

SYSTEME DOSEBADGE

DOSIMETRIE / EXPOSITION INDIVIDUELLE AU BRUIT

Le choix d'un investissement judicieux

- Le Système 22 'doseBadge' est compact, extrêmement robuste et léger.
- Sans cordon ni contrôles, il réduit ainsi les risques de dommages, de chocs ou de mauvaise utilisation.
- Il s'agit d'un kit complet facile d'usage dans une valise alu.
- Un système parfait pour les études d'exposition au bruit des travailleurs dans les milieux industriels.
- Concept innovant, de forme et de taille fonctionnelles.
- Programmé pour être en conformité avec les normes internationales.
- Fonction "Shake-to-Wake" (secouer pour activer) qui rallonge la vie de la pile et le temps de fonctionnement.
- Lecteur ergonomique avec calibreur acoustique intégré.
- Communication infra rouge entre le lecteur et les micros "doseBadges".
- Pile rechargeable Nickel Metal Hydride (NiMH).
- Excellent logiciel d'analyse et d'édition de rapports livré en série avec le kit.



13, rue Gustave Madiot ZI Les Bordes
91070 - Bondoufle
Tél. 01.60.86.43.19 / Fax 01.60.86.54.59
Email : seracdistribution@seracoustic.com
Site web : www.seracoustic.com



This manual, the software to which it relates, the program code and drawings are all:
© Copyright Pulsar Instruments Pte 1989-2006

GENERALITES

Il n'y a plus de barrières pour définir avec précision le niveau d'exposition au bruit des travailleurs avec le système innovant Dosebadge Modèle 22.

Les systèmes traditionnels reposent sur des appareils encombrants et volumineux. Ils utilisent des micros avec cordons qui peuvent facilement être endommagés ou se coincer dans les machines.

Le système révolutionnaire Dosebadge est un appareil de mesure autonome sans cordons, ni affichage ou touches de contrôle ce qui en fait l'instrument parfait pour la dosimétrie. En effet, il n'y a pas lieu de toucher le micro pendant les mesures.

Le Dosebadge communique avec un lecteur infra-rouge – d'une technologie similaire à celle des télécommandes de téléviseur. Le lecteur contrôle les Dosebadges pour programmer, calibrer, lancer ou arrêter, enregistrer et télécharger les mesures sur PC.

Tous les paramètres essentiels de la mesure peuvent être visualisés sur le grand écran éclairés du lecteur. Il affiche aussi un graphique sous forme d'historique temporel de l'exposition quotidienne du travailleur au bruit.



MODELE 22

Le lecteur intègre un calibreur acoustique qui permet de calibrer le micro Dosebadge avant et après chaque mesure en conformité avec les normes internationales.

Les normes de bruit internationales dans l'industrie et au travail nécessitent de déterminer l'exposition quotidienne individuelle du travailleur.

Le Dosebadge réalise cela automatiquement en enregistrant l'exposition quotidienne pour la législation européenne ou la moyenne de temps pondéré (Time Weighted Average TWA) pour la législation basée sur la norme américaine.

Les mesures dosimétriques ne sont qu'un aspect de ce que le logiciel dBLink3 (puissant et facile à utiliser) permet de réaliser comme analyses rapides et rapports de données d'informations, ce qui simplifie ce qui autrefois était un processus complexe et laborieux d'analyse.

Une information complète d'Historique Temporel vous permet de déterminer quand interviennent des problèmes de bruit significatifs durant une journée de travail. En complément, l'historique temporel des Crêtes pondérées 'C' vous permet de totalement prendre en compte les risques liés aux bruits impulsifs au lieu de travail.

Applications

Les systèmes Dosebadge référence 22 sont parfaits dans la plupart des applications et restent la méthode préférée pour calculer les expositions quotidiennes au bruit des individus et pour s'assurer une complète conformité avec les normes de sécurité internationales.

C'est particulièrement adapté aux applications pour lesquelles les travailleurs sont amenés à se déplacer régulièrement d'un lieu à un autre sur leur site de travail, sont amenés à travailler avec des machines en mouvement, ont des difficultés pour atteindre une zone de travail, pour entrer dans des cabines de véhicules et ceci avec des rotations de travail régulières ou aléatoires.

Les industries classiques sont : L'usinage, la fabrication, la construction, la Chimie, les mines, le transport, Les pompiers, la police, les services d'entretien DDE ou Autoroute, l'industrie alimentaire, des loisirs et aussi les établissements scolaires.



Fonctionnement

Le doseBadge (ou micro) est rechargeable ce qui le rend économique. Il est conçu pour fonctionner pendant toute une rotation de travail. Le Lecteur sert à programmer et calibrer un ou plusieurs doseBadges avant usage et aussi à lancer la mesure.

Le doseBadge prend et enregistre les données pendant toute la période de mesure et un voyant bleu signale que le micro est en fonctionnement. A la fin de la mesure, les données sont transmises du doseBadge au Lecteur par le biais des fenêtres infra-rouge et le lecteur affiche les données de la mesure.

