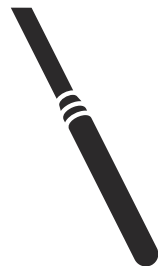




Husqvarna[®]



SMART 40, SMART 40E, SMART 48, SMART
48E, SMART 56, SMART 56E, SMART 65

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	2	Rozwiązywanie problemów.....	13
Bezpieczeństwo.....	4	Przechowywanie i utylizacja.....	15
Przeznaczenie.....	8	Dane techniczne.....	16
Konserwacja.....	9	Deklaracja zgodności.....	18

Wstęp

Opis produktu

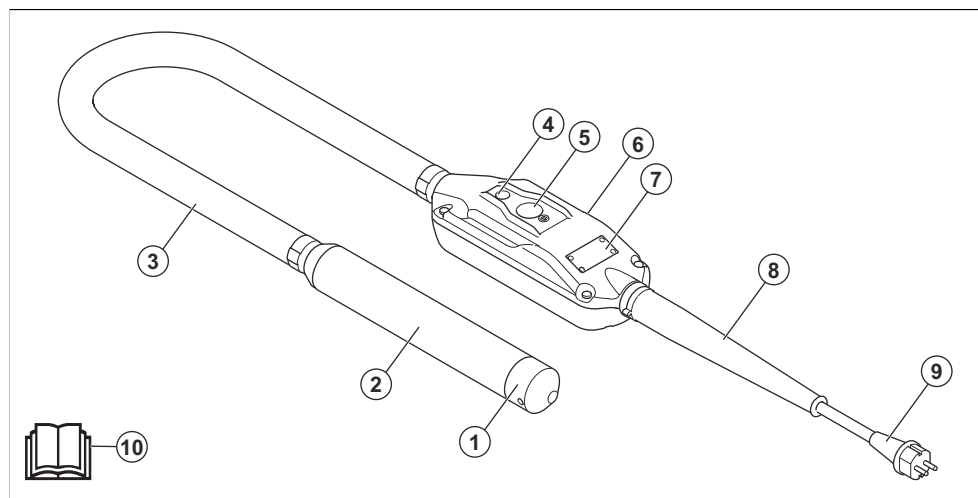
Urządzenie jest wibratorem do betonu z wbudowanym przetwornikiem częstotliwości.

z wilgotnego betonu. Nie używać produktu do innych zadań.

Przeznaczenie

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do profesjonalnej pracy. Służy on do usuwania pęcherzyków powietrza

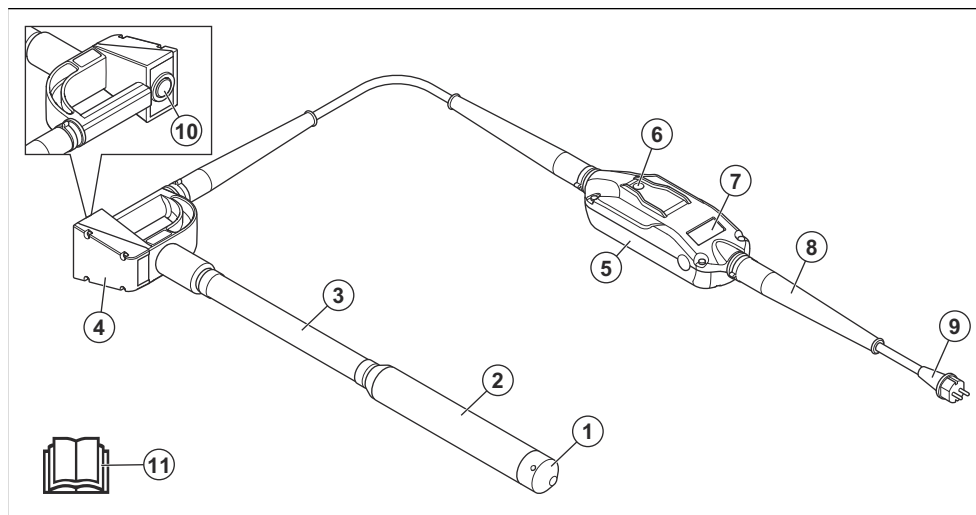
Przegląd produktu SMART 40, SMART 48, SMART 56, SMART 65



1. Zaślepka
2. Głowica wibracyjna
3. Wąż
4. Kontrolka LED
5. Przycisk WŁ./WYŁ.

6. Przetwornik częstotliwości
7. Tabliczka znamionowa
8. Tuleja gumowa
9. Przewód elektryczny z wtyczką zasilania
10. Instrukcja obsługi

Przegląd produktu SMART 40E, SMART 48E, SMART 56E



1. Zaślepka
2. Głowica vibracyjna
3. Wąż
4. Uchwyt
5. Przełącznik częstotliwości
6. Kontrolka LED
7. Tabliczka znamionowa
8. Tuleja gumowa
9. Przewód elektryczny z wtyczką zasilania
10. Przycisk WŁ./WYŁ.
11. Instrukcja obsługi



Używać ochronników słuchu.



Niniejszy produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami wspólnoty europejskiej.

Uwaga: Pozostałe symbole/naklejki samoprzylepne umieszczone na produkcie dotyczą specjalnych wymogów certyfikacyjnych dla niektórych rynków.

Symbole znajdujące się na produkcie



OSTRZEŻENIE: Produkt może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub innych osób. Zachować ostrożność i prawidłowo korzystać z produktu.

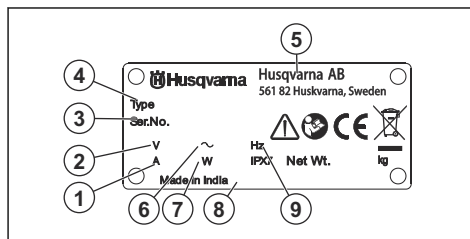


Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przed użyciem produktu upewnić się, że wszystkie wskazówki zostały zrozumiane.



Nosić rękawice ochronne.

Tabliczka znamionowa



1. Prąd, A
2. Napięcie, V
3. Numer seryjny
4. Typ produktu
5. Producent
6. Faza
7. Moc znamionowa

- 8. Rok produkcji
- 9. Częstotliwość, Hz

Uszkodzenie produktu

Nie odpowiadamy za uszkodzenia naszego produktu, w przypadku gdy:

- produkt jest nieprawidłowo naprawiany.
- produkt jest naprawiany przy użyciu części niepochodzących od producenta lub niezatwierdzonych przez producenta.

