accelerometerkuber för hand- och armvibrationer. Det är liknande vid WBV - se Helkroppsvibrationer.

Driftsförhållande: -10 till +50 °C och upp till 90% RH ej kondenserande.

## FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson	Bilagor: 2 13 februari 2025
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	18 februari 2025	Reviderad av:	

#### VIBRATIONSMÄTARE SV 106

Instrumentet är inställt för att varje sekund och loggar följande:

- PEAK Maximal signal.
- RMS Medelvärde för vald mättid.
- Vector Endast för HAV vektorsumma (3D).

Instrumentet mäter i frekvensområdet 0,1 Hz - 2 kHz men det begränsas av respektive frekvensvägningsfilter (Wh för HAV) och accelerometrarna.

	HAV
Accelerometer	SV 150
Frekvensområde (Hz)	0 - 1500
Mätområde (m/s <sup>2</sup> )	0,1 RMS - 2000 Peak

## 1.1. Dokumentation

För detaljerad information om instrumentets samtliga funktioner hänvisas till den engelska originalmanualen som finns på medföljande USB minne. Instrumentet är förprogrammerat med lämpliga inställningar (setuper), i bilagan FMI 09:120-1 framgår hur de olika inställningarna är gjorda.

## 1.2. Utrustning

Följande utrustning kan ingå i väskan som hyrs ut av Instrumentpoolen, vad som ingår beror på vad som är beställt:

- Mätinstrument SV 106.
- 2 Accelerometerkuber.
- Adaptrar och metallklämmor för att fästa accelerometerkuber.
- USB kabel.
- Standarder för mätning av vibrationer.
- USB-sticka med originalmanualen och programvara till PC, se FMI 09:120-B.

## 2. Mätförfarande

Medan instrumentet är avstängt, anslut accelerometrarna (se Hand- och armvibrationer alternativt Setuper).

Tryck samtidigt på Alt och Start starta instrumentet.

		LM 💷 10:03
Select S	etup	
Current	Setup	
HAV		
WBV	×	
WBV_HA	V	
Factory	Setting	S
And the second s	No. for more thanks a second	ALC: NO DECISION OF THE OWNER OF

Under uppstart, välj setup HAV (om fel väljs, starta om instrumentet och välj rätt).

Flytta markören med Or och välj med

3(13)

Dok beteckning:

## FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

4(13)

FMI 09:120-A Utgåva nr: 2

Godkänd av/datum: Lab. chef Ina Lindell 18 februari 2025 Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson Reviderad av:

Bilagor: 2 13 februari 2025

**VIBRATIONSMÄTARE SV 106** 



Om val kommer under uppstart, välj Use TEDS (bör vara markerat, tryck **Enter**)! Om det är samma data i accelerometern och setupen, uteblir valet. Valet kan komma en andra gång för det andra uttaget.

Gör alla steg enligt ovan, för att säkerställa att rätt kalibreringsdata och inställningar används!

Under uppstarten gör instrumentet en uppvärmning som tar 60 s.

Montera accelerometrarna på mätobjektet (går även bra att göra tidigare).

A. Tryck på Start Överst på skärmen	att starta mätningen. visas:		
Loggning aktiv	Mätning pågår	Batteristatus	Klockan
நி	▶ □	LM = 10 0	4
File:CRE	S74	X00:0	17
Filnamn		Mättid	

När mätning pågår blinkar den gröna triangeln. När ingen mätning pågår visas i stället en grå fyrkant.

Formatet för mättiden beror på hur lång tid mätningen har pågått. (mm:ss upp till 59:59 samt hh:mm:ss upp till 99:59:59).

Olika vyer med mätresultat och hur man ändrar vad som visas - se Visa sparade mätningar.

Mätningen sparas automatiskt, med ett löpnummer i filnamnet: @RES1, @RES2, o.s.v. Löpnumret börjar inte om från början när man raderar filerna i instrumentet. Under pågående mätning syns aktuellt filnamn i överkanten av skärmen.

- för att stoppa mätningen. B. Tryck på
- C. För att göra en ny mätning, upprepa punkt A B.

## FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

5(13)

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson	Bilagor: 2 13 februari 2025		
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	18 februari 2025	Reviderad av:			
VIBRATIONSMÄTARE SV 106						

- VIBRATIONSMATARE SV 106
- D. För att stänga av instrumentet, tryck samtidigt på Alt och Start Stop. Tryck på För att bekräfta.

