

Mode d'emploi



PET-2000DXR / 2100DXR

Le mode d'emploi est généralement préparé pour les types PET-2000DXR et PET-2100DXR de compte-tours moteurs par impulsions.

VOTRE DOCUMENT D'ACHAT
(Vous pouvez utiliser le présent formulaire pour enregistrer les détails de votre achat.)

Date d'achat : Année / Mois / Date

Nom du magasin :

Numéro de contact du magasin :

Adresse du magasin :

Votre numéro de téléphone :

ÉCHANTILLON

Cette garantie est fournie par Oppama Industry Co., Ltd.
14-2, Natsushimacho, Yokosuka, Kanagawa 237-0061, Japon
Téléphone +81-46-866-2139, Fax +81-46-866-3090
E-mail info@oppama.co.jp/ http://www.oppama.co.jp

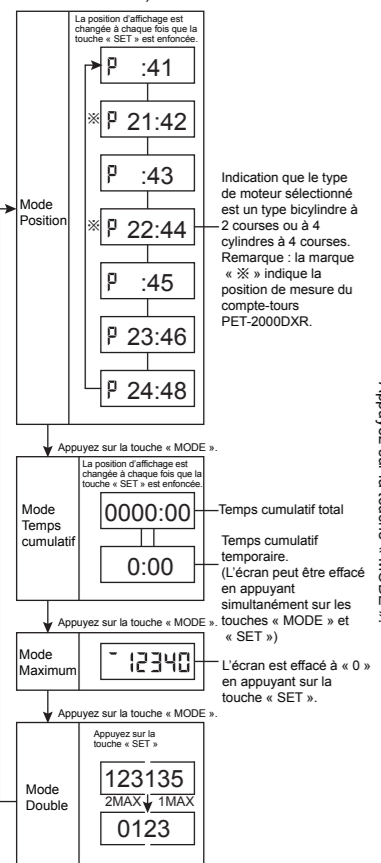
Détails du distributeur.

FRENCH

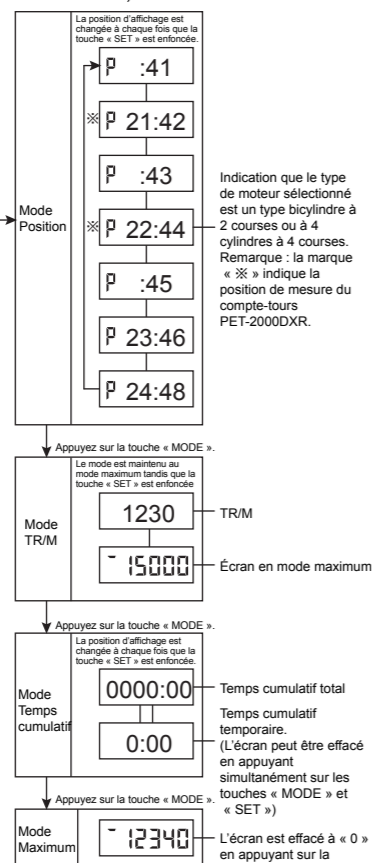
DÉCLARATION DE GARANTIE

Oppama Industry Co., Ltd. accepte de réparer ou de remplacer le compte-tours Oppama gratuitement s'il est prouvé défectueux dans des conditions normales d'utilisation et de maintenance. Entre-temps, la garantie est invalide dans les cas suivants :

Organigramme d'utilisation des touches, sans mesure



Organigramme d'utilisation des touches, avec mesure



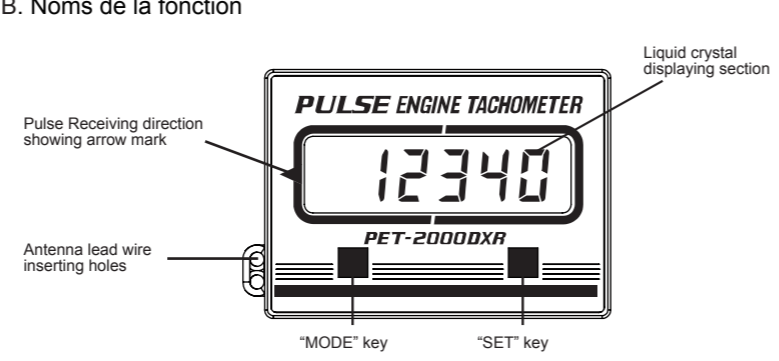
1. Manque assez de preuves d'achat, telles que la facture, la reçu ou d'autres documents.
2. Enlever le composant, par exemple, dévisser une vis, ouvrir le couvercle etc.
3. Cas de choc, tel qu'une chute etc. (Il s'agit d'un produit très sensible)
4. Il a été saturé d'eau. (Ce n'est pas un produit étanche)

La présente garantie est pour une année à compter de la date d'achat, elle est étendue à l'acheteur d'origine seulement et n'est pas transférable.

