

Niniejsza Instrukcja Obsługi dotyczy:

**NCX 380
NCX 480
NCX 580 L
NCX 660 K**

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



Ważne uwagi:

Przed użyciem wibratorów elektrycznych pograżalnych z serii NCX i NCZ należy przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi a następnie zachować ją.

Netter GmbH nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia mienia i za obrażenia cielesne obsługi w przypadku, gdy urządzenie zostało zmodyfikowane technicznie lub nie zastosowano się do uwag i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

Wszelkie prawa do niniejszej dokumentacji są zastrzeżone. Wszystkie prawa np. do tłumaczeń na inne języki, przedruków i kopiowania całości lub części są ściśle zastrzeżone.

Spis treści

1	Uwagi ogólne	2
2	Dane techniczne	3
3	Budowa i działanie	4
4	Bezpieczeństwo	4
5	Transport i magazynowanie	7
6	Uruchomienie / Obsługa	7
7	Usuwanie niesprawności	8
8	Dodatek	8
8.1	Złomowanie	8
8.2	Załączniki	8

Zakres dostawy:



Należy sprawdzić opakowanie pod względem możliwych uszkodzeń powstałych podczas transportu. W przypadku uszkodzenia opakowania należy sprawdzić czy zawartość jest kompletna i nieuszkodzona. W przypadku jakichkolwiek uszkodzeń należy poinformować o tym firmę przewoźową. Należy porównać zawartość przesyłki z listem przewozowym.

1 Uwagi ogólne

Wibratory elektryczne pogrążalne Netter z serii NCX i NCZ są produkowane zgodnie z Dyrektywą Maszynową UE (EC-Machinery Directive 2006/42/EC), z Dyrektywą Zgodności Elektromagnetycznej (Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC) oraz Dyrektywą dotyczącą niskich napięć (Low Voltage Directive 2006/95/EC).

Wibratory elektryczne, pogrążalne z serii NCX i NCZ generują drgania nieukierunkowane (kołowe) i są stosowane wyłącznie do zagęszczania betonu. Dzięki dużej sile wymuszającej można osiągnąć doskonałą efektywność zagęszczania przy optymalnym usunięciu powietrza, spełniając przy tym wysokie wymagania nowoczesnych technologii betonu.

Cechy szczególne:

- Duża siła wymuszająca pozwala na szybkie i efektywne zagęszczanie betonu
- Elektryczne podzespoły wibratora są w pełni zabezpieczone dzięki czujnikom termicznym
- Części mogą być szybko wymienione bez użycia specjalistycznych narzędzi
- Końcówka ze stali lub z wulkanianu
- Wyłącznik ręczny odporny na uderzenia

W niniejszej instrukcji obsługi użyto następujących symboli wskazówek i ostrzeżeń.

	Uwagi dotyczące ważnych czynności		Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym
	Ważna uwaga dotycząca szczególnie ważnych procedur		Odłączyć urządzenie od zasilania, wyciągnąć wtyczkę
	Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie		Złomowanie nie zagrażające środowisku naturalnemu

2 Dane techniczne



Napięcie znamionowe, częstotliwość znamionowa:

od 42 do 48 V, 200 Hz lub 250 V, 200Hz

Częstotliwość:

12.000 min⁻¹

Stopień ochrony:

IP 44 (wyłącznik ręczny)

Temperatura otoczenia:

od 0°C do 40°C

Temperatura nie może przekraczać lub być poniżej zalecanej.

Seria NCX

Typ	Średnica głowicy	Długość głowicy	Ciężar głowicy	Ciężar całkowity	Długość węża*	Długość kabla*	Częstotl. nominalna	Siła wymuszająca	Średnica wpływu	Pobór prądu	Napięcie*	Moc (42 V)
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[m]	[m]	[min ⁻¹]	[N]	[cm]	[A]	[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
NCX 480 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

* inne napięcie, długość węża ochronnego i długość kabla na zamówienie.

Seria NCZ

Typ	Średnica głowicy	Długość głowicy	Ciężar głowicy	Ciężar całkowity	Długość węża*	Długość kabla*	Częstotl. nominalna	Siła wymuszająca	Średnica wpływu	Pobór prądu	Napięcie*	Moc (42 V)
	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[m]	[m]	[min ⁻¹]	[N]	[cm]	[A]	[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

* inne napięcie, długość węża ochronnego i długość kabla na zamówienie.

3 Budowa i działanie

Wibratory pogrążalne typu NCX i NCZ składają się ze stojanu, wirnika i korpusu zakończonego końcówką stalową lub wulkolanową.

Stojan o niskim współczynniku strat charakteryzuje się wysoką sprawnością.