## 3. Hand- och armvibrationer

Hand- och armvibrationer mäts genom att välja setup HAV och ansluta en accelerometerkub till ena eller båda uttagen. Båda uttagen är inställda för hand- och armvibrationer. Till skillnad mot Svan 948/958 är det samma setup både för "vanliga" vibrationer och för vibrationer med kraftigare stötar.

Vilka kanaler (Inputs) som hör till vilket uttag, är uppmärkt på baksidan av instrumentet.

## 3.1. Mätparametrar för hand- och armvibrationer

För mätning av hand- och armvibrationer används en treaxlig accelerometerkub som mäter i x-, y- och z-riktning. Kuben fästs vid mätobjektet och kopplas till mätinstrumentet. I instrumentets grundsetup för HAV är det inställt att logga mätresultaten RMS och Peak för vardera riktningen samt vektorsumma, varje sekund.

Vektorsumman, som används för att beräkna den dagliga exponeringen som jämförs med gräns- respektive insatsvärdet, kan även beräknas med följande formel (AFS 2023:10):

Vektorsumma 
$$a_{hv} = \sqrt{a_{hwx}^2 + a_{hwy}^2 + a_{hwz}^2}$$

Både vektorsumman och RMS värde för respektive axel går att läsa av på instrument eller efter att mätdata förts över till datorn. I instrumentet läser man av RMS för vektorsumman alternativt respektive axel. I mätdata benämns vektorsumman  $a_{hv}$  och RMS för respektive axel benämns  $a_{hw}$ 

## 3.2. Montering accelerometrar

Vid montering av accelerometrarna, tänk på att sladdarna inte ska vikas eller skadas på något annat sätt.

Var noga med att dokumentera vilken accelerometer som sitter var och vilket uttag den är ansluten till. Detta för att kunna se vilka resultat som hör till vilken position av accelerometer. För eventuell vidare analys är det bra att dokumentera hur accelerometrarna var monterade - fotografier säger mycket.

Fäst accelerometerkuben stadigt på mätobjektet, så nära dess handgrepp som möjligt.

En del föredrar att montera accelerometerkuben med eltejp.

Tips: Tänk på att den måste sitta så stadig att den inte glappar mot underlaget när det vibrerar. Dra tejpen ett par varv runt om medan tejpen undan för undan spänns åt hårdare. Känn på kuben så att den sitter stadigt, dra tejpen ytterligare ett par varv med ännu högre spänning. En del säger att tejpen ska vara dragen 7 varv runt om.

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024	Bilagor: 2
			Ändrad av: Anders Johansson	13 februari 2025
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	18 februari 2025	Reviderad av:	

#### **VIBRATIONSMÄTARE SV 106**

Man kan även fästa accelerometerkuben med medföljande slangklämmor.

Har mätobjektet en rundad yta fästs accelerometerkubens sida med v-formad kant mot mätobjektet.

Medföljande adaptrar kan fästas på den plana sidan av accelerometerkuben med hål i.

#### 4. Hantering av mätdata

4.1. Visa sparade mätningar

B.

För att visa sparade @RES filer (sammanställning för hela mätningen) på instrumentets display, gör så här när instrumentet är igång:

- Shift A. Tryck samtidigt på och Save för att öppna menyn. Välj File med pilknapparna
- C. Välj File Manager med pilknapparna och bekräfta med Enter.
- D. Välj mätfil med pilknapparna (håll in Shift och tryck på nedpil för att hoppa längst ner i listan). Tryck sedan på Enter.

Tryck sedan på

E. Välj **Open** och tryck **Enter**.



flera gånger tills menyn stängs. Mätdata för den sparade mätningen Tryck på visas nu på displayen.

Vilka vyer som finns för mätresultaten varierar med inställningar mm. Med grundsetuperna blir det 2 eller 3 vyer.

M Merenaeso	LM 13:56 200:32
Channel 1 RMS Win	<b>884</b> µm/s²
Channel 2 RMS Wh	<b>845</b> µm/s"

in m	DLM == 10 05
File:@RES74	200:47
Ch 1: RMS	63.5 mm/s²
Ch 2:RMS	30.8 mm/s <sup>2</sup>
Ch 3:RMS	88.6 mm/s <sup>2</sup>
Ch 4:RMS	11.7 mm/s2
Ch 5 RMS	11.9 mm/s <sup>2</sup>
Ch 6:RMS	17.9 mm/s <sup>2</sup>



Vy med två parametrar. Vy med sex parametrar.

