

Les présentes instructions de service
concernent les appareils :

NCX 380
NCX 480
NCX 580 L
NCX 660 K

NCZ 300
NCZ 370
NCZ 480
NCZ 560
NCZ 660
NCZ 800



Remarque importante:

Veuillez lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser les vibrateurs électriques internes Netter de série NCX et NCZ et veuillez le conserver.

Netter GmbH décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages corporels et matériels si le produit est modifié techniquement ou si les remarques et prescriptions figurant dans les présentes instructions de service ne sont pas respectées.

La présente documentation est protégée par des droits d'auteur. Tous droits réservés (par exemple traduction, reproduction des instructions de service ou de parties de celles-ci).

Sommaire

1	Remarques générales	2
2	Caractéristiques techniques	3
3	Structure et mode de fonctionnement	4
4	Sécurité	4
5	Transport et stockage	7
6	Mise en service / Exploitation	7
7	Élimination des défaillances	8
8	Annexe	8
8.1	Élimination	8
8.2	Documents complémentaires	8

Volume de la 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 la quantité livrée avec les articles énumérés sur le bordereau de livraison.

1 Remarques générales

Les vibrateurs électriques internes Netter des séries NCX et NCZ répondent aux exigences de la directive machines CE 2006/42/CE, de la directive concernant la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE et de la directive basse tension 2006/95/CE.

Les vibrateurs électriques internes des séries NCX et NCZ génèrent des vibrations non directionnelles (circulaires) et servent exclusivement au compactage du béton. Leur force centrifuge considérable assure une puissance de compactage élevée accompagnée d'une suppression optimale des pores telle que l'exige la technologie moderne du béton.

Caractéristiques particulières :

- Une force centrifuge considérable assure un compactage rapide et fiable du béton
- Protection intégrale de l'élément électrique par capteurs thermiques
- Éléments constitutifs rapidement interchangeables sans outillage spécial
- Pointe en acier ou en vulcollan
- Interrupteur manuel résistant aux chocs

Les présentes instructions de service utilisent les symboles d'indication et de danger suivants :

	Indication: processus important		Avertissement: tension électrique dangereuse
	Indication importante: processus demandant une attention particulière		Débrancher l'appareil du secteur, déconnecter la prise de courant
	Avertissement de danger		Élimination éco conviviale

2 Caractéristiques techniques



Tension nominale, fréquence nominale :

42 à 48 V, 200 Hz ou 250 V, 200Hz

Vitesse :

12 000 t/min

Type de protection :

IP 44 (interrupteur manuel)

Température ambiante admissible :

0°C à 40°C

Les températures de service ne doivent être dépassées ni vers le haut, ni vers le bas.

Série NCX

Type	Diamètre aiguille [mm]	Longueur aiguille [mm]	Poids aiguille [kg]	Poids total [kg]	Longueur flexible* protec- tion [m]	Longueur câble* [m]	Fréquence nominale [min ⁻¹]	Force centri- fuge [N]	Diamètre d'action [cm]	Intensité moyenne absorbée [A]	Tension* [V]	Puis- sance (42 V) [kW]
NCX 380	39	370	2,9	9,5	5,0	10	12.000	1.200	40	7	42-48	0,5
NCX 380 S	39	370	2,9	5,0	0,8	15	12.000	1.200	40	7	42-48	0,5
NCX 480	49	375	4,7	15,2	5,0	10	12.000	3.000	55	18	42-48	1,3
NCX480 S	49	375	4,7	6,2	0,8	15	12.000	3.000	55	18	42-48	1,3
NCX 580 L	59	400	7,8	17,0	5,0	10	12.000	4.800	65	25	42-48	1,8
NCX580 LS	59	400	7,8	7,8	0,8	15	12.000	4.800	65	25	42-48	1,8
NCX 660K	66	415	9,0	19,5	5,0	10	12.000	6.000	85	28	42-48	2,0

* Autres tensions et autres longueurs de flexible et de câble sur demande.