- produkt jest wyposażony w akcesoria niepochodzące od producenta lub niezatwierdzone przez producenta.
- produkt nie jest naprawiany w autoryzowanym centrum serwisowym lub przez autoryzowaną placówkę.

Bezpieczeństwo

Definicje dotyczące bezpieczeństwa

Ostrzeżenia, uwagi i informacje są używane do zwrócenia uwagi na szczególnie ważne sekcje instrukcji obsługi.



OSTRZEŻENIE: Jest używane, gdy istnieje ryzyko poważnych obrażeń, śmierci operatora lub uszkodzenia otoczenia w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.



UWAGA: Jest używane, gdy istnieje ryzyko uszkodzenia materiałów lub urządzenia w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Uwaga: Stosuje się, aby przekazać więcej informacji, które są przydatne w danej sytuacji.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące maszyn



OSTRZEŻENIE: Zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i specyfikacjami dołączonymi do tej maszyny. Niezastosowanie się do wszystkich poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.

- **Zachować wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do korzystania z nich w przyszłości.** Termin „maszyna” w ostrzeżeniach dotyczy Twojej maszyny zasilanej prądem z sieci elektrycznej (z przewodem) lub maszyny zasilanej prądem z akumulatora (bezprowodowej).

- **Nie używać maszyn w atmosferze wybuchowej, np. w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłu.** Maszyny wytwarzają iskry, które mogą zapalić pył lub opary.
- **Podczas używania maszyny należy zadbać o pozostanie dzieci oraz innych osób w bezpiecznej odległości.** W razie odwrócenia uwagi można utracić kontrolę nad urządzeniem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczki maszyn muszą pasować do gniazdka.** Zabrania się dokonywania przeróbek wtyczki. **Nie wolno stosować adapterów w przypadku uziemionych maszyn.** Nieprzerobione wtyczki i dopasowane gniazdka pozwalają zredukować ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- **Nie wystawiać maszyn na działanie deszczu ani wilgoci.** Przedostanie się wody do maszyny zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- **Nie niszczyć przewodu.** Nie wolno używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania maszyny. Przewód należy utrzymywać z dala od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają zagrożenie porażenia prądem.
- **Używając maszyny na zewnątrz budynków, należy stosować przedłużacz przystosowany do użytku zewnętrznego.** Stosowanie przewodu przeznaczanego do użytku na zewnątrz budynków pozwala ograniczyć ryzyko porażenia prądem.
- **Jeśli maszyna musi być używana w warunkach dużej wilgotności, stosować zasilanie chronione wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD).** Korzystanie z wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas używania maszyny należy zachować skupienie, obserwować wykonywane czynności i kierować się zdrowym rozsądkiem.** Maszyny nie wolno używać w przypadku zmęczenia ani

pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw. Chwila nieuwagi podczas obsługi maszyny może doprowadzić do poważnych obrażeń.

- **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze stosować środki ochrony wzroku.** Sprzęt ochronny, taki jak maski, antypoślizgowe buty robocze, kask lub środki ochrony słuchu stosowane w odpowiednich warunkach pozwalają obniżyć ryzyko odniesienia obrażeń.
- **Należy zapobiec niezamierzonemu rozruchowi.** Przed podłączeniem maszyny do źródła zasilania i/lub podłączeniem akumulatora należy upewnić się, że maszyna jest wyłączona. Przenoszenie maszyny z palcem na przełączniku lub włączenie zasilania maszyny, która ma przełącznik w pozycji włączonej, sprzyja wypadkom.
- **Przed włączeniem maszyny należy usunąć wszelkie klucze i inne narzędzia.** Klucze lub inne narzędzia, pozostawione przy obracającej się części maszyny, mogą spowodować obrażenia ciała.
- **Nie należy przeceniać swoich możliwości. Stać na stabilnym podłożu i zachować równowagę.** Pozwoli to zachować lepszą kontrolę nad maszyną w nieoczekiwanych sytuacjach.
- **Należy odpowiednio się ubierać. Nie należy zakładać luźnych ubrań i nosić biżuterii. Włosy oraz ubranie należy trzymać z dala od elementów ruchomych.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- **Jeśli dołączone jest wyposażenie służące do podłączenia urządzeń odprowadzających i gromadzących pył, należy zadbać o jego podłączenie i właściwe używanie.** Stosowanie urządzeń odprowadzających pył może ograniczyć zagrożenia związane z obecnością pyłu.
- **Użytkownik nie powinien czuć się zbyt pewnie i lekceważyć zasad bezpieczeństwa nawet wtedy, gdy po wielokrotnym używaniu maszyny jest dobrze obeznany z jej działaniem.** Nieuwaga przy pracy może w ułamku sekundy doprowadzić do ciężkich obrażeń ciała.

Obsługa i konserwacja maszyny

- **Nie należy korzystać z maszyny „na siłę”. Używać maszyny dopasowanej do zastosowania.** Właściwa maszyna pozwoli lepiej i bezpieczniej wykonać pracę z przewidzianą prędkością.
- **Nie wolno używać maszyny, jeśli nie można jej włączyć lub wyłączyć przy użyciu przełącznika.** Jeśli maszyna nie może być kontrolowana za pomocą przełącznika, jest ona niebezpieczna i musi zostać oddana do naprawy.
- **Przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji, zmianą akcesoriów lub pozostawieniem maszyn na czas przechowywania należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub, jeśli jest to możliwe, wymontować akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu uruchomieniu elektronarzędzia.
- **Nieużywane maszyny należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie wolno**

pozwalać, aby maszyny obsługiwały osoby niezaznajomione z maszyn lub niniejszymi instrukcjami. W rękach nieprzeszkolonych użytkowników maszyna może być niebezpieczna.

- **Konserwować maszyny i akcesoria.** Maszynę należy sprawdzać pod kątem niedopasowania lub odkształcenia ruchomych części, uszkodzenia elementów lub innych okoliczności, które mogą mieć wpływ na pracę urządzenia. W przypadku uszkodzenia naprawić maszynę przed jej ponownym użyciem. Powodem wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja maszyn.
- **Narzędzia tnące należy utrzymywać w stanie naostrzonym i czystym.** Prawidłowo konserwowane maszyny do cięcia o ostrych krawędziach tnących są mniej podatne na wykrzywienie i łatwiej je kontrolować.
- **Maszyna, akcesoria i końcówki itp. muszą być używane zgodnie z niniejszymi instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz wykonywane zadanie.** Używanie maszyny do zadań innych niż te, do których jest przeznaczona, może być niebezpieczne.
- **Utrzymywać uchwyty i powierzchnie do chwytania w stanie suchym, czystym oraz wolnym od smaru i oleju.** Śliskie uchwyty i powierzchnie uchwytów nie pozwalają na pewną obsługę oraz kontrolowanie maszyny w nieprzewidzianych sytuacjach.

