

Vibrations appliquées à l'homme **VM-30H**



Caractéristiques générales

Applications

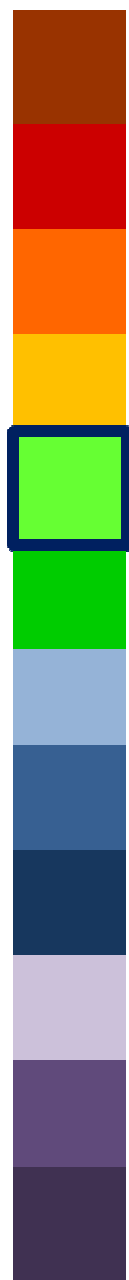
- ↳ Mesures des vibrations transmises **aux mains et aux bras** selon la norme ISO 5349
- ↳ Mesures des vibrations transmises **au corps tout entier** selon la norme ISO 2631
- ↳ Mesures des vibrations transmises aux **passagers de navire** de commerce selon la norme ISO 6954
- ↳ Dosimétrie vibratoire
- ↳ Diagnostic vibratoire de machine tournante
- ↳ Vibrométrie triaxiale

Domaine d'activités

- ↳ Développement de produits
- ↳ Santé et sécurité au travail
- ↳ Maintenance industrielle

Instrument

- ↳ Ultra portable : 17 x 10 x 3,5 cm³, 350 g
- ↳ Ecran LCD rétro éclairé : 32 x 120 pixels
- ↳ Faible consommation : **autonomie supérieure à 20 heures en opération**
- ↳ Transfert possible des données vers ordinateur