Série NCZ

Type	Diamètre aiguille [mm]	Longueur aiguille [mm]	Poids aiguille [kg]	Poids total [kg]	Longueur flexible* protec- tion [m]	Longueur câble* [m]	Fréquence nominale [min ⁻¹]	Force centri- fuge [N]	Diamètre d'action [cm]	Intensité moyenne absorbée [A]	Tension* [V]	Puissance (42 V) [kW]
NCZ 300	32	320	1,7	7,9	5,0	10	12.000	1.160	40	8	42-48	0,6
NCZ 300 S	32	320	1,7	6,6	0,8	15	12.000	1.160	40	8	42-48	0,6
NCZ 370 S	38	360	2,9	9,6	5,0	10	12.000	1.400	45	8	42-48	0,6
NCZ 370 S	38	360	2,9	5,0	0,8	15	12.000	1.400	45	8	42-48	0,6
NCZ 480	49	400	5,1	14,2	5,0	10	12.000	3.100	60	15	42-48	1,1
NCZ 480 S	49	400	5,1	6,2	0,8	15	12.000	3.100	60	15	42-48	1,1
NCZ 560	58,5	400	6,8	15,9	5,0	10	12.000	4.850	65	23	42-48	1,6
NCZ 560 S	58,5	400	6,8	6,8	0,8	15	12.000	4.850	65	23	42-48	1,6
NCZ 560 L	58,5	450	7,8	16,8	5,0	10	12.000	6.100	75	21	42-48	1,5
NCZ 560 LS	58,5	450	7,8	9,2	0,8	15	12.000	6.100	70	21	42-48	1,5
NCZ 660	66	510	11,4	21,4	5,0	10	12.000	8.500	110	27	42-48	1,9
NCZ 800	80	440	13,8	29,0	5,0	10	12.000	10.470	160	35	42-48	2,5

* Autres tensions et autres longueurs de flexible et de câble sur demande.

3 Structure et mode de fonctionnement

Les vibrateurs internes des séries NCX et NCZ sont composés d'un stator, d'un rotor et de l'enveloppe extérieure dotée d'une pointe en acier ou en vulcollan.

Le stator, à faible facteur de perte, présente un rendement élevé.

Les roulements spéciaux à rouleaux et à aiguilles sont conçus pour des contraintes et une puissance de compactage élevées.

La vibration est générée par un balourd en rotation autour d'un arbre.

Sur le NCZ, le balourd est monté par ajustement gras sur le rotor, ce qui minimise le courant de démarrage et la sensibilité à l'usure.

Sur le NCX, le balourd est monté directement sur le rotor.

Les vibrateurs internes des séries NCX et NCZ sont mis en circuit par actionnement d'un interrupteur manuel, puis plongés lentement dans le béton.

Quand le degré de compactage souhaité est atteint, les appareils sont lentement extraits du béton, puis mis hors circuit.

4 Sécurité



Tension nominale, fréquence nominale :

42 à 48 V, 200 Hz ou 250 V, 200Hz

Vitesse :

12 000 t/min

Type de protection :

IP 44 (interrupteur manuel)

Température ambiante admissible :

0°C à 40°C

Les températures de service ne doivent être dépassées ni vers le haut, ni vers le bas.



Seules les personnes âgées de 18 ans révolus et formées à l'utilisation des vibrateurs internes (consignes de prévention des accidents) sont habilitées à se servir de ces appareils.

Protection

Les appareils sont protégés de la surchauffe par trois capteurs thermiques qui mettent automatiquement le vibreur hors circuit en cas de surchauffe.

Une protection particulière des personnes conforme à DIN VDE et CE est assurée par un transformateur de séparation à la sortie du convertisseur de fréquence.



Attention : DANGER DE BLESSURE !

Ne pas saisir ni toucher la partie vibrante pendant le fonctionnement !

**Déclaration de conformité
dans le sens de la Directive machines EU 2006/42/EU, Annexe II 1 A**

Par la présente, nous déclarons que les

vibrateurs électriques internes des séries NCX et NCZ

correspondent à toutes les dispositions applicables de la Directive machines mentionnée ci-dessus.

La vibrateurs électriques correspond par ailleurs aux directives :

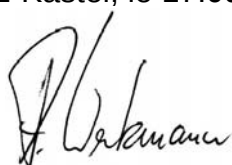
**Matériels électriques 2006/95/EG et
Compatibilité électromagnétique 2004/108/EU**

Les normes harmonisées appliquées sont les normes :

**DIN EN ISO 12100-1/A1:2009-10
DIN EN ISO 12100-1/A1:2009-10
DIN EN 60034-1 Rectification 1:2007-09**

La documentation technique visée à l'Annexe VII Partie A a été élaborée.
La personne habilitée, au sens où l'entend l'Annexe II Alinéa 1 Paragraphe B. N° 2, 2006/42/EG, pour la constitution de la documentation technique est M. Michael Möller.

Mainz-Kastel, le 17.09.2010



p.o. A. Werkmann
(Manage Qualité)



Les éléments sous tension ou en rotation sont susceptibles de causer des blessures graves, voire mortelles.

L'exploitant d'une installation de vibration est tenu de protéger ses personnels contre les dangers réels ou potentiels générés par la vibration et menaçant leur santé et leur sécurité.



Une installation incorrecte des vibrateurs est susceptible d'entraîner la défaillance des appareils et des blessures graves, voire mortelles.

Tous travaux de transport, d'installation, de mise en service et d'entretien devront être réalisés par un personnel technique qualifié (tenir compte des normes IEC 364 ou DIN VDE 0100 ou IEC 664 ou DIN VDE 0110).