Specjalne łożyska rolkowe i igielkowe zaprojektowane są dla dużych obciążeń i zapewniają wysoką wydajność zagęszczania.

Drgania wytwarzane są poprzez niewy wagę wirującą wokół osi wału.

W wibratorach typu NCZ niewy waga mocowana jest na wale wirnika przez pasowanie suwliwe. Takie rozwiązanie pozwala na obniżenie prądu rozruchowego oraz zmniejszenie zużycia łożysk.

W wibratorach typu NCX niewy waga mocowana jest bezpośrednio do wirnika.

Wibratory pogrążalne typu NCX i NCZ należy uruchamiać poprzez przyciśnięcie wyłącznika ręcznego a następnie powoli zanurzyć w betonie. Po osiągnięciu wymaganego stopnia zagęszczenia należy powoli wyciągnąć wibrator z betonu a następnie wyłączyć go.

4 Bezpieczeństwo



Napięcie znamionowe, częstotliwość znamionowa:
od 42 do 48 V, 200 Hz lub 250 V, 200Hz

Częstotliwość:
12.000 min⁻¹

Stopień ochrony:
IP 44 (wyłącznik ręczny)

Temperatura otoczenia:
od 0°C do 40°C

Temperatura nie może przekraczać lub być poniżej zalecanej.



Tylko osoby w wieku powyżej 18 lat, przeszkolone do pracy z wibratorami pogrążalnymi (przepisy dotyczące BHP) mogą być dopuszczone do obsługi wibratorów pogrążalnych.

Zabezpieczenie

Wibratory są zabezpieczone przed przegrzaniem przez trzy czujniki termiczne. W przypadku przegrzania wibrator wyłącza się automatycznie.

Bezpieczna obsługa wibratora zapewniona jest zgodnie z normami DIN, VDE i CE, dzięki izolacji uzwojenia wtórnego transformatora w przemienniku częstotliwości.



Uwaga ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA.
Nie należy trzymać lub dotykać części drgających w czasie pracy!

**Deklaracja Zgodności
zgodnie z dyrektywą UE 2006/42/EC dotyczącej maszyn (Anex II 1 A)**

Niniejszym oświadczamy, że

wibratory elektryczne, pogrążalne z serii NCX i NCZ

są zgodne z powyższą dyrektywą maszynową.

Ponadto podzespoły maszyn są zgodne z następującymi zarządzeniami:


**zarządzenie dotyczące niskich napięć 2006/95/EC i
zarządzenie dotyczące zgodności elektromagnetycznej 2004/108/EC**

Podobne, stosowane zarządzenia:

**DIN EN ISO 12100 część 1/A1:2009-10
DIN EN ISO 12100 część 2/A1:2009-10
DIN EN ISO 60034-1 poprawka 1:2007-09**

Dokumentacja techniczna została przygotowana zgodnie z częścią A aneksu nr VII.
Osobą upoważnioną do skompletowania dokumentacji zgodnie z aneksem II punkt 1 część B. Nr 2, 2006/42/EC jest Michael Möller.

Mainz-Kastel, 17.09.2010



i.A. A. Werkmann
(Dyrektor d/s Jakości)



Części wirujące lub znajdujące się pod napięciem mogą być przyczyną ciężkiego, nawet śmiertelnego wypadku.
Obsługa maszyn wibracyjnych zobowiązana jest do zabezpieczenia pracowników przed aktualnym, lub potencjalnym zagrożeniem zdrowia spowodowanym wibracjami.



Niewłaściwa instalacja może być przyczyną uszkodzenia wibratorów i w rezultacie może doprowadzić do poważnych obrażeń cielesnych.
Wszystkie czynności związane z transportem, instalacją i rozruchem oraz z obsługą muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel (zgodnie z normami IEC 364 lub DIN VDE 0100 i IEC 664 lub DIN VDE 0110).
Wszelkie naprawy wibratora lub jego podzespołów dla bezpieczeństwa muszą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel, zgodnie z dokumentacją i technologią.



Wibratory pogrążalne zbudowane są zgodnie z aktualnymi dyrektywami Unii Europejskiej. Podczas instalacji i obsługi wibratorów należy przestrzegać warunków i zaleceń, lokalnych stowarzyszeń elektryków (np. SEP) oraz obowiązujących przepisów BHP.



Modyfikacje urządzenia mogą zmienić jego parametry techniczne lub doprowadzić do jego uszkodzenia. W takim przypadku gwarancja nie zostanie uwzględniona. Nie stosowanie się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może również doprowadzić do odrzucenia wszelkich roszczeń gwarancyjnych.



Dopuszczalne warunki pracy:

Wibratory nie mogą być stosowane w strefie potencjalnego zagrożenia wybuchem.



