Instructions de service pour minuterie Netter Type AP 117

Octobre 2015
BA N° 1651F

Les présentes instructions de service concernent: Type AP 117

Netter GmbH • Fritz-Lenges-Str. 3 • 55252 Mainz-Kastel

Sommaire

1 REMARQUES GENERALES 3

2 SECURITE 5

3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 6

4 STRUCTURE ET MODE D'ACTION 8

5 TRANSPORT ET STOCKAGE 9

6 MONTAGE 10

6.1 Fixation des minuteries 10

6.2 Branchement électrique 10

7 MISE EN SERVICE / EXPLOITATION 12

8 ENTRETIEN / MAINTENANCE 15

9 ÉLIMINATION DES DEFAILLANCES 15

10 ÉLIMINATION 16

11 ANNEXES 16

Volume de la livraison

La livraison standard des AP 117 comprend les composantes suivantes :

- Minuterie AP 117
- Instructions de service
- Emballage

Les modifications du volume de la livraison sont consignées dans le bordereau de livraison.

Vérifiez que l'emballage n'a pas été endommagé pendant le transport.
Si l'emballage est endommagé, vérifiez que son contenu est complet et intact. Veuillez informer le transporteur de tous dommages éventuels. Comparez le volume de la livraison aux indications portées sur le bordereau de livraison.

1 Remarques générales

Informations relatives aux instructions de service

Utilisation et conservation des instructions de service

Veuillez lire attentivement les présentes instructions de service avant d'utiliser les minuteries type AP 117. Elles constituent le fondement de toutes vos actions en rapport avec l'utilisation de l'AP 117 et peuvent être utilisées à des fins de formation. Ensuite, ces instructions seront conservées à proximité du produit.

Groupe-cible

Le groupe-cible auquel sont destinées les présentes instructions de service est constitué des personnels techniques spécialisés en constructions mécaniques qui disposent de connaissances fondamentales en électrique et en mécanique.
Le montage des minuteries AP 117, leur mise en service, leur maintenance, l'élimination de leurs défaillances et leur démontage ne peuvent être réalisés que par des personnels formés au maniement des appareils.
Les personnels non formés à ces tâches ne peuvent exécuter aucuns travaux sur les AP 117.

Droits d'auteur

La présente documentation est protégée par des droits d'auteur.
Netter*Vibration* se réserve tous droits, tels que traduction, reproduction photomécanique, réimpression et copie (par exemple traitement informatique, support de données et réseaux de données) des instructions de service ou de parties de celles-ci.

Limitation de responsabilité

Toutes les informations techniques, données et remarques contenues dans les présentes instructions de service et destinées à l'installation, au fonctionnement et à la maintenance correspondent à l'état de l'art au moment de leur impression et sont communiquées en toute bonne foi compte tenu des expériences rencontrées jusqu'à présent.
Aucun droit ne saurait découler des indications, illustrations et descriptions figurant dans les présentes instructions de service.

Le constructeur n'assume aucune responsabilité pour tous dommages résultant

- du non-respect des instructions de service
- d'une utilisation non conforme des appareils
- de réparations réalisées sans autorisation
- de modifications techniques
- de l'utilisation de pièces de rechange non autorisées.

Les traductions sont réalisées en toute bonne foi. ***Netter****Vibration* n'assume aucune responsabilité pour des erreurs de traduction, même si la traduction a été réalisée par nos soins ou sur notre ordre. Le seul texte faisant foi est le texte allemand original.

Les présentes instructions de service utilisent les symboles de remarque et de danger suivants :

	DANGER	Attire l'attention sur un danger potentiel susceptible d'entraîner la mort ou des dommages corporels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	DANGER DÉMARRAGE AUTOMATIQUE	Attire l'attention sur un danger potentiel susceptible d'entraîner la mort ou des dommages corporels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	AVERTISSEMENT	Attire l'attention sur un danger potentiel susceptible d'entraîner des dommages corporels et/ou matériels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	DÉBRANCHER L'APPAREIL DU SECTEUR	Attire l'attention sur un danger potentiel susceptible d'entraîner des dommages corporels s'il n'est pas tenu compte de la présente remarque.
	IMPORTANT	Remarque contenant des informations et des indications particulièrement utiles.
	ÉLIMINATION ÉCOCOMPATIBLE	Attire l'attention sur la nécessité d'une élimination respectueuse de l'environnement.

Informations sur les AP 117

Les minuteries Netter type AP 117 sont conformes à la directive 2014/30/UE (Compatibilité électromagnétique) et à la directive 2014/35/UE (Basse tension).