Pour des raisons de sécurité et de sauvegarde des données système et fonctions documentées, tous travaux de réparations sur les appareils ou leurs composantes devront être exclusivement réalisés par un personnel qualifié habilité à cet effet.



Les vibrateurs internes sont construits conformément aux directives CE actuelles. Lors de l'installation et de l'utilisation des vibrateurs, il est nécessaire de tenir compte des dispositions et consignes des associations locales d'électrotechnique (par exemple VDE) et des consignes connues de prévention des accidents.



Toute modification apportée aux vibrateurs électriques internes est susceptible d'en altérer les propriétés ou de détruire les appareils et entraîne l'extinction de tous les droits.

Le non-respect des instructions de service entraîne également l'extinction de tous les droits.



Conditions de fonctionnement admissibles :

Les appareils **ne doivent pas** être mis en œuvre dans un environnement à atmosphère explosible.



Lors de tous travaux sur les vibrateurs internes, ceux-ci devront être déconnectés du réseau électrique. Procéder comme suit :

1. Mettre le vibrateur hors circuit.
2. Empêcher toute remise en circuit.
3. Vérifier l'absence de tension.



Vérifiez à intervalles réguliers (au moins une fois tous les six mois) que les conduites électriques et leurs fiches sont en parfait état. Les détériorations constatées seront immédiatement éliminées.

Il convient de veiller que les câbles ne soient pas abrasés par des éléments en vibration.



Extrayez toujours le vibrateur en marche et lentement du béton, faute de quoi le flexible de protection risque d'être arraché de l'aiguille vibrante.

5 Transport et stockage



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. La désignation de type se trouve sur la partie supérieure du stator. Lors du transport des vibreurs internes, il est nécessaire de veiller qu'ils ne subissent pas de chocs violents.

Le stockage se fera dans un environnement sec et propre. Après une durée de stockage supérieure à deux ans, un contrôle électrique des vibreurs est nécessaire.

6 Mise en service / Opération



Attention : DANGER DE BLESSURE !
Ne pas saisir ni toucher la partie vibrante pendant le fonctionnement !

Avant la mise en service, assurez-vous que le vibreur interne ne présente aucun dommage extérieur visible.

Le branchement se fait sur la prise CEE (connexion insensible aux vibrations) d'un convertisseur de fréquence approprié, par exemple Netter NFC.

Vérifiez la désignation de type du vibreur interne, comparez ses caractéristiques techniques avec celles du convertisseur de fréquence et vérifiez la tension nominale et l'intensité moyenne absorbée.

Les appareils sont protégés de la surchauffe par trois capteurs thermiques qui mettent automatiquement le vibreur hors circuit en cas de surchauffe.

Mise en service

Après actionnement de l'interrupteur Marche/Arrêt, l'appareil démarre. Pour le compactage, plongez l'aiguille vibrante, en fonction de la hauteur de béton, en position verticale, inclinée ou horizontale, lentement et intégralement (pour un meilleur refroidissement) dans le béton.

Dès que le degré de compactage souhaité est atteint, extrayez lentement l'appareil du béton, puis mettez-le hors circuit.

Les vibreurs internes ne doivent fonctionner que brièvement hors du béton (risque de surchauffe).

En présence de conditions de température défavorables, le risque que les capteurs thermiques intégrés mettent automatiquement le vibreur hors circuit pour le protéger de la surchauffe s'accroît. Si cela se produit, laissez l'appareil refroidir pendant quelques minutes avant de le remettre en marche.



Respectez un écartement suffisant (1 à 2 diamètres d'aiguille) par rapport à la paroi du coffrage et au ferrailage. Les coups violents portés sur le corps de l'aiguille sont susceptibles d'endommager celui-ci.

7 Élimination des défaillances

Court-circuit, défaut à la terre, défaillance de phase

En cas de court-circuit, de défaut à la terre ou de défaillance de phase du vibreur, le convertisseur de fréquence affiche une défaillance. Dans un tel cas, changez de vibreur.

En cas de défaillance des vibrateurs internes, nous vous recommandons de nous envoyer l'appareil complet pour réparation.

8 Annexe

8.1 Élimination

Les pièces devront être éliminées en bonne et due forme, en fonction du matériau.

Spécifications des matériaux :

	NCX	NCZ
Acier	Stator, rotor, balourd, paliers, enveloppe extérieure, pointe, entretoise tubulaire, goupille spiralée, bague intérieure	Stator, rotor, paliers, enveloppe extérieure, pointe, entretoise tubulaire
Bronze		Balourd
PTFE	Joints	Joints



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

8.2 Documents complémentaires

Annexe(s) :

Déclaration de conformité



Autres informations disponibles sur demande:
Prospectus N^{os} 1 (NCZ) et 3 (NCX), etc.