Serwis

- **Narzędzie zasilane należy przekazać do wykwalifikowanego personelu serwisowego w celu naprawy z użyciem identycznych części zamiennych.** Zapewni to bezpieczną pracę narzędzia elektrycznego.
- **Pod żadnym pozorem nie należy serwisować uszkodzonych akumulatorów.** Serwisowanie akumulatorów powinno być wykonywane wyłącznie przez producenta lub autoryzowany serwis.

Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Ten produkt jest niebezpiecznym narzędziem w przypadku nieostrożnego postępowania lub nieprawidłowego korzystania. Produkt może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub innych osób. Nie uruchamiać urządzenia bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia treści instrukcji obsługi.
- Produkt nie jest przeznaczony do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych oraz osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy.
- Należy stosować się do wszystkich ostrzeżeń i poleceń.

- Zgodność ze wszystkimi obowiązującymi przepisami prawa.
- Operator i pracodawca operatora muszą znać zagrożenia i zapobiegać im podczas obsługi produktu.
- Nie pozwalać używać maszyny jakimkolwiek osobom, które nie zapoznały się i nie zrozumiały zawartości instrukcji obsługi.
- Nie używać produktu przed przeszkoleniem z obsługi produktu. Sprawdzić, czy wszyscy operatorzy zostali przeszkoleni.
- Nie pozwalać dzieciom używać produktu.
- Produkt mogą obsługiwać wyłącznie osoby upoważnione.
- Operator ponosi odpowiedzialność za wypadki lub spowodowanie zagrożenia wobec innych osób, lub mienia.
- Osoba, która jest zmęczona, chora lub pod wpływem alkoholu, narkotyków lub lekarstw nie może obsługiwać urządzenia.
- Zawsze zachowywać ostrożność i kierować się zdrowym rozsądkiem.
- Niniejszy produkt podczas pracy wytwarza pole elektromagnetyczne. W pewnych okolicznościach pole to może zakłócać pracę aktywnych lub pasywnych implantów medycznych. Przed przystąpieniem do pracy z maszyną w celu ograniczenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osoby posiadające implanty medyczne powinny skonsultować się z lekarzem oraz ich producentem.
- Utrzymywać produkt czystym. Upewnić się, że można łatwo odczytać oznaczenia i naklejki.
- Nie używać uszkodzonego urządzenia.
- Nie należy dokonywać modyfikacji urządzenia.
- Nie używać urządzenia, jeśli możliwe jest, że inne osoby dokonały jego modyfikacji.
- Należy upewnić się, że nie ma ryzyka aby użytkownik lub produkt spadły z wysokości.
- Upewnić się, że na uchwycie nie ma oleju.
- Nie należy używać produktu w obszarach, w których występuje zagrożenie pożarem lub wybuchem.
- Należy pamiętać o niebezpieczeństwie wyrzucania z dużą prędkością cząstek ciał stałych. Wszystkie osoby w miejscu pracy powinny używać zatwierdzonych środków ochrony osobistej. Należy usunąć luźne przedmioty z obszaru pracy.
- Przed oddaleniem się od urządzenia należy zatrzymać je i odłączyć od źródła zasilania.
- Upewnić się, że napięcie sieciowe jest zgodne z wartością podaną na tabliczce znamionowej produktu.
- Zachować ostrożność, ponieważ ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez elementy ruchome.
- Nie siadać na produkcie.
- Nie uderzać produktu.
- Należy upewnić się, że operator lub inne osoby nie zaplącają się w przewody lub wałki i nie przewrócą się na nie w miejscu pracy.
- Przed rozpoczęciem użytkowania produktu należy sprawdzić, czy w miejscu pracy znajdują się ukryte przewody, kable i rury. Nie wolno używać produktu, jeśli nie ma pewności, że znajduje się on w bezpiecznym miejscu pracy.

Zasady bezpieczeństwa związane z emisją dźwięku



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Podczas pracy urządzenia wibracje są przenoszone z produktu na ciało operatora. Regularna i częsta obsługa produktu może spowodować obrażenia ciała operatora lub zwiększyć ich poziom. Urazy mogą wystąpić w palcach, dłoniach, nadgarstkach, ramionach, barkach i/lub nerwach, dopływach krwi lub w innych częściach ciała. Urazy mogą być poważne i/lub trwałe i mogą rosnać stopniowo w ciągu tygodni, miesięcy lub lat. Możliwe obrażenia obejmują uszkodzenie układu krążenia krwi, układu nerwowego, stawów i innych struktur ciała.
- Objawy mogą wystąpić podczas użytkowania produktu lub w innych sytuacjach. W przypadku wystąpienia objawów i kontynuacji pracy z produktem objawy mogą się nasilić lub stać się trwałe. W przypadku wystąpienia tych lub innych objawów należy uzyskać pomoc medyczną:
 - Drgawienie, utrata czucia, mrowienie, klucie, ból, pieczenie, pulsujący ból, sztywność, niezdarność, utrata siły, zmiana koloru skóry lub jej stanu.
- Objawy mogą się nasilać w niskich temperaturach. Podczas pracy w niskich temperaturach należy

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Operator powinien upewnić się, że potrafi szybko wyłączyć urządzenie w razie awarii
- Operator musi mieć siłę fizyczną niezbędną do bezpiecznej obsługi produktu.
- Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz *Środki ochrony osobistej na stronie 7*.
- Sprawdzić, czy tylko upoważnione osoby znajdują się w obszarze roboczym.
- Utrzymywać miejsce pracy w czystości i dbać o oświetlenie.
- Zapewnić bezpieczną i stabilną postawę podczas pracy.

używać ciepłej odzieży i chronić ręce przed zimnem i wilgocią.