- Directives sur la réclamation de la garantie :
- (1) Conservez le reçu ou la facture et complétez en détail la carte de garantie à chaque fois que vous achetez nos produits.
 - (2) Contactez le propriétaire du magasin ou un distributeur Oppama dans votre pays, ou bien la page d'accueil Oppama, puis signalez votre problème.
 - (3) Fournissez les produits à la personne responsable du magasin ou au distributeur avec les preuves ou détails de votre achat.

IMPORTANT
Remplissez la carte de garantie au moment de l'achat et gardez une copie pour vos archives.

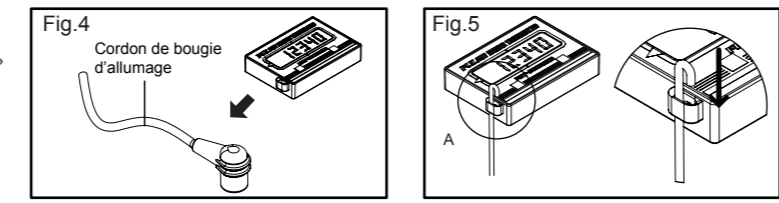
- #### A. Fonction
- Le compte-tours moteur par impulsions OPPAMA est un type de comptage des impulsions qui détecte l'impulsion générée lorsqu'une bougie d'allumage crée une étincelle.
 - Quand ce compte-tours est utilisé, le TR/M maximal d'un moteur peut être mesuré et entreposé à deux reprises.
 - Ainsi, l'état du moteur peut être diagnostiqué en comparant les deux TR/M maximaux du moteur.
 - Cet appareil est fourni avec une fonction commutateur de marche/arrêt automatique.
 - Cet appareil peut compter le nombre de révolutions du moteur à l'aide de commutateurs avec ou sans contact.
 - Cet appareil est construit avec une structure étanche de manière à empêcher l'eau d'y pénétrer pendant le fonctionnement normal du moteur quand il est mouillé par la pluie ou un jet d'eau.
 - Cet appareil ne peut pas être utilisé pour les moteurs diesel et le moteur à allumage direct.



- #### F. Procédure de mesure
- ##### F-1 Mesure sans contact
1. Mettez l'alimentation sous tension en appuyant sur la touche « MODE ».
 2. Sélectionnez le mode position en vous référant à la Section E « Mode Réglage » et sélectionnez la position de mesure correspondant à un moteur à mesurer.
 3. Placez le compte-tours près du câble de bougie d'allumage du moteur (placez le compte-tours à 1 cm - 30 cm du cordon et quand l'écran des TR/M devient stable) avec le même repère pointé vers le cordon tel qu'indiqué dans la Fig.4. Pour un moteur à plusieurs cylindres, placez le compte-tours près de l'emplacement obligatoire de tous les câbles de bougie d'allumage. Le compte-tours affiche le TR/M du moteur alors qu'il est maintenu à une distance appropriée.
 4. Lorsque le compte-tours est éloigné du cordon de bougie d'allumage du moteur, le moteur s'arrête, le mode est automatiquement passé au mode défini pendant le temps sans mesure et le contenu affiché disparaît environ une minute plus tard.

- ##### F-2 Mesure avec contact
1. Fixez le fil conducteur d'antenne au compte-tours comme indiqué dans la Fig.5.
 2. Fixez le compte-tours à un moteur ou à un emplacement approprié de l'appareil monté avec le moteur à l'aide de la bande magique fournie. (Bande Velcro).
 3. Reliez le fil conducteur d'antenne au cordon de bougie d'allumage avec le clip comme indiqué dans la Fig.6. ou soudez le fil conducteur autour du cordon à trois ou cinq tours après avoir enlevé le clip du fil conducteur, et fixez le fil conducteur avec une bande isolante, etc. Pour un moteur à plusieurs cylindres, posez le fil conducteur de façon à ce que le fil passe près de tous les cordons de bougie d'allumage.
 4. Sélectionnez le mode position en vous reportant à la Section E « Mode Réglage » et à la position de mesure correspondant au moteur.
 5. Quand le moteur est démarré, le compte-tours indique le TR/M du moteur.
 6. Quand le moteur est arrêté, le mode est automatiquement passé au mode défini au temps sans mesure et l'écran est effacé environ une minute plus tard.