Il est notamment tenu compte des normes DIN EN 61010-1 et DIN EN 61326-1.

Caractéristiques particulières

- Paramétrage numérique, précision de l'ordre de la seconde
- Protection contre la poussière et les projections d'eau
- Indice de protection IP 65, antiparasité
- Fonctionnement : Électronique, sans contact

2 Sécurité

Utilisation conforme à l'usage prévu :
Les minuteries sont utilisées partout où il est nécessaire de disposer de possibilités de régulation temporelle des séquences de travail.
Les minuteries AP 117 conviennent à l'actionnement par intervalles de vibrateurs électriques externes, d'électrovannes et de disjoncteurs-protecteurs.
Avec ce type de commandes, la mise en circuit et hors circuit de vibrateurs électriques ou pneumatiques, de percuteurs à intervalle et d'autres entraînements est possible avec une précision de l'ordre de la seconde.
Grâce à des temps de pause judicieusement sélectionnés, il est possible d'optimiser le fonctionnement des vibrateurs, par exemple en économisant de l'énergie et en réduisant le niveau sonore.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Aucun dispositif autonome de sécurité n'est installé.

Qualification du personnel spécialisé :
Le montage, la mise en service, la maintenance et l'élimination des défaillances des minuteries ne peuvent être réalisés que par un personnel technique qualifié et autorisé.

Toute utilisation des minuteries est de la responsabilité de l'exploitant.

AVERTISSEMENT

La société Netter GmbH décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels et corporels dès lors que des modifications techniques auront été apportées au produit ou que les remarques et prescriptions figurant dans les présentes instructions de montage et de service n'auront pas été respectées.

DANGER

Les éléments sous tension sont susceptibles d'infliger des blessures graves ou mortelles.

DANGER

DANGER DÈMARRAGE AUTOMATIQUE

Si, après une coupure de tension, le branchement secteur est réalimenté en tension, le nouveau cycle commence toujours avec le temps de travail paramétré.
La sortie se trouve immédiatement sous tension.

DÉBRANCHER L'APPAREIL DU SECTEUR

Lors de tous travaux sur les minuteries, celles-ci devront être débranchées du réseau électrique de manière sûre. En l'occurrence, il convient de procéder comme suit :

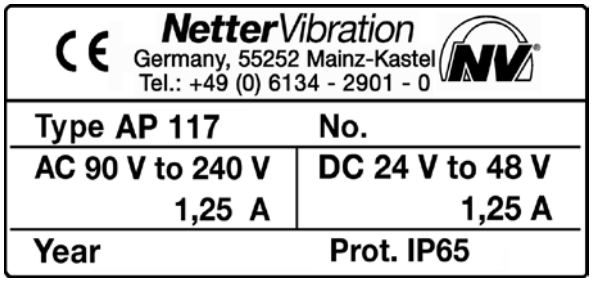
1. Mettre la minuterie hors circuit.
2. Empêcher toute remise en circuit.
3. Vérifier l'absence de tension.
4. Mettre à la terre et en court-circuit
5. Couvrir ou barricader les éléments adjacents restant sous tension