- W celu utrzymania prawidłowego poziomu drgań należy przeprowadzać czynności konserwacyjne i obsługiwać urządzenie zgodnie z opisem zamieszczonym w instrukcji obsługi.
- Produkt jest wyposażony w system tłumienia drgań, który zmniejsza drgania przenoszone z uchwytów na operatora. Pozwól, aby urządzenie wykonało pracę. Nie należy popychać produktu na siłę. Trzymać urządzenie delikatnie za uchwyty, ale upewnić się, że produkt jest sterowany i obsługiwany w bezpieczny sposób. Nie wciskać uchwytów do ograniczników końcowych bardziej, niż jest to konieczne.
- Trzymać ręce wyłącznie na uchwycie lub na uchwytach. Trzymać wszystkie inne części ciała z dala od urządzenia.
- W przypadku wystąpienia silnych drgań należy natychmiast wyłączyć urządzenie. Zanim przyczyna zwiększonych wibracji nie zostanie usunięta nie należy kontynuować pracy.

Ochrona przed pyłem



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Obsługa urządzenia może powodować gromadzenie się pyłu w powietrzu. Pył może spowodować poważne obrażenia ciała i trwałe problemy zdrowotne. Pył krzemionkowy jest klasyfikowany przez kilka instytucji jako szkodliwy. Przykłady problemów zdrowotnych to:
 - Śmiertelne choroby płuc, przewlekłe zapalenie oskrzeli, krzemica i zwiłknienie płuc
 - Rak
 - Wady wrodzone
 - Stan zapalny skóry
- Należy używać odpowiedniego sprzętu w celu zmniejszenia ilości pyłu i spalin w powietrzu oraz w celu ograniczenia ilości pyłu na sprzęcie, powierzchniach, ubraniach i częściach ciała. Przykładami środków kontroli są systemy odpylające i natryski wodne do wiązania pyłu. Tam, gdzie to możliwe, należy zmniejszyć ilość pyłu u źródła. Należy upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo zamontowane i używane oraz że przeprowadzane są regularne czynności konserwacyjne.
- Stosować atestowane środki ochrony dróg oddechowych. Należy się upewnić, że środki ochrony dróg oddechowych dotyczą niebezpiecznych materiałów w miejscu pracy.
- Sprawdzić, czy w obszarze roboczym występuje odpowiedni przepływ powietrza.
- Jeśli jest to możliwe, skieruj wylot produktu w miejsce, w którym nie może on powodować przedostawania się pyłu do powietrza.

Bezpieczeństwo dotyczące hałasu



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Wysoki poziom hałasu i długotrwałe narażenie na hałas mogą powodować utratę słuchu wywołaną hałasem.
- Aby ograniczyć poziom hałasu do minimum, należy przeprowadzać czynności konserwacyjne i obsługiwać produkt zgodnie z opisem zawartym w instrukcji obsługi.
- Podczas używania produktu stosować atestowane środki ochrony słuchu.
- Należy słuchać sygnałów ostrzegawczych i komunikatów podczas korzystania z ochronników słuchu. Po zatrzymaniu produktu należy zdjąć ochronniki słuchu, chyba że dla poziomu hałasu w miejscu pracy konieczne jest zastosowanie środków ochrony słuchu.

Środki ochrony osobistej



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Podczas używania produktu należy zawsze mieć na sobie atestowane środki ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej nie eliminują całkowicie ryzyka odniesienia obrażeń, natomiast ograniczają ich rozmiar w razie zaistnienia wypadku. Skorzystać z pomocy dealera przy wyborze odpowiednich środków ochrony osobistej.
- Regularnie sprawdzać stan środków ochrony osobistej.
- Stosować atestowany kask ochronny.
- Stosować atestowane środki ochrony słuchu.
- Stosować atestowane środki ochrony dróg oddechowych.
- Stosować atestowane środki ochrony oczu z osłonami bocznymi.
- Stosować rękawice ochronne.
- Używać obuwia wysokiego z podnoskami stalowymi i podeszwami przeciwpoślizgowymi.
- Używać zatwierdzonych ubrań roboczych lub podobnych dobrze dopasowanych ubrań z długimi rękawami i nogawkami.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- W przypadku nieprawidłowo lub nieregularnie przeprowadzanej konserwacji wzrasta ryzyko obrażeń oraz uszkodzenia produktu.
- Stosuj środki ochrony osobistej. Patrz *Środki ochrony osobistej na stronie 7*.
- Przed przystąpieniem do konserwacji należy wyczyścić urządzenie w celu usunięcia niebezpiecznych materiałów.
- Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć produkt od zasilania.
- Nie należy dokonywać modyfikacji produktu. Modyfikacje produktu niezatwierdzone przez producenta mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.
- Należy zawsze używać oryginalnych akcesoriów i części zamiennych. Niezatwierdzone przez

- producenta akcesoria i modyfikacje maszyny mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć.
- Wymienić uszkodzone, zużyte lub zniszczone części.
- Konserwację należy przeprowadzać wyłącznie w sposób określony w instrukcji użytkownika. Zlecić autoryzowanemu warsztatowi obsługi technicznej wykonanie wszelkich czynności serwisowych.
- Po zakończeniu konserwacji należy sprawdzić poziom wibracji w urządzeniu. Jeśli nie jest prawidłowy, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
- Należy dopilnować przeprowadzania regularnej konserwacji produktu przez autoryzowany serwis.

Przeznaczenie

Wstęp



OSTRZEŻENIE: Przed użyciem produktu należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa.

Uruchamianie i wyłączanie maszyny

Uwaga: Produktu należy używać wyłącznie z wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD). Wyłącznik RCD musi być wyposażony w zabezpieczenie w zakresie 16 A lub większym. Produkt jest uziemionym urządzeniem klasy 1.

Uwaga: Przenośny wyłącznik różnicowo-prądowy (PRCD) nie jest dołączony do zestawu. Patrz *PRCD na stronie 8*.

1. Podłączyć urządzenie do odpowiedniego gniazdka elektrycznego.
2. Nacisnąć przycisk WŁ./WYŁ., aby uruchomić urządzenie. Wibracje zostają uruchomione po upływie 1,5 sekundy.

Uwaga: Wibracje uruchamiają się z bardzo małą prędkością, a następnie powoli wzrastają do prędkości maksymalnej.

3. Nacisnąć przycisk WŁ./WYŁ., aby zatrzymać urządzenie.
4. Odłączyć urządzenie od gniazdka elektrycznego.
5. Nacisnąć i przytrzymać przycisk WŁ./WYŁ. przez 5 s. Spowoduje to usunięcie napięcia z kondensatorów i pozwoli zapobiec obrażeniom ciała w wyniku porażenia prądem na stykach wtyczki.