⚠ Avertissement
Assurez-vous que le compte-tours et le fil conducteur d'antenne n'entraveront pas le fonctionnement du moteur au moment de la fixation du compte-tours et du câblage du fil conducteur. Un grave accident peut survenir.

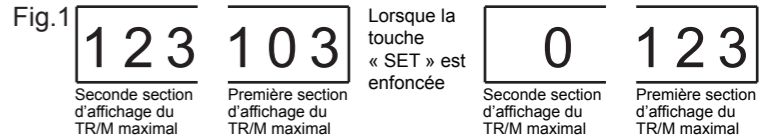


C. Tableau des positions de mesure

Position	Moteur objectif		Plage mesurable /min
	Course	Cylindre	
P : 41	4	1	100 ~ 30000
※P 21 : 42	2	1	100 ~ 30000
P : 43	4	3	100 ~ 20000
※P 22 : 44	2	2	100 ~ 15000
P : 45	4	5	100 ~ 12000
P 23 : 46	2	3	100 ~ 10000
P 24 : 48	2	4	100 ~ 7500

Remarque : la marque "※" indique la position de mesure du compte-tours PET-2000DXR.

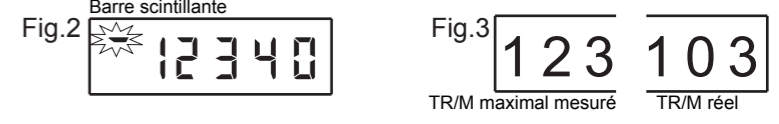
- #### D. MODE
- ##### D-1 Quand la mesure n'est pas réalisée (Quand aucune impulsion n'est saisie)
1. Mode Position Ce mode doit être sélectionné au moment de la sélection de la position de mesure du compte-tours par rapport au type d'un moteur à mesurer conformément au point C. « Tableau des positions de mesure ». (À chaque fois que la touche « SET » est enfoncée, la position sélectionnée passe à la position suivante.)
 - ※ Une fois une position sélectionnée, celle-ci ne change pas même lorsque le mode est passé à un autre mode ou que le compte-tours est automatiquement éteint.
 2. Mode Temps cumulatif
 - Ce mode doit être sélectionné au moment de l'affichage du temps de service cumulatif du moteur. Le temps de service cumulatif affiché peut être passé du temps cumulatif temporaire (manuellement effaçable) au temps cumulatif total (non effaçable) et vice versa en appuyant sur la touche « SET ».
 - Le temps cumulatif temporaire peut être effacé en appuyant simultanément sur les touches « MODE » et « SET ».
 - Le temps de service cumulatif de certains compte-tours livrés ne peut pas être de zéro en raison des inspections de livraison.
 - Le principal employant des exemples de la fonction d'enregistrement du temps de service cumulatif sont les suivants :
 - Pour l'enregistrement de l'historique opérationnel journalier, hebdomadaire, mensuel ou d'une plus longue période du moteur ou de l'équipement monté avec le moteur.
 - En tant que critère de jugement du timing d'entretien périodique ou du timing d'inspection du moteur ou de l'équipement.
 - Pour le calcul des frais de location ou frais de l'équipement loué ou loué à bail selon le temps de service réel.
 3. Mode Maximum (Mode TR/M maximal) Ce mode doit être sélectionné au moment de l'affichage des TR/M maximaux du moteur. Les TR/M maximaux affichés peuvent être effacés en appuyant sur la touche « SET ».
 4. Mode Double (Mode Double affichage des TR/M maximaux) Dans ce mode, les TR/M maximaux du moteur respectivement mesurés la première fois et la seconde fois sont doublement affichés.



Lorsque la touche « SET » est enfoncée, le TR/M maximal affiché dans la seconde section d'affichage passe à la première section d'affichage et la seconde section affiche « 0 ».