3 Caractéristiques techniques

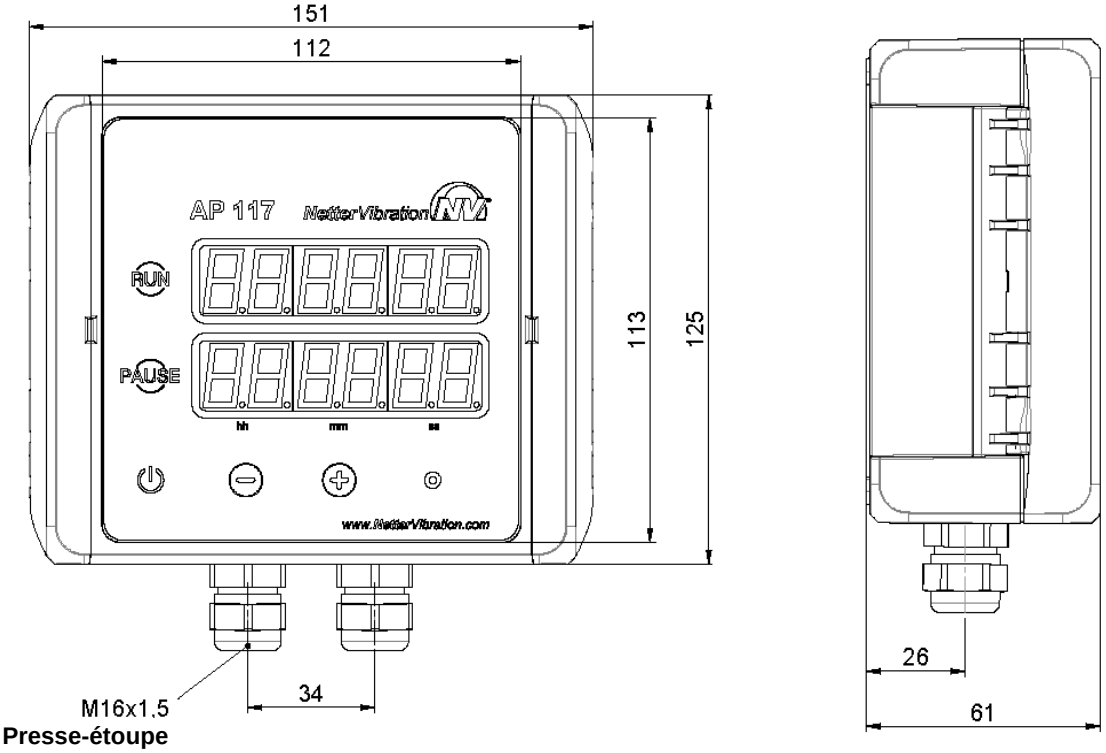
Temps de travail (RUN) :	Précision de l'ordre de la seconde, jusqu'à 99 h 59 min 59 s max.
Temps de travail à cadence :	Précision de l'ordre de la seconde, de 0 jusqu'à 59 s max.
Temps de pause à cadence :	Précision de l'ordre de la seconde, de 0 jusqu'à 59 s max.
Temps de pause (PAUSE) :	Précision de l'ordre de la seconde, jusqu'à 99 h 59 min 59 s max.
Puissance absorbée :	2 VA en service, 0,25 VA en stand-by
Tension de service CA :	90 V à 240 V
Courant de commutation CA :	1,25 A
ou	
Tension de service CC:	24 V – 48 V ± 5%, à irréversibilité des pôles
Courant de commutation CC :	1,25 A
Courant de commutation CC :	sous **24 V et max.** +40°C jusqu'à ≤ 2 A
Température ambiante :	-20°C à +60°C Les températures ambiantes ne doivent être dépassées ni vers le haut ni vers le bas.
Indice de protection :	IP 65, antiparasité
Diamètre de câble :	4,5 mm à 10 mm