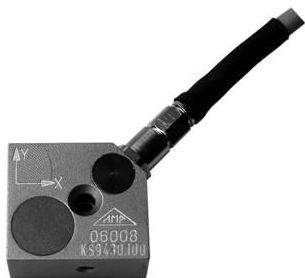


Vibrations appliquées à l'homme

VM-30H



Kit complet de mesures



Accéléromètre main-bras triaxial



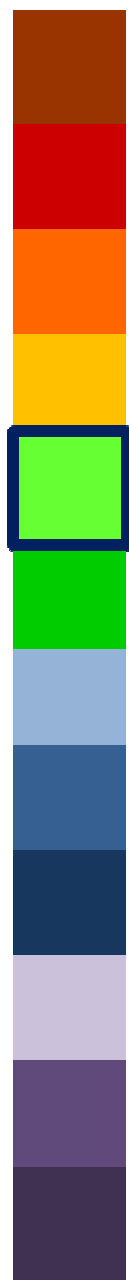
Accéléromètre corps entier triaxial



Adapteurs de montage main-bras



Valise de rangement/transport



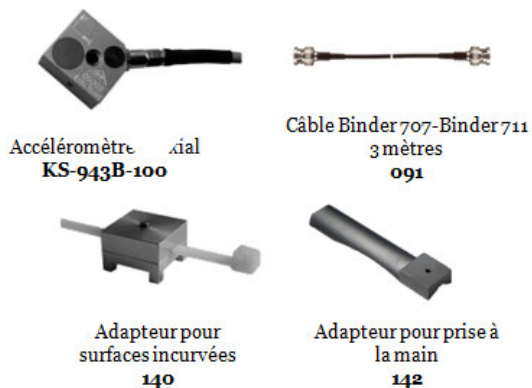
Vibrations appliquées à l'homme

VM-30H

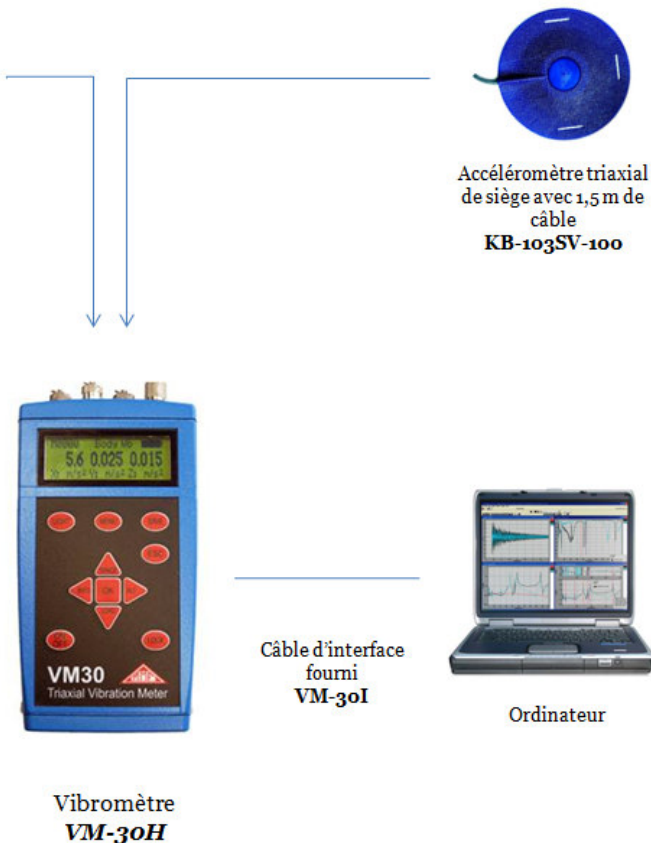


Configurations



Mesures mains-bras

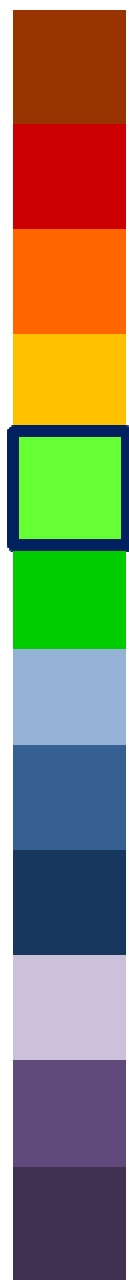


Mesures corps entier



Capteurs fournis

		KS-943B-100	KB-103SV-100
	Unité		
Mode		Voltage	Voltage
Type		Triaxial	Triaxial
Sensibilité	mV/g	100	100
Gamme de mesures	+/- g	60	60
Bande passante (5%)	Hz	1,5 -14 k	0,4 - 3 k
Poids	gramme	16	310
Connecteur		Binder 707	Binder 711
Température	°C	-20 à 120	-10 à 80
Montage		M3	



Vibrations appliquées à l'homme

VM-30H

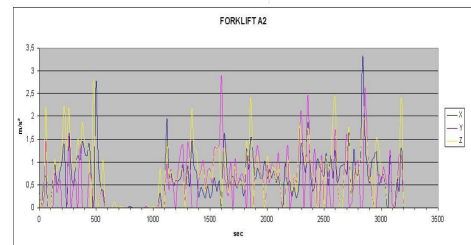


Outils logiciel

Rapatriement et édition des données

- ↳ Macro Excel fournie
- ↳ Gestion complète de la communication entre PC et vibromètre
- ↳ Affichage tabulaire et graphique des données

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	VM30 Data Logger							
2	Record no.	1						
3	Title:	SEAT LEFT C21						
4	Date:	13.06.2006						
5	Start time:	15:29:02						
6	Measurand:	A(t) of human vibration						
7	Filter:	Wd+Wc						
8								
9			X	Y	Z			
10	0 sec	0,26	m/s ²	0,44	m/s ²	1,79	m/s ²	
11	1 sec	0,26	m/s ²	0,44	m/s ²	1,92	m/s ²	
12	2 sec	0,26	m/s ²	0,44	m/s ²	2,06	m/s ²	
13	3 sec	0,27	m/s ²	0,49	m/s ²	2,18	m/s ²	
14	4 sec	0,28	m/s ²	0,47	m/s ²	2,25	m/s ²	
15	5 sec	0,29	m/s ²	0,47	m/s ²	2,38	m/s ²	
16	6 sec	0,31	m/s ²	0,47	m/s ²	OVERL	m/s ²	
17	7 sec	0,32	m/s ²	0,47	m/s ²	2,81	m/s ²	
18	8 sec	0,33	m/s ²	0,45	m/s ²	2,97	m/s ²	
19	9 sec	0,33	m/s ²	0,45	m/s ²	3,11	m/s ²	



Calcul

- ↳ Dose d'exposition 8 heures
- ↳ Calculs individualisés

1. Calculation of 8 Hour Vibration Exposure A(8)									
Operator	Activity	Duration per Day (min)	Operator	Activity	Duration per Day (min)	Operator	Activity	Duration per Day (min)	Operator
Meier	Breaker concrete	01:00	Mueller	Breaker concrete	01:00	Meier	Floor saw concrete	01:30	Mueller
Operator 2	Floor saw concrete	02:00	Operator 4	Compactor gravel	02:00	Operator 5	Compactor gravel	02:00	Operator 7
Operator 6	Activity 6	02:00	Operator 8	Activity 8	02:00	Operator 9	Activity 9	02:00	Operator 10
Operator 3	Activity 3	02:00	Operator 1	Activity 1	02:00	Operator 10	Activity 10	02:00	