PRCD

Należy używać tylko wyłącznika PRCD z odpowiednimi wymaganiami.

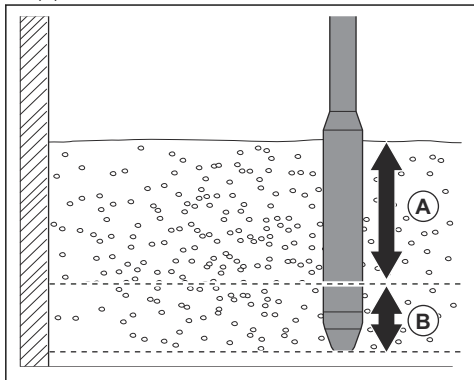
	Wymagania dla wszystkich regionów z wyjątkiem Ameryki Północnej	Wymagania dla Ameryki Północnej
Napięcie znamionowe, VAC/Hz	220-240/50	100-130/60
Maksymalny prąd znamionowy, A	16	N/D
Nominalne natężenie prądu usterki, mA	10	N/D
Czas wyłączenia, ms	<30	N/D
Szkoło ochronne	>IPX4	N/D
Standard	IEC 61540	UL 943 lub CSA C22.2 NR 144-1
Klasa typu	N/D	A

Obsługa produktu



UWAGA: Nie należy rozprowadzać betonu za pomocą produktu.

1. Należy napełniać pojemniki równomiernymi warstwami betonu o grubości 30–50 cm / 2–19 cali (A).

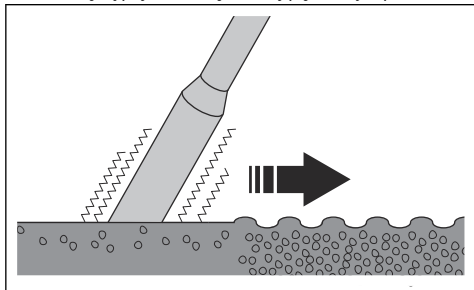


2. Umieścić głowicę wibracyjną na głębokości około 10 cm / 4 cali (B) tak, aby dotarła do najbliższej położonej dolnej warstwy betonu. W ten sposób uzyska się prawidłowo zagęszczony beton.



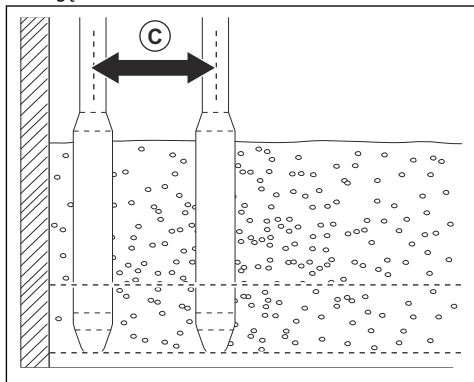
UWAGA: Nie przechylać urządzenia o więcej niż 45°, gdy umieszczona zostanie głowica wibracyjna w betonie.

3. Odczekać około 5–20 sekund, aż powierzchnia betonu wokół głowicy wibracyjnej będzie błyszcząca i nie będą pojawiać się na niej pęcherzyki powietrza.



Uwaga: Czas oczekiwania zależy od konsystencji betonu.

4. Należy powoli wysunąć głowicę wibracyjną z betonu tak, aby wypełnił on otwór powstały od głowicy.
5. Umieścić głowicę wibracyjną w betonie w odległości 30–50 cm / 12–19 cali (C) od miejsca poprzedniego zagęszczania.



6. Powtarzać czynności z punktu 4 i 5. Kontynuować, aż pęcherzyki powietrza zostaną całkowicie usunięte z powierzchni betonu.

Konserwacja

Wstęp



OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do konserwacji produktu zapoznać się z rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do konserwacji produktu nacisnąć i przytrzymać przycisk WŁ./WYŁ. przez 5 sekund. Spowoduje to usunięcie napięcia z kondensatorów i pozwoli

zapobiec obrażeniom ciała w wyniku porażenia prądem na stykach wtyczki.

Czyszczenie maszyny od zewnątrz



UWAGA: Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia urządzenia.

- Do czyszczenia produktu użyć bieżącej wody z węża.

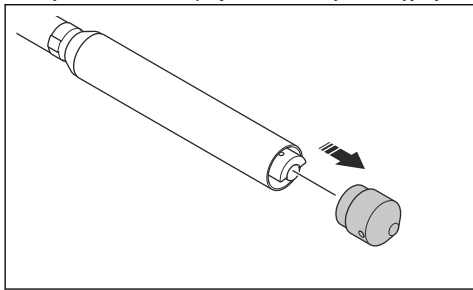
- Po skończeniu pracy należy usunąć resztki betonu pozostałe na produkcie, zanim zastygnie.
- Usunąć smar i olej z uchwytu.

Demontaż głowicy wibracyjnej

1. Odłączyć urządzenie od gniazda zasilania.
2. Odciąć i wyrzucić zacisk mocujący przewody na końcu węża, który przylega do przemiennika częstotliwości.
3. Zdjąć pokrywę z przemiennika częstotliwości.
4. Przeciąć 3 przewody złącza i odłączyć listwę uziemiającą od przemiennika częstotliwości.
5. Wyciągnąć wąż z końca przylegającego do przemiennika częstotliwości i odkręcić nakrętkę z obudowy.
6. Umieścić głowicę wibracyjną w imadle rurowym i dokręcić imadło do oporu.
7. Odciąć i wyrzucić zacisk mocujący przewody na końcu węża, który przylega do głowicy wibracyjnej. Pociągnąć czerwony wąż do momentu, gdy złącza będą widoczne.
8. Odciąć i wyrzucić izolację termiczną oraz odłączyć styki.
9. Odłączyć listwę uziemiającą od smarowniczkę węża.

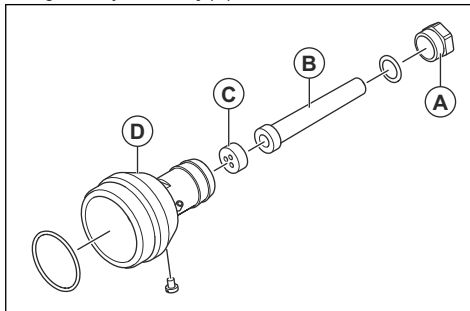
Demontaż i montaż głowicy wibracyjnej

1. Użyć opalarki, aby podgrzać gwinty zaślepki.
2. Wymontować zaślepkę z butli buławy wibracyjnej.



Uwaga: Zaślepka jest prawoskrętna.