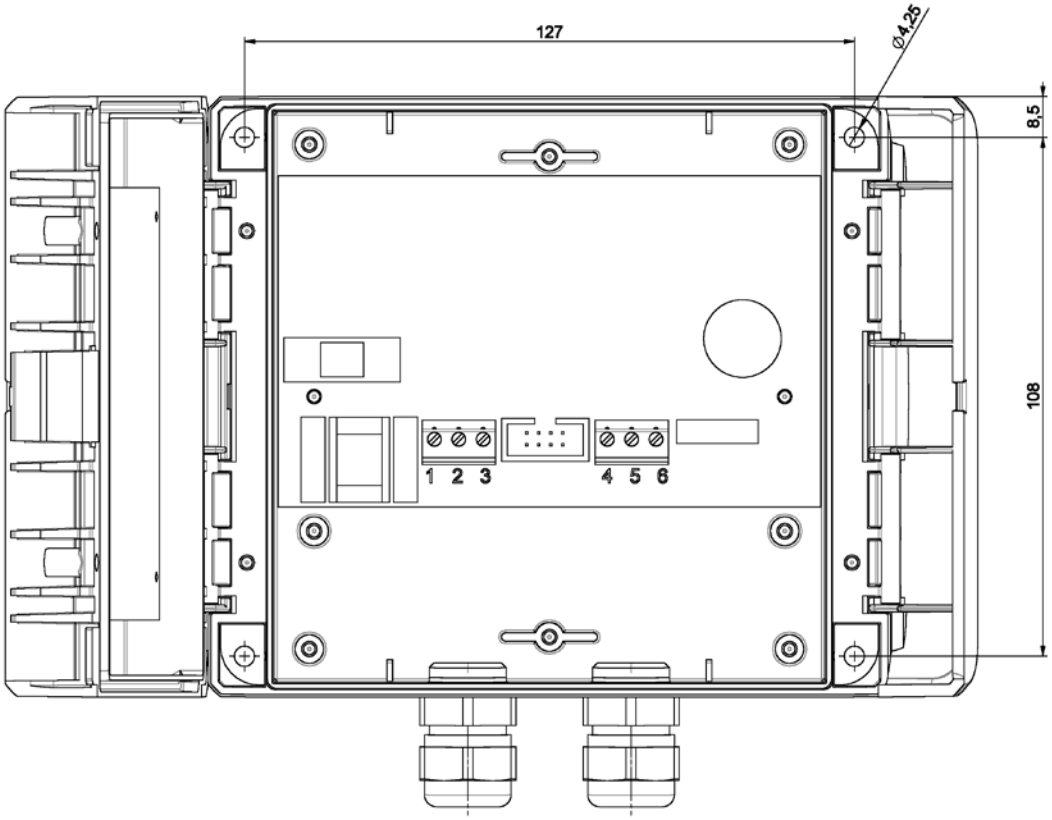
IMPOR-TANT

Pour les caractéristiques techniques de votre minuterie, veuillez consulter sa plaque signalétique:



Dimensions

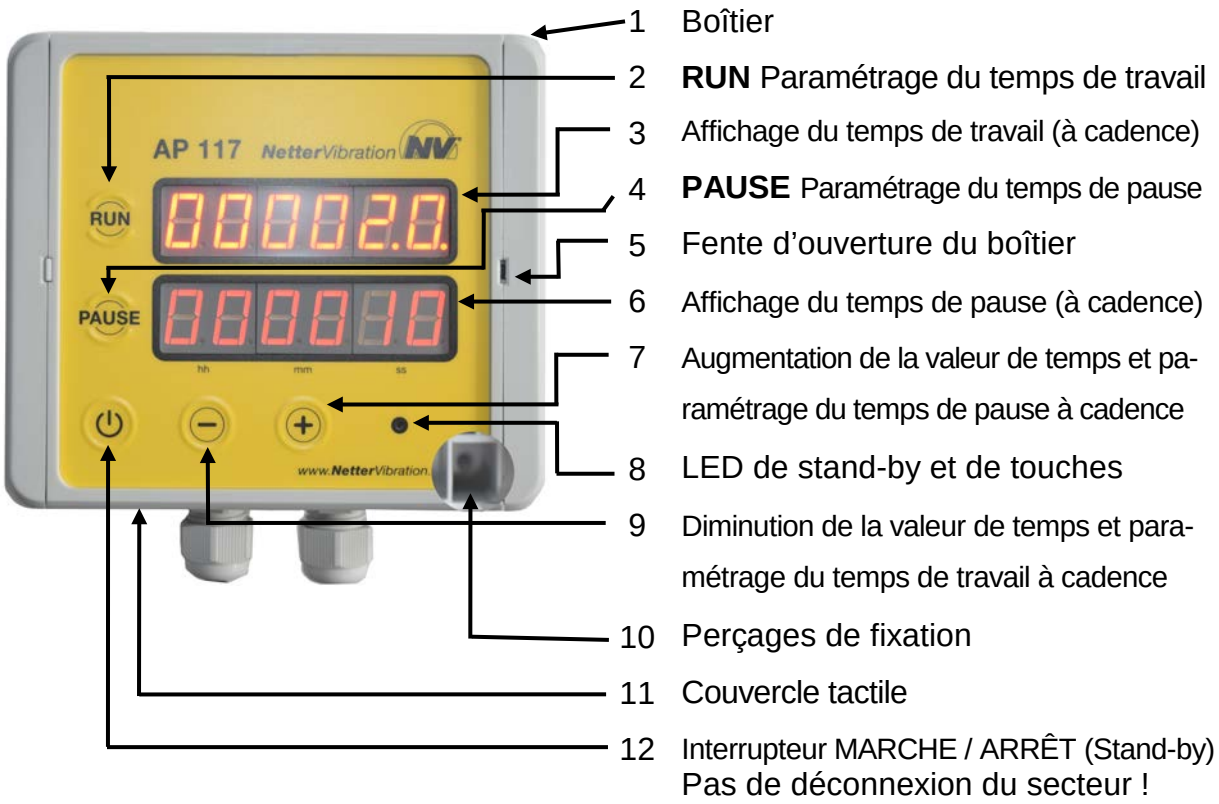

151
112
AP 117
NetterVibration
RUN
PAUSE
hh
mm
ss
www.NetterVibration.com
113
125
26
61
34
M16x1.5
Presse-étoupe


127
Ø4,25
8,5
108
1 2 3
4 5 6

4 Structure et mode d'action

La minuterie électronique comporte deux composantes de base :

- l'alimentation en tension avec unité électronique de commutation et
- l'unité d'affichage avec les éléments de commande.