Vy med vektorvärde.

Vyn med vektorvärde visas bara när setup med HAV på ena eller båda uttagen är aktiv. Enbart i vyn med två parametrar ser man aktuellt frekvensvägningsfilter.

## FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

7(13)

Dok beteckning: Godkänd av/datum:	FMI 09:120-A Lab. chef Ina Lindel	Utgåva nr: 2 I 18 februari 2025	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson Reviderad av:	Bilagor: 2 13 februari 2025		
VIBRATIONSMÄTARE SV 106						

För att skifta mellan vyerna, håll in Alt och tryck på eller . Det går att välja vilka kanaler och parametrar som visas. För att stega mellan de värden

som går att välja i aktuell vy, tryck enbart på 😂 eller V. För att ändra värdet tryck

på eller . Normalt Channel 1/4 = X-riktning, Channel 2/5 = Y-riktning samt Channel 3/6 = Z-riktning.

4.2. Visa mätdata i dator

Mätdata från instrumentet kan visas på en dator, där programmet SvanPC++ är installerat. För mer information, se FMI 09:120-B.

4.3. Radera en mätfil

För att radera en enskild mätfil, gör så här:

- A. Tryck samtidigt på och For att öppna menyn.
- B. Välj **File** med pilknapparna **Solution**. Tryck sedan på
- C. Välj File Manager med pilknapparna och tryck Enter.
- D. Välj mätfil med pilknapparna (håll in Shift och tryck på nedpil för att hoppa längst ner i listan). Tryck sedan på **Enter**.
- E. Välj **Delete** och tryck **Enter**.
- F. Tryck på vänsterpil för att markera Yes och tryck Enter.



ryck på Flera gånger tills menyn stängs.

## FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

8(13)

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson	Bilagor: 2 13 februari 2025
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	18 februari 2025	Reviderad av:	

### VIBRATIONSMÄTARE SV 106

## 5. Funktioner

## 5.1. Kontrollera batterispänning

Ikonen upptill på displayen visar batteriets status. När batterispänningen är alltför låg blir ikonen röd.

. Tryck sedan på

I. Tryck sedan på

För att kontrollera batterispänningen, gör så här:

- A. Tryck samtidigt på och save för att öppna menyn.
- B. Välj **Instrument** med pilknapparna
- C. Välj **Power Supply** med pilknapparna Batteriets spänning visas på displayen.



- D. För att gå tillbaka, tryck på
- 5.2. Byta batteri
  - 1. Stäng av instrumentet.
  - 2. Skruva bort botten (med t ex mynt eller gem).
  - 3. Ta ut batterirören.
  - 4. Byt ut batterierna.
  - 5. Sätt tillbaka batterirören. Orienteringen av batterierna visas på baksidan av instrumentet.
  - 6. Skruva fast botten.





OBS! Skruva ej hårt.

## FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

9(13)

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024	Bilagor: 2
_			Ändrad av: Anders Johansson	13 februari 2025
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	18 februari 2025	Reviderad av:	

#### VIBRATIONSMÄTARE SV 106

Tryck sedan på

- 5.3. Ändra datum och tid
  - A. Tryck samtidigt på och save för att öppna menyn.
  - B. Välj Instrument med pilknapparna 🖢
  - C. Välj **RTC** med pilknapparna **V**. Tryck sedan på
  - D. Välj **Date** eller **Time** med pilknapparna
  - E. Tryck på någon av pilknapparna **Synder** för att kunna ändra inställning.
  - F. Använd pilknapparna för att ändra värde. Bekräfta genom att trycka på
  - G. För att gå tillbaka, tryck på

## 5.4. Kalibrering

Kalibrering av instrumentet sköts av Instrumentpoolen.

## 5.5. Sätt arbetskatalog

Klickar man fel i PC programvaran kan man råka byta arbetsminne. Är det fel arbetsminne loggas inte tidsutvecklingen. Under mätning indikeras loggning av

tidsutvecklingen med ikonen . Om den inte visas, går det att ändra inställning i instrumentet.

Återställa arbetskatalogen: När instrumentet är igång, stoppa eventuell pågående mätning.

Tryck samtidigt på och för att öppna menyn.

Med pilknapparna flyttar man markören och med väljer man det alternativet.