3. Wymontować nakrętkę (A), osłonę przewodu (B) i gumową uszczelkę (C).

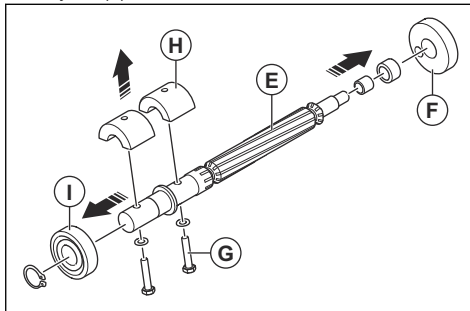


Uwaga: Nakrętka (A) ma prawoskrętny gwint.

4. Wymontować smarowniczkę węża (D).

Uwaga: Smarowniczka węża (D) jest prawoskrętna.

5. Za pomocą odpowiedniego dźwęża i gumowego młotka ostrożnie przecisnąć wirnik (E) przez uchwyt łożyska (F).



6. Wymontować oprawę łożyska (F), śruby (G) i element mimośrodowy (H).
7. Wymontować łożysko (I).
8. Oczyszczyć i sprawdzić głowicę wibracyjną. Patrz *Czyszczenie i kontrola głowicy wibracyjnej na stronie 11*.
9. Zmontować głowicę wibracyjną w odwrotnej kolejności.



UWAGA: W przypadku wymiany śrub (G) upewnić się, że nie są one zbyt długie. Jeśli śruby przechodzą przez element mimośrodowy, mogą dotykać wewnętrznej powierzchni butli buławy wibracyjnej. Ruch wirnika zostanie wtedy uniemożliwiony, co może spowodować uszkodzenie produktu.

Czyszczenie i kontrola głowicy wibracyjnej

Uwaga: Regularnie wymieniać pierścienie O-ring.

1. Sprawdzić głowicę wibracyjną pod kątem uszkodzeń i zużycia. Wymenić zniszczone części na nowe.
2. Oczyszczyć wszystkie części.



UWAGA: Nie czyścić modułu napędowego silnym strumieniem wody.

3. Napełnić głowicę wibracyjną olejem, patrz *Smarowanie na stronie 11*.
4. Sprawdzić zaślepkę pod kątem uszkodzeń. Wymenić zaślepkę, jeżeli jest uszkodzona.

Montaż zaśleпки



UWAGA: Przed rozpoczęciem korzystania z produktu należy odczekać 6 godzin od momentu zamontowania zaśleпки.

1. Ostrożnie oczyścić gwinty głowicy wibracyjnej. Upewnić się, że części są suche, oraz że nie ma na nich pozostałości oleju, smaru ani brudu.
2. Wlać olej do zaśleпки. Informacje na temat prawidłowego typu oleju, patrz *Smarowanie na stronie 11*. Utrzymywać zaślepkę w pozycji pionowej i upewnić się, że olej nie przedostaje się do gwintów zaśleпки.
3. Nałożyć 4 odcinki nici uszczelniającej do gwintów pionowo na gwinty zaśleпки. Należy korzystać z odpowiedniego typu nici do gwintów, patrz *Moment siły dokręcenia i typ nici uszczelniającej do gwintów na stronie 12*. Nić uszczelniająca nie może przedostać się do głowicy wibracyjnej.

Smarowanie

Głowica wibracyjna	SMART 40/ SMART 40E	SMART 48/ SMART 48E	SMART 56/ SMART 56E	SMART 65
Shell T46, cm ³ (cl)	5 (0,5)	10 (1)	15 (1,5)	20 (2)

4. Utrzymywać zaślepkę w pozycji pionowej i zamontować butlę buławy wibracyjnej.



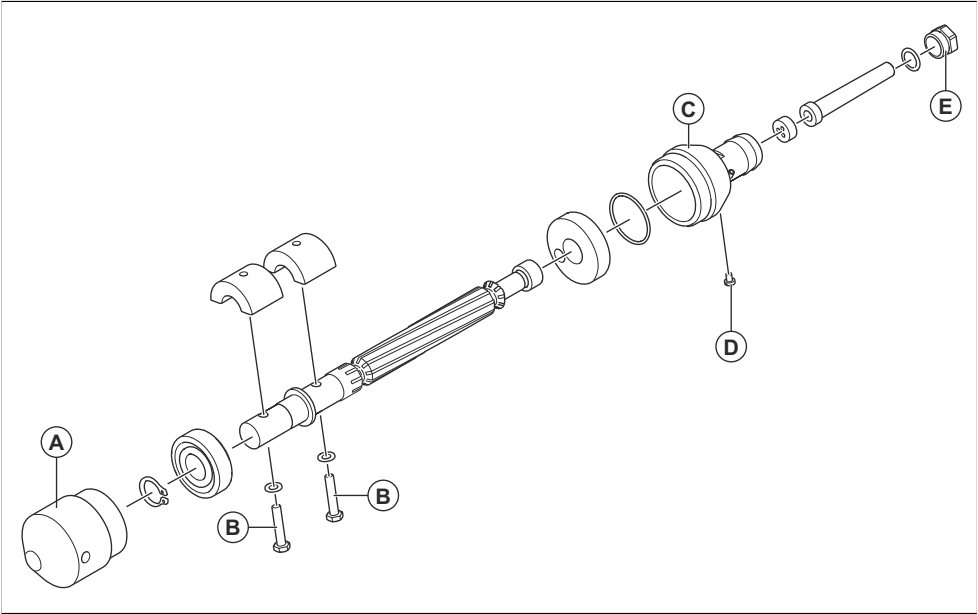
UWAGA: Podczas montażu butli buławy wibracyjnej nie należy przechylać zaśleпки. W przypadku przedostania się oleju do gwintu zaśleпки uszczelnienie gwintu nie będzie możliwe.

5. Dokręcić zaślepkę określonym momentem, patrz *Moment siły dokręcenia i typ nici uszczelniającej do gwintów na stronie 12*.