La minuterie AP 117 dispose de deux fonctions:

- la fonction « standard »
- la fonction « cascade / intervalle / mode d'impulsion »

<u>Fonction « standard » :</u>

La séquence commence par le temps de travail (RUN), paramétrable de 1 s à 99 h. Pendant ce temps, la tension d'alimentation est présente sur la sortie de commande.

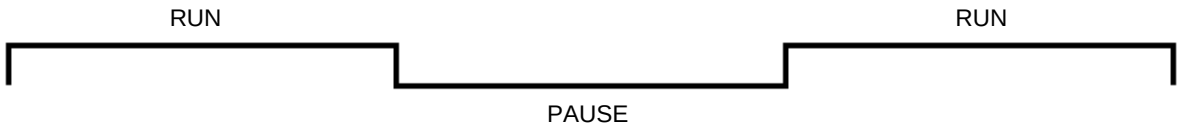
Après le temps de travail, le temps de pause (PAUSE) s'écoule de 1 s à 99 h, de nouveau suivi du temps de travail, etc.

<u>Fonction « cascade / intervalle / mode d'impulsion » :</u>

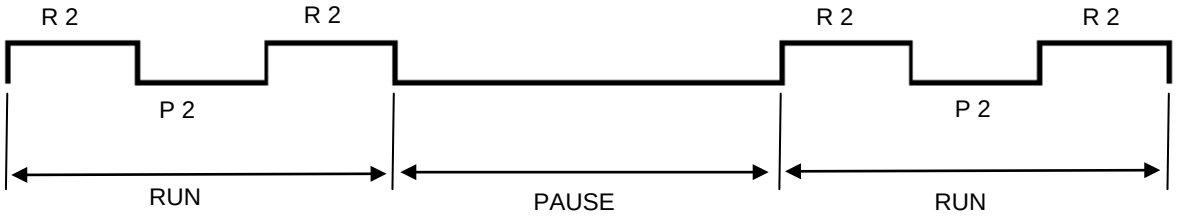
La séquence commence par le temps de travail (RUN), paramétrable de 1 s à 99 h. Le temps de travail commence par le temps de travail à cadence (impulsions), paramétrable de 0 à 59 s. Après le temps de travail à cadence, le temps de pause à cadence s'écoule de 0 à 59 s, de nouveau suivi du temps de travail à cadence, etc. jusqu'à la fin du temps de travail. Ensuite, le temps de pause s'écoule.

Le temps écoulé est affiché sur le display. Les chiffres actifs apparaissent en surbrillance.

Fonction « standard »



Fonction « cascade / intervalle / mode d'impulsion »



RUN = temps de travail
PAUSE = temps de pause

R 2 = temps de travail à cadence
P 2 = temps de pause à cadence

5 Transport et stockage

IMPOR-TANT

Vérifiez que l'emballage n'a pas été endommagé pendant le transport. Si l'emballage est endommagé, vérifiez que son contenu est complet et intact. Veuillez informer le transporteur de tous dommages éventuels.

Les appareils sont emballés prêts au montage.

Dans la configuration de livraison, le fusible est placé dans le socle.

Lors du transport des minuteries, il convient de veiller qu'elles ne soient pas exposées à des chocs ou des vibrations trop accentués.

Le stockage se fera dans un environnement sec et propre.

Si les minuteries sont stockées pendant une période assez longue, la température du local de stockage doit être comprise entre –20°C et +40°C, tandis que l'humidité relative de l'air ne doit pas dépasser 60 %.

6 Montage

AVERTIS-SEMENT

Lors du montage, il est impératif de tenir compte des consignes de sécurité du Chapitre 2 et des prescriptions de prévention des accidents !
Les minuteries sont conçues conformément aux directives CE actuelles.
Le montage, l'installation, la mise en service et la maintenance ne peuvent être réalisés que par un personnel spécialisé et autorisé.
Lors de l'installation et de l'utilisation des minuteries, il est nécessaire de tenir compte des dispositions et prescriptions des associations locales d'électrotechnique (par ex. VDE) et des directives de prévention des accidents connues.

6.1 Fixation des minuteries

Les minuteries AP 117 peuvent être montées dans n'importe quelle position.
Les 4 perçages (Ø 4,25 mm) destinés à la fixation des appareils sont accessibles après ouverture du couvercle.