2. Assign operators and activities to A(t) values									
No.	Total Value	RMS Value	Comment	Meas. Date	Meas. Time	Operator	Activity	Duration per Day	Operator
16	1,4	m/s ²	MEIER 1 CONCR M01	16.01.2007	0:18:29	Meier	Breaker concrete	01:00	Meier
17	2	m/s ²	MEIER 1 TARMAC M02	16.01.2007	0:18:44	Meier	Breaker tarac	02:00	Mueller
18	3	m/s ²	MEIER 1 CONCR M02	16.01.2007	0:19:03	Meier	Floor saw concrete	02:00	
19	4	m/s ²	MEIER 1 TARMAC M02	16.01.2007	0:20:11	Meier	Breaker tarac	01:30	
20	5	m/s ²	MEIER 1 COMP SAND	16.01.2007	0:20:30	Meier	Compactor sand	02:00	
21	6	m/s ²	MEIER 1 COMP GRAV	16.01.2007	0:20:30	Meier	Compactor gravel	02:00	
22	7	m/s ²	MEIER 1 CONCR M01	16.01.2007	0:21:07	Meier	Breaker concrete	02:00	
23	8	m/s ²	MUELLER CONCR M01	16.01.2007	0:22:37	Mueller	Breaker concrete	02:00	
24	9	m/s ²	MUELLER CONCR M01	16.01.2007	0:23:09	Mueller	Breaker concrete	02:00	
25	10	m/s ²	MUELLER TARMAC M01	16.01.2007	0:23:12	Mueller	Breaker tarac	02:00	
26	11	m/s ²	MUELLER CONCR M02	16.01.2007	0:23:18	Mueller	Floor saw concrete	02:00	
27	12	m/s ²	MUELLER TARMAC M02	16.01.2007	0:24:07	Mueller	Floor saw tarac	01:30	
28	13	m/s ²	MUELLER COMP SAND	16.01.2007	0:24:14	Mueller	Compactor sand	02:00	
29	14	m/s ²	MUELLER COMP GRAV	16.01.2007	0:24:22	Mueller	Compactor gravel	02:00	

Edition de rapports

- ↳ Personnalisation personne/activité
- ↳ Renseignements des conditions de mesures

Measuring Results:							
Operator	Activity	Duration	Accelerations			Total Vibration	Individual Exp.
			Ti h/mm	ahwx m/s ²	ahwy m/s ²		
Meier	Breaker cor	01:00				1,4	0,5
Meier	Breaker tar	00:30				1,2	0,3
Meier	Floor saw c	02:00				2,3	1,2
Meier	Breaker tar	01:30				2,1	0,9
Meier	Compactor	00:30				2,4	0,8
Meier	Breaker cor	00:45				2,7	0,8
Mueller	Breaker cor	00:00	6,2	6,5	11,5	4,5	1,9
Mueller	Breaker cor	00:00	3,2	6,8	0,7	6,5	2,3
Mueller	Breaker tar	00:30				6,1	1,5
Mueller	Floor saw c	02:00				5,6	2,8
Mueller	Floor saw te	01:30				4,5	1,9
Mueller	Compactor	00:30				4,7	1,2
Mueller	Compactor	00:45				4,8	1,5
Mueller	Breaker tar	00:00	3,4	11,1	10,1	4,8	1,5

8 Hours Vibration Exposure A(8):

Meier	1,9 m/s ²
Mueller	4,8 m/s ²

Vibrations appliquées à l'homme

VM-30H



Spécifications détaillées

Caractéristiques	
Voies de mesures	3
Connecteurs entrées	Binder 711
Gamme de mesures (vibration)	0,005 - 6000 m/s ²
Gamme de mesures (vitesse)	0,05 - 100 m/s
Gamme de mesures (déplacement)	0,5 µm - 1000 mm
Précision	< 3%
Pondérations	Wh, Wb, Wc, Wd, We, Wg, Wj, Wk, Wm
Grandeurs calculées	RMS (1 s), Max RMS, RMS sur une durée, Dose, Exposition journalière
Gain	1, 10, 100 ou 1000
Stockage interne	1 000 valeurs avec date, heure et commentaires
Matériel	
Dimensions	165 x 92 x 31 mm ³
Poids	350 g
Température de fonctionnement	-20 à 40 °C
Norme environnementale	IP 65
Alimentation	3 piles AA ou 8-12 VDC
Autonomie	De 20 à 30 heures en opération
Ports de communication	RS-232
Ecran	LCD résolution 120 x 32 rétroéclairé