- ※ Le TR/M réel est 100 fois la valeur affichée :
- ※ Lorsque les TR/M maximaux dans ce mode sont effacés, la valeur enregistrée dans le mode maximum décrit au point ③ ci-dessus est également effacé.
- ※ Le TR/M maximal affiché dans la première section d'affichage des TR/M maximaux (non le côté droit) après avoir enfoncé la touche « SET » n'est pas effaçable. D-2 Pendant la mesure (quand les impulsions sont saisies)

- ##### D-2 Pendant la mesure (quand les impulsions sont saisies)
1. Mode Position Ce mode doit être sélectionné au moment de changer la position de mesure tel que décrit au point ① « Mode Position » de D-1 « Quand la mesure n'est pas réalisée »
 2. Mode TR/M (tous les compte-tours sont définis dans ce mode à l'usine) Ce mode doit être sélectionné au moment de l'affichage des TR/M d'un moteur à mesurer. Le mode maximum est sélectionné (le TR/M maximal est affiché) tandis que la touche « SET » est enfoncée.
 3. Mode Temps cumulatif Ce mode doit être sélectionné au moment de l'affichage du temps de service cumulatif du moteur au temps de mesure. La méthode de réglage de ce mode et les précautions à prendre par rapport à ce mode sont identiques à ceux décrits au point ② « Mode Temps cumulatif » de D-1 « Quand la mesure n'est pas réalisée ».
 4. Mode Maximum (Mode TR/M maximal) Ce mode doit être sélectionné au moment de l'affichage des TR/M maximaux du moteur pendant la mesure. La méthode de réglage de ce mode et les précautions à prendre par rapport à ce mode sont identiques à ceux décrits au point ③ « Mode Maximum » de D-1 « Quand la mesure n'est pas réalisée ».
 5. Mode Double (Mode Double affichage du TR/M maximal) Ce mode doit être sélectionné au moment d'afficher le TR/M réel et le TR/M maximal du moteur pendant la mesure.



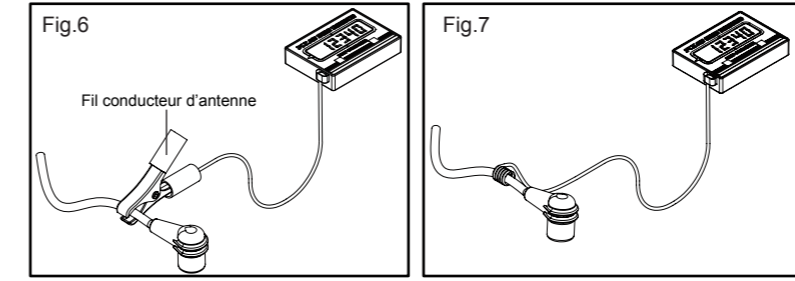
※ Le TR/M réel du moteur est calculé en multipliant la valeur d'affichage par 100. Le TR/M maximal peut être effacé en appuyant sur la touche « SET ».

- #### E. Mode Réglage
- Les modes de ce compte-tours sont divisés en deux cas ; pendant le temps sans mesure et le temps de mesure. Définissez un mode désiré conformément à la finalité en vous référant aux Organigrammes d'utilisation des touches suivants. De plus, effectuez l'opération clé (commutation de mode) tandis que vous mesurez avec le compte-tours selon la Section F « Procédure de mesure ». Une fois un mode sélectionné, le mode est automatiquement affiché selon la présence/absence d'impulsions saisies.

- Dans ce cas, soudez le fil conducteur d'antenne autour d'une structure métallique, etc., en trois à six tours pour affaiblir les impulsions.
- ※ Ne soudez pas excessivement le fil conducteur car le TR/M affiché peut devenir plus petit que la vraie valeur.
 - 3. Le phénomène décrit au point ② ci-dessus peut se produire quand le cordon de bougie d'allumage se détériore avec le temps. Dans ce cas, prenez la même mesure que celle décrite au point ② ci-dessus.
 - 4. Lorsque la mesure sans contact est sélectionnée, aucune mesure n'est possible quand un obstacle tel que le doigt, etc., existe devant l'impulsion recevant le repère de direction.
 - 5. Ce compte-tours est conçu avec une structure étanche et peut supporter les pluies et éclaboussures d'eau en fonctionnement normal. Toutefois, n'utilisez pas le compte-tours sous l'eau. Lorsque le compte-tours se mouille avec l'eau, enlevez l'eau avec un chiffon sec dès que possible.
 - 6. Il peut arriver, bien que très rarement, que les données stockées soient effacées selon le type de moteur à mesurer. Quand l'effacement des données stockées est prévu, utilisez une bougie à résistance.
 - 7. N'exposez le compte-tours à aucun choc puissant.
 - 8. Ce compte-tours n'est pas démontable.
 - 9. Quand une défaillance semble s'être produite, essayez de suivre correctement le manuel et, et si le compte-tours ne fonctionne toujours pas correctement, contactez notre agence commerciale ou notre société. Ne réparez ou ne démontez pas votre compte-tours vous-même car nous ne garantissons aucun dommage causé par la réparation ou le démontage effectué par vous-même.