Dimensions des perçages de fixation : 108 mm × 127 mm (cf. Chapitre 3, Caractéristiques techniques).

La surface de montage doit être plane et droite pour éviter toute détérioration du boîtier des appareils.

6.2 Branchement électrique

DANGER

ATTENTION :
Les minuteries AP 117 ne doivent pas être montées ou démontées sous tension électrique !
Le branchement électrique des minuteries AP 117 ne peut être réalisé que par un personnel spécialisé habilité à accomplir ce type de travaux.
Le personnel technique devra exclusivement travailler avec un outillage isolé approprié à son utilisation.

AVERTIS-SEMENT

Pour le branchement des minuteries AP 117, il sera exclusivement fait usage de lignes d'alimentation flexibles appropriées. Les câbles et les conducteurs de protection seront raccordés conformément aux consignes.
Les conducteurs du câble d'alimentation utilisé pour le branchement de la minuterie AP 117 au secteur doivent être résistants à la température et présenter une section suffisante adaptée à la longueur du câble.

DANGER

Les lignes électriques seront posées avec soin. En l'occurrence, il convient de veiller que les câbles ne puissent subir aucune abrasion provoquée par des éléments en vibration.
À intervalles réguliers (en règle générale tous les six mois), il est nécessaire de vérifier que les lignes électriques et leurs fiches sont en parfait état. Les défauts constatés seront immédiatement éliminés.
Protéger le câble des températures élevées, des lubrifiants et des arêtes vives.

AVERTIS-SEMENT

Dans la configuration de livraison, le fusible est placé dans le socle.

La tension de service de la commande est également la tension d'alimentation de l'appareil à commander (électrovanne, disjoncteur, vibrateur, moteur, etc.).

Ouvrir le couvercle du boîtier :

ATTENTION :
Le couvercle du boîtier de la minuterie AP 117 ne doit pas être ouvert que par un personnel spécialisé et autorisé.

Insérer le tournevis dans la fente d'ouverture et tourner.

Tourner le couvercle vers la gauche.

Branchement:

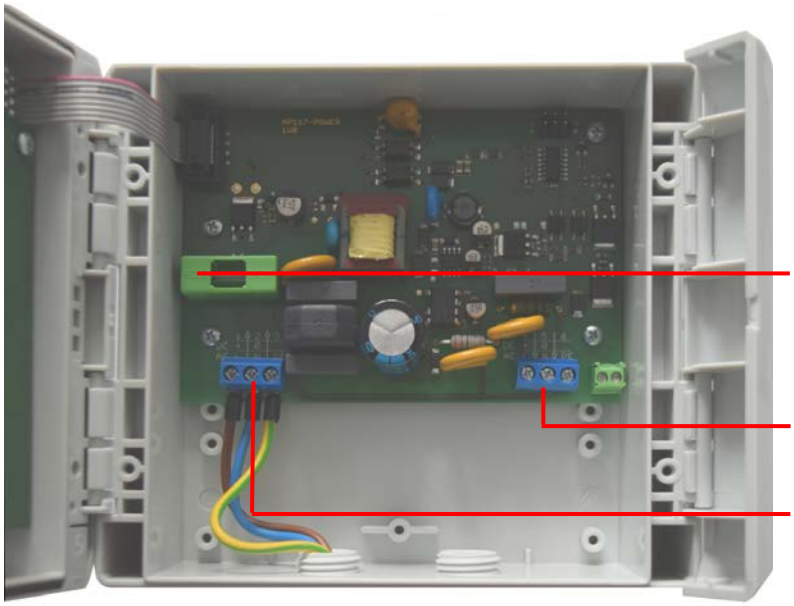
- Ouvrir le couvercle du boîtier comme décrit ci-dessus.
- Il est maintenant possible de brancher la commande AP par l'intermédiaire de la réglette à bornes.

L'alimentation en tension se fait par l'intermédiaire de la réglette de branchement, bornes 1 et 2 (CC ou CA), borne 3 PE (CA).

La tension de sortie est présente sur les bornes 4 et 5 (CA ou CC), sur la borne 6 PE (CA).

Tension continue
Si une tension continue (CC) est présente sur les bornes 1 et 2, une tension continue (CC) est également présente sur les bornes 4 et 5.

Tension alternative
Si une tension alternative (CA) est présente sur les bornes 1 et 2, une tension alternative (CA) est également présente sur les bornes 4 et 5.
En cas de branchement d'une tension alternative, il est toujours nécessaire de brancher le conducteur de protection PE (bornes 3 et 6).