W przypadku serwisowania wibratora pogrążalnego należy go odłączyć od przemiennika częstotliwości.

Należy postępować w następujący sposób:

1. Wyłączyć wibrator
2. Zabezpieczyć przed przypadkowym załączeniem
3. Upewnić się, że urządzenie nie znajduje się pod napięciem



Należy kontrolować właściwy stan przewodów elektrycznych wraz ze złączami w regularnych odstępach czasu (co najmniej co sześć miesięcy).

Wszelkie wykryte niesprawności muszą być natychmiast usuwane.
Należy zwrócić uwagę czy przewody elektryczne nie zostały uszkodzone przez drgające części wibratora.



Należy zawsze wyciągać pracujący wibrator pogrążalny z betonu powoli, w przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo wyrwania węża ochronnego z głowicy wibratora.

5 Transport i magazynowanie



Należy skontrolować przesyłkę pod względem możliwych uszkodzeń w transporcie.

W przypadku, gdy opakowanie jest uszkodzone należy sprawdzić czy zawartość jest kompletna i nieuszkodzona. W przypadku uszkodzeń należy powiadomić firmę spedycyjną.

Dostarczone urządzenia są gotowe do pracy. Oznaczenie typu umieszczone jest na górnej części głowicy.

Podczas transportu wibratorów należy unikać mocnych wstrząsów i uderzeń.

Wibratory należy przechowywać w suchym i czystym pomieszczeniu. W przypadku gdy czas magazynowania jest dłuższy niż 2 lata, przed użyciem należy przeprowadzić testy elektryczne urządzeń.

6 Uruchomienie / Obsługa



Uwaga ZAGROŻENIE DLA ZDROWIA.

Nie należy trzymać lub dotykać części drgających w czasie pracy!

Przed uruchomieniem należy upewnić się czy wibrator nie nosi widocznych śladów uszkodzeń.

Wibrator należy podłączyć do gniazda CEE (wtyczka odporna na drgania) odpowiedniego przemiennika częstotliwości, np. Netter NFC.

Przed podłączeniem należy sprawdzić typ wibratora, porównać jego dane techniczne z parametrami przemiennika częstotliwości sprawdzić napięcie znamionowe i pobór mocy.

Wibrator jest zabezpieczony przed przegrzaniem przez trzy czujniki termiczne. W przypadku przegrzania wibrator wyłącza się automatycznie.

Uruchomienie

Wibrator uruchamia się poprzez przyciśnięcie przełącznika włącz/wyłącz.

W celu zagęszczenia betonu należy powoli, całkowicie zanurzyć głowicę w betonie (dla lepszego chłodzenia) pionowo, pod kątem lub poziomo, zależnie od głębokości warstwy betonu. Po osiągnięciu wymaganego zagęszczenia należy powoli wyciągnąć wibrator z betonu a następnie wyłączyć go.

Wibratory pogrążalne mogą pracować poza betonem tylko przez krótki okres czasu (przegrzanie).

W przypadku niekorzystnych warunków termicznych istnieje zwiększone niebezpieczeństwo, że wbudowane bezpieczniki termiczne zabezpieczające przed przegrzaniem spowodują automatyczne wyłączenie wibratora. W takim przypadku należy ochłodzić wibrator przez kilka minut, a następnie włączyć go ponownie.



Należy trzymać odpowiedni dystans (1-2 krotność średnicy głowicy) od ściany szalunku i od zbrojenia ponieważ silne uderzenia głowicy mogą je uszkodzić.

7 Usuwanie niesprawności

Zwarcie, zwarcie do uziemienia, zanik fazy

W przypadku zwarcia, zwarcia do uziemienia lub zaniku fazy, następuje wyłączenie przemiennika częstotliwości. Należy wymienić wibrator.

W przypadku problemów z wibratorem pogrążalnym zaleca się przesłanie kompletnego urządzenia do naprawy.

8 Dodatek

8.1 Złomowanie

W zależności od materiału części muszą być złomowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Specyfikacja materiałowa:

	NCX	NCZ
Stal	stojan, wirnik, niewywaga, łożyska, korpus, końcówka, tuleja dystansowa, zawlecza, pierścień wewnętrzny łożyska	stojan, wirnik, łożyska, korpus, końcówka, tuleja dystansowa
Brąz		niewywaga
PTFE	uszczelnienia	uszczelnienia



Wszystkie urządzenia mogą być złomowane przez firmę Netter GmbH. Odpowiednie ceny złomowania są dostępne na zamówienie.

8.2 Załączniki

Załącznik(i):

Deklaracja zgodności



Dodatkowe informacje dostępne na życzenie:
Karta katalogowa Nr. 1 NCZ, 3 NCX, i inne