Montaż głowicy wibracyjnej

1. Podłączyć listwę uziemiającą do smarowniczkę węża na głowicy wibracyjnej.
2. Przymocować śrubę do smarowniczkę węża i głowicy wibracyjnej za pomocą nici do gwintów. Należy korzystać z odpowiedniego typu nici do gwintów, patrz *Moment siły dokręcenia i typ nici uszczelniającej do gwintów na stronie 12*.
3. Użyć złączek do utrzymania przewodów razem. Użyć izolacji termicznej do połączenia przewodów ze stojanem.
4. Umieścić przewody w czerwonym węży i umieścić go obok przylegającego dławika.
5. Za pomocą zacisku podłączyć wąż do smarowniczkę węża na głowicy wibracyjnej.
6. Przełożyć przewody przez dławik do obudowy przemiennika częstotliwości.
7. Dokręcić nakrętkę i umieścić czerwony wąż na smarowniczkę węża na przemienniku częstotliwości. Zamocować czerwony wąż za pomocą zacisku.
8. Za pomocą złączy podłączyć przewody do przemiennika częstotliwości.
9. Nałożyć pokrywę na przemiennik częstotliwości.

Moment siły dokręcenia i typ nici
uszczelniającej do gwintów



Typ środka do zabezpieczania gwintów	
Zaślepka (A)	LOCTITE®638™
Króciec (C)	LOCTITE®243™
Śruba oporowa (D) ¹	LOCTITE®243™
Śruba (E)	LOCTITE®243™

Moment siły dokręcenia				
	SMART 40/ SMART 40E	SMART 48/ SMART 48E	SMART 56/ SMART 56E	SMART 65
Zaślepka (A)	170 Nm	350 Nm	520 Nm	750 Nm
Śruba (B)	5 Nm	8 Nm	8 Nm	20 Nm
Króciec (C)	120 Nm	200 Nm	250 Nm	250 Nm

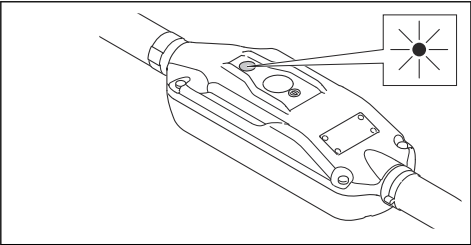
¹ Śruba oporowa przytrzymuje przewód masowy i uszczelki głowicy wibracyjnej. Jeśli śruba oporowa nie jest prawidłowo uszczelniona, z głowicy wibracyjnej może wyciekać olej.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Wyłłącznik różnicowoprądowy jest zwolniony.	Przewód elektryczny lub wtyczka zasilania są uszkodzone.	Sprawdzić kabel i wtyczkę. W razie potrzeby wymienić uszkodzone części.
	Uszkodzony przełącznik częstotliwości.	Wymienić przełącznik częstotliwości.
Przełącznik częstotliwości nie działa prawidłowo.	W przełączniku częstotliwości wystąpiło przeciążenie z powodu uszkodzenia części.	Wymienić uszkodzoną część.
	Głowica wibracyjna nie może się swobodnie poruszać.	Zatrzymać przełącznik częstotliwości i odczekać 30 sekund. Uruchomić przełącznik częstotliwości.
Nie ma wystarczających wibracji.	Butla butawy wibracyjnej lub przewody są uszkodzone.	Odłączyć produkt od przełącznika częstotliwości. Odłączyć przewody pomiędzy przełącznikiem częstotliwości a głowicą wibracyjną. Zmierzyć opór pomiędzy fazami po stronie głowicy wibracyjnej. Porównać wartości z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej i w tabeli, zobacz <i>Dane techniczne na stronie 16</i> . Jeśli wartości są nieprawidłowe, sprawdź przewody i butlę butawy wibracyjnej. Wymienić uszkodzoną część.
	Występuje zwarcie między fazami a uziemieniem.	Zmierzyć opór pomiędzy każdą fazą a uziemieniem. Jeśli opór wynosi 10 megaomów lub mniej, sprawdź przewody i butlę butawy wibracyjnej. Wymienić uszkodzoną część.
	Istnieją uszkodzone części.	Wyjąć produkt z betonu i odczekać 2 minuty. Zmierzyć natężenie prądu wejściowego produktu, patrz <i>Dane techniczne na stronie 16</i> , aby sprawdzić wartości maksymalne. Jeśli wartości są nieprawidłowe, należy rozmontować głowicę wibracyjną i sprawdzić części. Wymienić wadliwe elementy.
	Występuje przeciążenie przełącznika częstotliwości.	Umieścić głowicę wibracyjną w betonie. Zmierzyć natężenie prądu wejściowego produktu. Upewnić się, że natężenie prądu nie przekracza wartości podanych na tabliczce znamionowej.
	Temperatura obudowy przełącznika częstotliwości przekracza 60°C / 140°F.	Poczekać, aż temperatura obudowy spadnie do 10°C / 50°F.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Produkt zatrzymuje się podczas pracy.	Wyłącznik różnicowoprądowy wykrył usterkę.	Sprawdzić kable i przełącznik częstotliwości. Wymienić kabel lub przełącznik częstotliwości.
	Produkt jest zbyt gorący.	Zatrzymać produkt i odsunąć go z obszaru promieniowania słonecznego.
	Występuje przeciążenie produktu.	Sprawdzić, czy nie występuje zwarcie między fazami po stronie głowicy wibracyjnej.
		Sprawdzić, czy nie występuje zwarcie między fazami a uziemieniem z boku głowicy wibracyjnej.

Stan kontrolki LED



Stan kontrolki LED	Stan produktu	Procedura
Zielone światło	Produkt podłączony do źródła zasilania.	N/D
Migające na zielono światło	Praca w toku. Zbyt wysokie natężenie prądu lub zbyt blisko wartości granicznej.	Sprawdzić, czy głowica wibracyjna nie jest zablokowana lub przeciążona. Upewnić się, że jest używana prawidłowa średnica.
Migające na czerwono światło	Zbyt wysoka temperatura głowicy wibracyjnej lub skrzynki przełącznika częstotliwości.	Poczekać, aż przełącznik częstotliwości i głowica wibracyjna ostygną.
Migające na zielono i czerwono światło	Zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie.	Sprawdzić napięcie źródła zasilania.
	Przez krótki czas występuje spadek napięcia.	Nacisnąć przycisk WŁ./WYŁ. 2 razy.
Czerwone światło	Przeciążenie. Zwarcie między fazami. Usterka izolacji w głowicy wibracyjnej. Problem z przełącznikiem częstotliwości.	Sprawdzić przełącznik częstotliwości i głowicę wibracyjną pod kątem uszkodzeń. W razie potrzeby należy wysłać produkt do autoryzowanego punktu serwisowego.