Le doseBadge modèle 22 peut être configuré pour se mettre en conformité avec toute une gamme de normes de bruit au travail et a été conçu pour, notamment, la conformité avec la Directive Européenne de bruit (EU Physical Agents Noise Directive) aussi bien que pour la conformité avec les normes OSHA.

En complément avec les niveaux de bruit généraliste, le doseBadge enregistre aussi un échantillonnage de mesure dB(a) et de Peak (C) sur un temps d'acquisition d'une minute.

Mesures

L'utilisateur peut sélectionner les paramètres de bruit communément utilisés à partir d'une plage de configurations préétablie ou sélectionner une programmation personnalisée, définie par l'utilisateur. Ces programmes sont alors transférés du lecteur au doseBadge.

Paramétrage normal : Informations.

Le paramétrage normal contient les paramètres de bruit les plus importants et les plus fréquents. Ces données sont :

Les heures de début et de fin de la mesure,

La durée de la mesure,

Les informations de calibration

Le niveau le plus élevé de Crête (Peak) (C),

Le niveau sonore maximal de dépassement 115dB(A),

La surcharge et l'état des piles.

Lorsque le doseBadge est configuré à 3dB (taux d'échange), le paramétrage standard comprend les données suivantes :

Leq, LEX,8h (ou LEP,d), le LAE (ou SEL), L'exposition ou exposition estimée en Pa2h, la dose de bruit ou dose de bruit estimée en %.

Lorsque le doseBadge est configuré à 4dB ou 5dB (taux d'échange), le paramétrage standard comprend les données suivantes : le LAVG, TWA, la dose de bruit ou dose de bruit estimée en %.

Si la pondération de temps est configurée sur Slow (lent), ou si un seuil est programmé avec l'un quelconque des taux d'échange (3dB, 4dB ou 5dB), le paramétrage standard fera apparaître le LAVG, TWA, % de dose de bruit ou de dose de bruit estimée.

Données de l'historique temporel

Le doseBadge mesure et enregistre les niveaux de bruit pendant la période de mesure. En complément aux niveaux de bruit standard, tels que le Leq ou TWA, l'appareil enregistre aussi un Historique Temporel ou courbe de bruit.

Lorsque le doseBadge est configuré à 3dB (Q=3) sans pondération de temps ni seuil, alors par défaut les données d'historique temporel sont enregistrées sur la base d'échantillons LAeq d'une minute. Pour toutes autres configurations, l'Historique Temporel est enregistré sous la forme LAVG.

Dans le même temps, le doseBadge

enregistre aussi le niveau de Peak(C) le plus élevé et l'état de la pile chaque minute. Ces données sont disponibles avec les données d'historique temporel que présente le programme du logiciel dBLink3.



Configuration du doseBadge

Lorsqu'il est utilisé avec le lecteur modèle 22-R, le doseBadge peut être configuré pour être en conformité avec pratiquement toutes les directives et normes de bruit au travail actuellement en vigueur.

Par exemple, dans l'Union Européenne, la Directive EU Physical Agents (Bruit) impose la mesure d'exposition au bruit avec le taux d'échange à 3dB et l'enregistrement du LEX,8h et de la Crête(C) ou Peak(C) alors que la norme américaine OSHA impose l'utilisation du taux d'échange de 5dB, une pondération de temps Slow (lent) et un seuil à 80dB.

Le doseBadge modèle 22 peut être aisément configuré pour se mettre en conformité avec ces normes. La configuration peut être changée rapidement et facilement à l'aide de la touche de menu du Lecteur ou en programmant le Lecteur à partir du logiciel PC 'dBLink3'.

Le Lecteur référence 22-R permet de configurer les paramètres suivants dans le doseBadge :

Paramètres	Configurations disponibles
Taux d'échange (Q)	3dB, 4dB, 5dB
Critère niveau	80dB, 85dB, 87dB, 90dB
Critère temps	8, 12, 16, 18 hours
Seuil	Aucun, 80dB, 85dB, 90dB
Pondération de temps	Aucun ou Slow (lent)

Logiciel

Notre doseBadge est livré avec le logiciel et son programme dBLink3. Ce programme utilise une aide intégrée qui guide pas à pas l'utilisateur pour les procédures d'initialisation et de téléchargement. Il permet de visualiser, d'analyser et d'imprimer les données des mesures.

Il existe 3 rapports formats type pour présenter les données. Ces rapports peuvent être imprimés ou exportés sous différents formats notamment Word.



dBLink3 accepte aussi les versions antérieures des doseBadge et des Lecteurs permettant ainsi aux anciens utilisateurs de se mettre à jour avec ce nouveau programme.