Gå in på File -> File Manager

## FÄLTMÄTINSTRUKTION

10(13)

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson	Bilagor: 2 13 februari 2025
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lind	lell 18 februari 2025	Reviderad av:	
		VIBRATIONSMÄ	TARE SV 106	
Tryck Card är Tryck Tryck Es utgångsl	ett par gånge markerat.	er, följt av os så a et As Working Dir. ger för att komma åt	att SD	■ 13:31
När en n	y mätning startas	, så bör nu loggning	vara aktivt vilket markeras med	Tri

11(13)

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson	Bilagor: 2 13 februari 2025
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	18 februari 2025	Reviderad av:	
VIBRATIONSMÄTARE SV 106				

## 6. Helkroppsvibrationer (WBV - Whole-Body Vibration)

Instrumentet är inköpt för mätningar av hand- och armvibrationer med två accelerometrar. Därför utgår denna fältmätinstruktion från detta. Det är dock möjligt att mäta helkroppsvibration (WBV) eller en kombination av WBV och HAV.

Fältmätinstruktionen går att tillämpa även för WBV men med vissa modifikationer. Vid mätning så är skillnaden vilka accelerometrar man väljer, vilka uttag de sitter i, hur de monteras och vilken setup man väljer vid uppstart av instrumentet.

Instrumentet är inställt för att varje sekund logga följande:

- PEAK Maximal signal.
- RMS Medelvärde för vald mättid.
- Vector Endast för HAV vektorsumma (3D).
- VDV Endast för WBV används inte i Svenskt regelverk men finns med i EU's vibrationsdirektiv.

Instrumentet mäter i frekvensområdet 0,1 Hz – 2 kHz men det begränsas av respektive frekvensvägningsfilter (Wh för HAV samt Wd och Wk för WBV) och accelerometrarna.

	HAV/referens	WBV
Accelerometer	SV 150	SV 38V
Frekvensområde (Hz)	0 - 1500	0,1 - 125
Mätområde (m/s <sup>2</sup> )	0,1 RMS – 2000 Peak	0,1 RMS – 50 Peak

### 6.1. Utrustning

Utöver tidigare listad utrustning, beroende på beställningen, kan det även ingå:

- Sittplatta.
- Magnetfot.

### 6.2. Setuper

Förutom setup för hand- och armvibrationer (HAV) finns setup för helkroppsvibrationer (WBV) och en kombination av båda (WBV\_HAV) i instrumentet.

### 6.2.1. HAV

Med setup HAV kan man ansluta en accelerometerkub till ena eller båda uttagen. Båda uttagen är inställda för hand- och armvibrationer. Till skillnad mot Svan 948/958 är det samma setup både för "vanliga" vibrationer och för vibrationer med kraftigare stötar.

### 6.2.2. WBV

Med setup WBV ansluter man sittplattan till det vänstra uttaget (kanal 1-3) och om man vill kan man ansluta en accelerometerkub till högra uttaget (kanal 4-6) för att använda som referensaccelerometer. Båda uttagen är inställda för helkroppsvibrationer. Wk filtret är inställt på kanal 3 (ortogonalt mot sittplattan) och kanal 6.

#### FÄLTMÄTINSTRUKTION

12(13)

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning: Godkänd av/datum:	FMI 09:120-A Lab. chef Ina Lindell	Utgåva nr: 2 18 februari 2025	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson Reviderad av:	Bilagor: 2 13 februari 2025	
VIBRATIONSMÄTARE SV 106					

#### 6.2.3. WBV\_HAV

Med setup WBV\_HAV ansluter man sittplattan till det vänstra uttaget (kanal 1-3) och en accelerometerkub till högra uttaget (kanal 4-6). Det är inställt för mätning av helkroppsvibrationer med sittplattan och hand- och armvibrationer med accelerometerkuben.

Wk filtret är inställt på kanal 3 (ortogonalt mot sittplattan).

Vilka kanaler (Inputs) som hör till vilket uttag, är uppmärkt på baksidan av instrumentet.

## 6.3. Mätparametrar för helkroppsvibrationer

För mätning av helkroppsvibrationer används en sittplatta med en inbyggd treaxlig accelerometer. Plattan är försedd med ett tygfodral för att skydda och öka friktionen och på undersidan med kardborrband för att bättre häfta mot sittunderlaget. Kanal 1, 2 och 3 är markerade på sittplattan, kanal 3 är den som är vinkelrätt mot sittplattan. Brukligt är att tänka riktningarna X = kanal 1, Y = kanal 2 och Z = kanal 3. På fodralet är riktningen X utmärkt (= kanal 1).