H. Caractéristiques

Moteur objectif	Course	Cylindre
	2000DXR	2(4)
2100DXR	4	2,4
Intervalle d'affichage	0,5 sec	
Précision	±10 tr/m (20 tr/m pour un moteur monocylindre à 4 courses ±100 tr/m en mode double affichage.)	
TR/M maximal	Mesuré et enregistré.	
Affichage du temps cumulatif	TEMPORAIRE 0 : 00 → 999 : 59 (H) : (M) TOTAL 0000 : 00 → 9999 : 59 (H) : (M)	
Autonomie de la batterie	Env. 20.000 hr (heure de mesure)	
Plage de température de service et de stockage	-20°C à +60°C	
Dimensions	44×61×12 mm	
Poids unitaire principal	30 g	
Accessoires	Un fil conducteur d'antenne, Une bande magique (bande Velcro), et Un mode d'emploi.	



G. Précautions

- ##### G-1 Emplacement de détection de signal
1. Pour un moteur à plusieurs cylindres, placez le compte-tours près de l'emplacement où tous les cordons de bougie d'allumage se rassemblent, avec le repère du côté du cordon. Lorsque la mesure avec contact est sélectionnée, branchez le fil conducteur à l'un des cordons avec le clip ou soudez le fil autour du cordon, puis fixez le fil conducteur à l'aide d'une bande isolante, etc. lorsque les cordons de bougie sont séparés les uns des autres, le TR/M affiché peut devenir erroné. Quand cela se produit, sélectionnez un emplacement de détection des impulsions pour que le fil conducteur d'antenne passe près de tous les cordons de bougie d'allumage.
 2. Pour un moteur automobile, etc., fourni avec un distributeur, ne sélectionnez pas un emplacement proche du distributeur ou de la bobine d'allumage comme l'emplacement de détection des impulsions car le TR/M affiché peut devenir erroné. Pour un tel moteur, sélectionnez l'emplacement de détection des impulsions pour que le compte-tours ne soit pas affecté par le distributeur et la bobine.
- ##### G-2 Comment sélectionner la « Position »
1. La « Position » doit être sélectionnée selon le nombre basique d'allumages d'un moteur à mesurer. Quand plusieurs cylindres sont simultanément allumés dans un moteur à plusieurs cylindres, changez la « Position » de mesure ».

Exemple : sélectionnez « Position » « P21:42 » quand les TR/M affichés montrent 1/2 des vrais TR/M à la « Position » à « P22:44 ».
 2. Certains moteurs ont un système d'allumage qui s'allume 2 fois le système d'allumage normal. Et les TR/M affichés montrent 2 fois la vraie valeur, auquel cas, changez la « Position » correspondant au nombre double de cylindres.

Exemple : quand le TR/M mesurée à la « Position » « P21:42 », il doit être doublé pour l'affichage, changez la « Position » à « P22:44 ».
 3. Pour un moteur monocylindre à quatre cycles utilisant un système d'allumage par aimant, essayez de mesurer le TR/M à la « Position » « P2142 », car, dans la plupart des cas, le nombre d'allumage est le même que celui d'un moteur monocylindre à deux cycles.
 4. La « Position » doit être soigneusement sélectionnée car les cas décrits au points ① à ③ ci-dessus peuvent exister dans un état bobiné.
- ##### G-3 Précautions d'utilisation
1. Branchez soigneusement le fil conducteur d'antenne pour qu'il n'entre pas trop en contact avec n'importe quelle pièce métallique, l'eau, etc., car les impulsions sont humidifiées et le TR/M affiché peut devenir plus petit que la bonne valeur.
 2. Quand le moteur à mesurer est celui d'une voiture de course (en particulier un moteur kart), le TR/M affiché peut parfois être plus supérieur à la vraie valeur, car les impulsions produites peuvent être plus puissantes que celles des moteurs ordinaires.