Systèmes de mesure doseBadge

Les kits de mesure contiennent le ou les doseBadges référence 22 et les fixations de montage, un Lecteur référence 22-R, un chargeur référence CHR20-XD (X représente 2, 5 or 10 doseBadges), un cordon d'alimentation PS 22, une valise de transport alu K3, un câble USB, le logiciel, les piles, le manuel d'instructions et les certificats de calibration.

Options et Accessoires

RK1 Cléf de contrôle

Permet de lancer et arrêter le doseBadge sans l'intervention du lecteur 22-R. C'est particulièrement utile dans des situations où il y a un risque d'endommager le Lecteur.

WS22 Boule anti-vent pour doseBadge

La boule anti-vent WS22 protège le doseBadge de la poussière, l'humidité et autres agressions. Cela réduit aussi le bruit généré par des événements non significatifs.

Spécifications

Normes applicables

DoseBadge Modèle 22
IEC 61252:1993 Exposimètres acoustiques individuels
ANSI S1.25:1991 Dosimètres acoustiques individuels
Lecteur Modèle 22-5
Calibreur acoustique intégré selon IEC 60942:2001 Class 2

Plage de mesure (Standard)

70dB(A) à 130dB(A) RMS
120dB(C) à 140dB(C) Peak (Crête)

Fonctions

Configuration doseBadge	Enregistrement de calibration
Durée de la Mesure	Niveau maximal Peak(C)
Dépassement surcharge	Etat des piles
Dépassement niveau sonore maximal	115dB(A)

Historique temporel Une Minute des :

L_{Aeq} (3dB) ou L_{AVG} (4dB or 5dB)
Niveau de Crête(C) ou Peak(C)
Etat de charge de la pile

Pour un taux d'échange à 3dB

L_{Aeq}, L_{EX}, 8h, L_{AE}, % Dose, Exposition (Pazh),
Dose estimée en %,
Exposition estimée (Pazh)

Pour des taux d'échange à 4dB & 5dB

L_{AVG}, TWA, % Dose, Dose estimée en %

Pondérations

Fréquence

'A' pour toutes les mesures en valeur efficace (RMS).

'C' pour la pression sonore Crête

Configuration doseBadge

Configuration utilisateur programmable pour :

Taux d'échange

3dB, 4dB ou 5dB

Critère Niveau

80dB, 85dB, 87dB, 90dB

Critère Temps

8hrs, 12hrs, 16hrs, 18hrs

Seuil

Aucun, 80dB, 85dB, 90dB

Pondération de temps

Aucun, 'S' (Slow=lent)

Mémoire

Le lecteur Model 22-R peut enregistrer les données de mesures suivantes :

Jusqu'à 93 mesures de 8 heures de durée

Jusqu'à 64 mesures de 12 heures de durée

Jusqu'à 33 mesures de 24 heures de durée

Alimentation

Pile Interne NiMH avec système de charge intelligent.

Lecteur Model 22-R

2 x AA/LR6 avec auto coupure

Chargeur

Alimentation PS22 Mains Power Supply

Sortie

Model 22 doseBadge (micro)

Liaison Infrarouge avec le lecteur Model 22-R

Lecteur Model 22-R

USB 2.0 (qui délivre aussi l'alimentation au lecteur 22-R)

Dimensions

Microphone Apex Ø13.0mm, Base Ø47mm, Hauteur 38mm

Poids

Model 22 Micro doseBadge 45gms (1.6oz)

Model 22-R Lecteur 400gms (14oz)

Conditions d'environnement

Température de fonctionnement -10°C à +50°C

Température de stockage -20°C to +60°C

Humidité jusqu'à 95% de taux d'humidité non condensable

Logiciel

dBLink3 livré en standard

Compatible avec Microsoft Windows versions 98 ou ultérieures, y compris Vista

Codes pour les commandes

Le modèle 22 doseBadge peut être livré en kit complet de mesure avec les références de commande suivantes :

Model 22-1 doseBadge Kit de mesure avec 1 doseBadge

Model 22-2 doseBadge Kit de mesure avec 2 doseBadges

Model 22-5 doseBadge Kit de mesure avec 5 doseBadges

Model 22-10 doseBadge Kit de mesure avec 10 doseBadges

Les kits de mesure comprennent le nombre de doseBadges voulu avec les clips de fixation, un lecteur modèle 22-5, un chargeur référence CHR20-XD (remplacer X par 2, 5 ou 10)

, l'alimentation PS 22, la valise de transport alu, le câble USB, le Logiciel, les piles, manuel d'instruction & certificats de calibration.

Garantie

Les Kits doseBadge Modèle 22 sont livrés avec une garantie de 2 ans (24 mois).



This manual, the software to which it relates, the program code and drawings are all:
© Copyright Pulsar Instruments Plc 1999-2006

13, rue Gustave Madiot ZI Les Bordes

91070 – Bondoufle

Tél. 01.60.86.43.19 / Fax 01.60.86.54.59

Email : seracdistribution@seracoustic.com

Site web : www.seracoustic.com