Wk filtret (det filter som ska tillämpas längs med ryggraden) är inställt på kanal 3.



Funderar man på om stolen rör sig betydligt mer än golvet, till exempel att fjädringen i stolen är felinställd eller om individen genom sina rörelser påverkar utslaget (kanske när hen sätter sig ner), kan man samtidigt mäta med en referensaccelerometer. Med setup WBV används en accelerometerkub ansluten till högra uttaget, som en referensaccelerometer. Accelerometerkubens kanal 3, blir instrumentets kanal 6 och har vägningsfiltret Wk. Montera den så att kubens kanal 3 pekar åt samma håll som sittplattans kanal 3 (de med filter som tillämpas längs med ryggraden). Till exempel om ni har sittplattan på en stol och vill undersöka i höjdled, montera referensaccelerometern på golvet med kanal 3 rakt upp/ner. För att se om det är en stor skillnad, jämför värdena från referensaccelerometerns kanal 3 (instrumentets kanal 6) med värdena från sittplattans kanal 3 (instrumentets kanal 3). Bruset från referensaccelerometern kan vara i storleksordningen 0,1 m/s2.

#### Region Örebro län FÄLTMÄTINSTRUKTION

13(13)

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:120-A	Utgåva nr: 2	Utfärdad av: AJ 6 maj 2024 Ändrad av: Anders Johansson	Bilagor: 2 13 februari 2025
Godkänd av/datum:	Lab. chef Ina Lindell	18 februari 2025	Reviderad av:	
VIBRATIONSMÄTARE SV 106				

I instrumentets grundsetuper för WBV är det inställt för att logga mätresultaten RMS, Peak och VDV för vardera riktning, varje sekund.

RMS-värdet för X, Y och Z kan läsas av i instrumentets display eller i datorn efter att mätdata förts över.

För att ta hänsyn till att kroppen har olika känslighet i olika riktningar ska utöver olika frekvensvägningsfilter, de uppmätta RMS-värdena i X- och Y-riktningen multipliceras med k-faktor 1,4 medan för Z är k-faktorn 1. Denna faktor är inte förprogrammerad i instrumentet utan beräkningen måste göras manuellt. Man räknar fram den dagliga exponeringen på varje riktning var för sig och den högsta av dem är den som jämförs mot gräns- respektive insatsvärde.

#### Exempel

	Uppmätt RMS-värde	Korrigerat RMS-värde
Х	$0,3 \text{ m/s}^2$	$0,3 \ge 1,4 = 0,42 \text{ m/s}^2$
Y	$0,2 \text{ m/s}^2$	$0,2 \ge 1,4 = 0,28 \text{ m/s}^2$
Ζ	$0,2 \text{ m/s}^2$	$0,2 \ge 1,0 = 0,2 \text{ m/s}^2$

Värde att jämföra med gräns-respektive insatsvärde: 0,42 m/s<sup>2</sup>

#### 6.4. Montering accelerometrar

Vid montering av accelerometrarna, tänk på att sladdarna inte ska vikas eller skadas på något annat sätt.

Var noga med att dokumentera vilken accelerometer som sitter var och vilket uttag den är ansluten till. Detta för att kunna se vilka resultat som hör till vilken position av accelerometer. För eventuell vidare analys är det bra att dokumentera hur accelerometrarna var monterade - fotografier säger mycket.

Om man ska använda accelerometerkuben som referensaccelerometer kan man förutom de monteringsmetoder som tidigare nämnts, skruva fast en magnetfot på accelerometerkuben. Magnetfoten följer enbart med när man hyr sittplattan.

Sittplattan är tänkt att den placeras på maskinens säte och att mätobjektet sitter på den. Det går även att stå på den men tänk på att sittplattan inte är helt plan och det kan behövas mer skydd än medföljande fodral (skydd mot smuts, vatten, vassa föremål, ...) Vid mätning av helkroppsvibrationer behandlar man varje riktning för sig och de ska vara rätt i förhållande till kroppen. Det är därför viktigt att placera sittplattan så att dess inställda riktningar motsvarar kroppens vibrationsriktningar. Används referensaccelerometer ska den monteras så att riktningarna överensstämmer med de för sittplattan.