Przechowywanie

- Przed odłożeniem maszyny na dłuższy okres należy wyczyścić produkt.
- Produkt przechowywać w suchym obszarze nie narażonym na przymrozki.
- Maszynę należy przechowywać w zamkniętym obszarze w celu uniemożliwienia dzieciom lub nieupoważnionym osobom uzyskania do niej dostępu.

Usuwanie urządzenia

- Przestrzegaj lokalnych wymogów dotyczących recyklingu oraz wszystkich innych obowiązujących przepisów.
- Gdy produkt nie jest już użytkowany, należy go odesłać do dealera lub oddać do punktu zajmującego się recyklingiem.

Dane techniczne

Dane techniczne

	SMART 40	SMART 40E	SMART 48	SMART 48E	SMART 56	SMART 56E	SMART 65
Wydajność							
Napięcie znamionowe, V	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230
Prąd znamionowy, A	2,5/5	2,5/5	4,5/9	4,5/9	6,4/12,8	6,4/12,8	10
Częstotliwość znamionowa, Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Moc znamionowa, W	400	400	920	920	1170	1170	1800
Fazy, ~	1	1	1	1	1	1	1
Opór stojana, Ω	26,5/6,6	26,5/6,6	9,3/2,4	9,3/2,4	5,6/1,5	5,6/1,5	2,6
Oscylacje, 1/min	12600	12600	12600	12600	12600	12600	12600
Oscylacje, Hz	210	210	210	210	210	210	210
Moc pobierania, w kilowatach (urządzenie z napędem elektrycznym)	0,40	0,40	0,92	0,92	1,17	1,17	1,80
Stopień ochrony	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Ważona efektywna wartość niepewności przyspieszenia (K), m/s ²²	3,81 (0,42)	2,6 (1,5)	2,47 (0,44)	2,8 (1,5)	5,87 (1,00)	2,6 (1,5)	4,62 (0,66)
Wymiary							
Długość kabla (od wtyczki do przemiennika częstotliwości), m/stopy	15/49,2	1,7/5,6	15/49,2	1,7/5,6	15/49,2	1,7/5,6	15/49,2
Długość kabla (od przemiennika częstotliwości do uchwyty) 230 V, m/stopy	N/D	15/49,2	N/D	15/49,2	N/D	15/49,2	N/D
Długość kabla (od przemiennika częstotliwości do uchwyty) 115 V, m/stopy	N/D	10/32,8	N/D	10/32,8	N/D	10/32,8	N/D
Ciężar przemiennika częstotliwości, kg/funty	2,8/6,17	2,8/6,17	2,8/6,17	2,8/6,17	2,8/6,17	2,8/6,17	2,8/6,17
Ciężar roboczy, kg/funty	13,1/28,9	12/26,4	14,7/32,4	13,6/30	15,9/35,1	14,8/32,6	18,5/40,8
Długość przemiennika częstotliwości, mm/calca	300/11,8	300/11,8	300/11,8	300/11,8	300/11,8	300/11,8	300/11,8
Szerokość przemiennika częstotliwości, mm/calca	103/4,05	103/4,05	103/4,05	103/4,05	103/4,05	103/4,05	103/4,05

² Ważona efektywna wartość przyspieszenia mierzona pod wodą na głębokości 2 metrów (6,56 stóp) od końca buławy zgodnie z normą EN ISO 5349.

	SMART 40	SMART 40E	SMART 48	SMART 48E	SMART 56	SMART 56E	SMART 65
Wysokość przemiennika częstotliwości, mm/cale	80/3,14	80/3,14	80/3,14	80/3,14	80/3,14	80/3,14	80/3,14
Średnica głowicy wibracyjnej, mm/cale	40/1,58	40/1,58	48/1,90	48/1,90	56/2,20	56/2,20	65/2,56
Długość głowicy wibracyjnej, mm/cale	320/12,59	320/12,59	350/13,78	350/13,78	380/14,96	380/14,96	410/16,14
Całkowity ciężar, kg/funty	2,3/5,0	2,3/5,0	3,9/8,6	4,2/9,3	5,1/11,2	5,2/11,5	7,7/16,9
Poziom hałas							
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora L_P dB(A) ³	75	75	80	80	83	83	88
Poziom mocy akustycznej L_W , zmierzony, dB(A) rel 1pW ⁴	86	86	91	91	94	94	99

Deklaracja dotycząca emisji hałasu i drgań

Deklarowane wartości zostały uzyskane w badaniach laboratoryjnych zgodnie z podaną dyrektywą lub normami i można je porównać z deklarowanymi wartościami innych produktów testowanych zgodnie z tą samą dyrektywą lub normami. Deklarowane wartości nie nadają się do stosowania w ocenach ryzyka, a wartości zmierzone w poszczególnych miejscach pracy mogą być wyższe. Rzeczywiste wartości narażenia i ryzyko wystąpienia szkód, jakie może odnieść użytkownik, są unikatowe i zależą od sposobu działania użytkownika, materiału użytego w produkcie, czasu ekspozycji, stanu fizycznego użytkownika oraz stanu produktu.

³ Poziom hałas mierzony na powietrzu w odległości 1 m od produktu zgodnie z normą EN ISO 3744. Wartość niepewności: ± 3 dB

⁴ Poziom hałas mierzony na powietrzu w odległości 1 m od produktu zgodnie z normą EN ISO 3744. Wartość niepewności: ± 3 dB

Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności WE

My, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna,
Szwecja, tel.: +46-36-146500, deklarujemy z pełną
odpowiedzialnością, że produkt:

Opis	Wibrator do betonu
Marka	Husqvarna
Typ/model	SMART 40/40E/48/48E/56/56E/65
Identyfikacja	Numery seryjne z roku 2020 i nowsze

spełnia wszystkie wymogi określone w odpowiednich
dyrektywach i przepisach UE:

Dyrektywa/przepis	Opis
2006/42/WE	„maszynowa”
2014/30/UE	„dotycząca zgodności elektromagnetycznej”
2011/65/UE	„w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym”

oraz został zaprojektowany zgodnie z następującymi
zharmonizowanymi normami i specyfikacjami
technicznymi;

EN 12649:2008+A1:2011

EN 55014-1:2017

EN 55014-2:2015

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

Partille, 2020-03-05



Martin Huber

Dyrektor ds. badań i rozwoju powierzchni betonowych
i podłóg

Husqvarna AB, Construction Division

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną



www.husqvarnaconstruction.com

Oryginalne instrukcje



1144746-61

Rev. B



2025-09-08