Le niveau de tension de la tension d'entrée et de la tension de sortie est toujours identique.

Fusible CA/CC
(1,25 A, à action retardée)

Réglette de sortie bornes 4-6
(CA ou CC)

Réglette de branchement au secteur bornes 1-3 (CC ou CA)

Réglettes de branchement

Bornes 1-3 **Bornes 4-6**

Branchement réseau CA/CC Sortie CA/CC

7 Mise en service / Exploitation

IMPORTANT

En mode stand-by, la LED rouge clignote. En mode paramétrage ou en mode travail, la LED est allumée quand l'opérateur effleure des touches actives.

DANGER DÉMARRAGE AUTOMATIQUE

À la mise en circuit , la minuterie AP 117 démarre immédiatement avec les valeurs de temps mémorisées. Les appareils branchés démarrent immédiatement.

IMPORTANT

Les touches réagissent à un léger effleurement et **non** à la pression.

DANGER

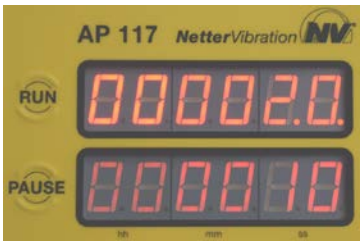
DANGER DÉMARRAGE AUTOMATIQUE

Si, après une coupure de tension, le branchement secteur est réalimenté en tension, le nouveau cycle commence toujours avec le temps de travail paramétré.
La sortie se trouve immédiatement sous tension.

Fonction « standard »

Paramétrage du temps de travail :

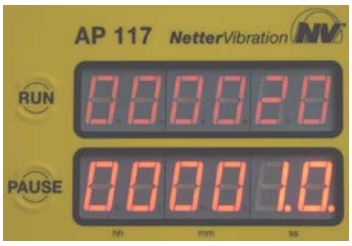
- Quand la minuterie est hors circuit, les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.
- Effleurez la touche **MARCHE/ARRÊT** jusqu'à ce que les affichages s'allument. L'AP démarre immédiatement avec les valeurs de temps mémorisées.
- Effleurez la touche RUN jusqu'à ce que deux points supplémentaires s'allument sur l'affichage (mode paramétrage). Les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.



- Effleurez la touche RUN et sélectionnez avec + ou − la position à paramétrer (secondes, minutes ou heures, les points changent).
- Avec + ou − vous pouvez augmenter ou diminuer la valeur de temps (ne pas effleurer RUN).
- Si le temps de travail souhaité est paramétré, il est nécessaire de confirmer ce paramétrage en effleurant de nouveau RUN (pendant au moins 3 secondes).
- Les valeurs sont mémorisées quand les points sont éteints.
- Pendant l'écoulement du temps de travail, les sorties (bornes 4-5) sont sous tension.

Paramétrage du temps de pause :

- Quand la minuterie est hors circuit, les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.
- Effleurez la touche **MARCHE/ARRÊT** jusqu'à ce que les affichages s'allument. L'AP démarre immédiatement avec les valeurs de temps mémorisées.
- Effleurez la touche PAUSE jusqu'à ce que deux points supplémentaires s'allument sur l'affichage (mode paramétrage). Les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.



- Effleurez la touche PAUSE et sélectionnez avec + ou − la position à paramétrer (secondes, minutes ou heures, les points changent).
- Avec + ou − vous pouvez augmenter ou diminuer la valeur de temps (ne pas effleurer PAUSE).
- Si le temps de pause souhaité est paramétré, il est nécessaire de confirmer ce paramétrage en effleurant de nouveau PAUSE (pendant au moins 3 secondes).
- Les valeurs sont mémorisées quand les points sont éteints.
- Pendant l'écoulement du temps de pause, les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.

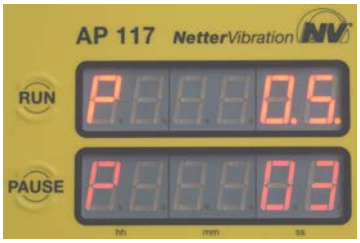
Fonction « cascade / intervalle / mode d'impulsion »

IMPORTANT

Le paramétrage des temps de travail et de pause s'effectue de la même façon que dans la fonction « standard ».

Paramétrage du temps de travail à cadence:

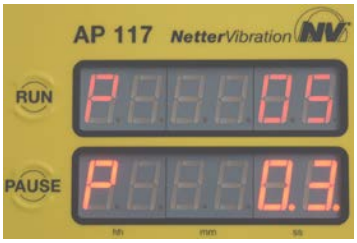
- Quand la minuterie est hors circuit, les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.
- Effleurez la touche **MARCHE/ARRÊT** jusqu'à ce que les affichages s'allument. L'AP démarre immédiatement avec les valeurs de temps mémorisées.
- Effleurez la touche jusqu'à ce que deux points supplémentaires s'allument sur l'affichage (mode paramétrage). Le mode paramétrage « cascade » est indiqué par le « P » précédé. Les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.



- Effleurez la touche RUN.
- Avec ou vous pouvez augmenter ou diminuer la valeur de temps (ne pas effleurer RUN).
- Si le temps de travail à cadence souhaité est paramétré, il est nécessaire de confirmer ce paramétrage en effleurant de nouveau RUN (pendant au moins 3 secondes).
- Les valeurs sont mémorisées quand les points sont éteints.

Paramétrage du temps de pause à cadence:

- Quand la minuterie est hors circuit, les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.
- Effleurez la touche **MARCHE/ARRÊT** jusqu'à ce que les affichages s'allument. L'AP démarre immédiatement avec les valeurs de temps mémorisées.
- Effleurez la touche jusqu'à ce que deux points supplémentaires s'allument sur l'affichage (mode paramétrage). Le mode paramétrage « cascade » est indiqué par le « P » précédé. Les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.



- Effleurez la touche PAUSE.
- Avec ou vous pouvez augmenter ou diminuer la valeur de temps (ne pas effleurer PAUSE).
- Si le temps de pause à cadence souhaité est paramétré, il est nécessaire de confirmer ce paramétrage en effleurant de nouveau PAUSE (pendant au moins 3 secondes).
- Les valeurs sont mémorisées quand les points sont éteints.

- Pendant l'écoulement du temps de travail à cadence, les sorties (bornes 4-5) sont sous tension.
- Pendant l'écoulement du temps de pause à cadence, les sorties (bornes 4-5) sont sans tension.

IMPORTANT

Un cycle se compose d'au moins deux temps de travail à cadence et un temps de pause à cadence.

IMPORTANT

La somme totale des temps de travail à cadence et des temps de pause à cadence correspond au temps de travail. Si le temps de travail à cadence et le temps de pause à cadence sont paramétrés de manière à ce que le temps de travail ne puisse correspondre au temps total, le temps de travail est automatiquement arrondi vers le haut.
Exemple:
temps de travail à cadence = 5 s, temps de pause à cadence = 3 s, temps de travail paramétré = 11 s
→ Le temps de travail est arrondi vers le haut : 5+3+5 = 13 s.

8 Entretien / Maintenance

IMPORTANT

Pour tous travaux de maintenance sur l'appareil, veuillez tenir compte des consignes de sécurité du chapitre 2.

Si la commande est exposée en permanence aux intempéries, il est nécessaire, à intervalles réguliers (au moins une fois tous les six mois), de vérifier que le joint du couvercle et les lignes électriques ne sont pas poreux.
Toutes les autres pièces sont exemptes d'entretien.

9 Élimination des défaillances

DANGER

ATTENTION :
L'élimination de défaillances aux minuteries AP 117 ne peut être réalisée que par un personnel spécialisé habilité à accomplir ce type de travaux.

Défaillance	Causes possibles	Recherche des défaillances	Remède
La commande ne fonctionne pas	Rupture de phase	Vérifier fusible et câble de branchement	Remplacer fusible et/ou câble de branchement
	Tension réseau trop basse	Vérifier tension réseau et section du câble	Sélectionner la tension de secteur correcte
	Inversion de polarité des conducteurs du câble	Vérifier la polarité	Brancher les conducteurs du câble en respectant la polarité correcte
La commande s'arrête en mode « RUN »	Chute de tension en charge	Vérifier le branchement au secteur	Sélectionner la tension de secteur correcte

10 Élimination

Spécification des matériaux :

Minuterie AP 117	
Polycarbonate	Boîtier Couvercle

ÉLIMINATION ÉCOCOMPATIBLE

Tous les appareils peuvent être éliminés par les soins de Netter GmbH.
Les prix d'élimination en vigueur vous seront communiqués sur demande.

11 Annexes

Annexe(s):
Déclaration de conformité

IMPORTANT

Autres informations disponibles sur demande :
Prospectus N° 35, etc.