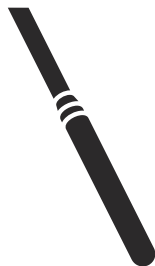




 **Husqvarna**[®]



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

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	2	Rozwiązywanie problemów.....	11
Bezpieczeństwo.....	3	Przechowywanie i utylizacja.....	13
Przeznaczenie.....	7	Dane techniczne.....	15
Przegląd.....	9	Deklaracja zgodności WE.....	17

Wstęp

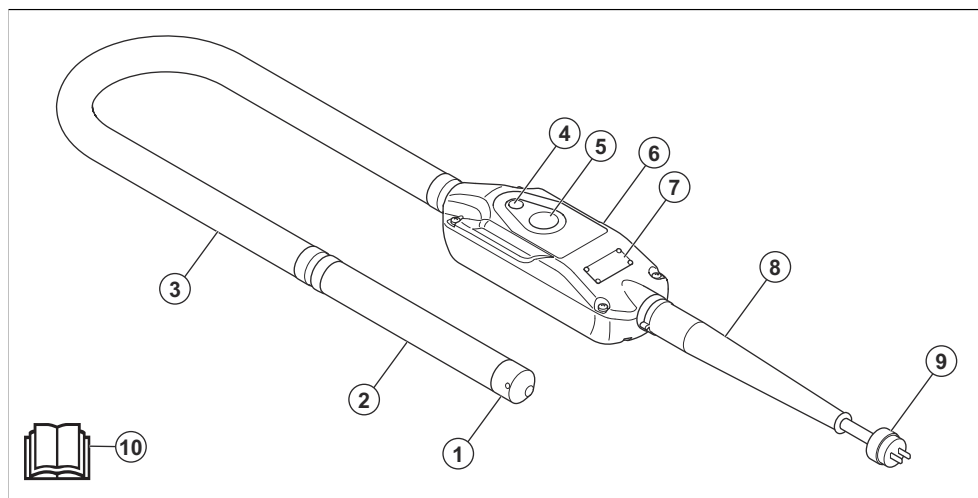
Opis produktu

Urządzenie jest wibratorem do betonu z wbudowanym przemiennikiem częstotliwości.

Przeznaczenie

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

Przegląd produktu



1. Zaślepka
2. Głowica wibracyjna
3. Wąż
4. Wskaźnik diodowy
5. Przycisk WŁ./WYŁ.
6. Przemiennik częstotliwości
7. Tabliczka znamionowa
8. Tuleja gumowa
9. Przewód elektryczny z wtyczką zasilania
10. Instrukcja obsługi

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.



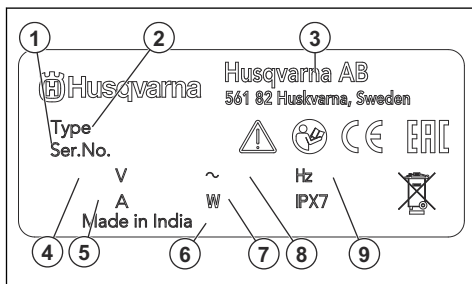
Używać ochronników słuchu.



Niniejszy produkt jest zgodny z obowiązującymi dyrektywami wspólnoty europejskiej.

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

Tabliczka znamionowa



1. Numer seryjny
2. Typ produktu
3. Producent
4. Napięcie, V
5. Prąd, A
6. Rok produkcji
7. Moc znamionowa
8. Faza
9. Częstotliwość, Hz

Odpowiedzialność za produkt

Zgodnie z przepisami dotyczącymi odpowiedzialności za produkt nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane przez nasz produkt, jeśli:

- produkt jest nieprawidłowo naprawiany.
- produkt jest naprawiany przy użyciu części nie pochodzących od producenta lub niezatwierdzonych przez producenta.
- produkt jest wyposażony w akcesoria nie pochodzące 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.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla narzędzi elektrycznych



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

- **Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do korzystania z nich w przyszłości.** Termin „narzędzie elektryczne” używany w ostrzeżeniach dotyczy narzędzia zasilanego prądem z sieci elektrycznej (przewodowego) lub narzędzia zasilanego z akumulatora (beprzewodowego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- **Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.** Obszary zaciemnione i takie, w których panuje nieład, mogą powodować wypadki.
- **Nie należy używać narzędzi elektrycznych w atmosferze wybuchowej, takiej jak w przypadku obecności cieczy palnych, gazów lub pyłów.** Narzędzia zasilane tworzą iskry, które mogą zapalić pył lub opary.
- **Podczas pracy z użyciem narzędzia elektrycznego należy trzymać dzieci i osoby przechodzące z daleka.** W wyniku utraty uwagi możesz stracić kontrolę nad urządzeniem.

Zasady bezpieczeństwa – elektryczność

- **Wtyczki narzędzi elektrycznych muszą odpowiadać gniazdom.** Zabrania się dokonywania przeróbek wtyczki. Nie należy stosować adapterów w przypadku uziemnionych narzędzi elektrycznych. Nieprzerobione wtyczki i dopasowane gniazda pozwalają zredukować ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu ciała z powierzchniami uzemnionymi, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i lodówki.** Uziemienie ciała powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- **Nie należy wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.** Woda, która przedostanie się do narzędzia elektrycznego, zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.
- **Nie niszczyć przewodu.** Nigdy nie korzystać z przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania narzędzia elektrycznego. Przewód należy utrzymywać z dala od źródeł ciepła, olejów, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub splecione kable zwiększają zagrożenie porażenia prądem.
- **Używając narzędzia elektrycznego na zewnątrz budynków, należy korzystać z odpowiedniego przedłużacza.** Stosowanie przewodu przeznaczonego do użytku na zewnątrz budynków pozwala ograniczyć ryzyko porażenia prądem.
- **Jeśli nieuniknione jest użycie narzędzia w warunkach dużej wilgotności, należy zastosować zasilanie chronione wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD).** Korzystanie z wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- **Używając narzędzi elektrycznych, należy zachować skupienie, obserwować wykonywane czynności i kierować się zdrowym rozsądkiem.** Nie należy używać narzędzi elektrycznych, kiedy użytkownik jest zmęczony lub pod wpływem działania narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi

podczas obsługi narzędzia elektrycznego może doprowadzić do poważnych obrażeń.

- **Stosować środki ochrony osobistej. Należy zawsze stosować środki ochrony wzroku** Spręż 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 do źródła zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem lub przeniesieniem narzędzia należy upewnić się, że przełącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.** Przeniesienie narzędzia zasilanego z palcem na przełączniku lub wystawianie włączonego narzędzia na działanie energii elektrycznej może prowadzić do wypadków.
- **Przed włączeniem narzędzia elektrycznego należy usunąć wszelkie klucze.** Klucz pozostawiony przy części wirującej narzędzia może spowodować obrażenia ciała.
- **Nie należy przeceniać swoich możliwości Stać na stabilnym podłożu i zachować równowagę.** Pozwoli to zachować lepszą kontrolę nad narzędziem elektrycznym 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 właściwie używanie.** Stosowanie urządzeń odprowadzających pył może ograniczyć zagrożenia związane z obecnością pyłu.
- **Częste używanie urządzeń nie zwalnia operatora z obowiązku zachowania czujności i przestrzegania zasad bezpieczeństwa podczas korzystania z produktu.** Nierozważne działanie może doprowadzić do poważnych obrażeń w ułamku sekundy.

Użytkowanie i konserwacja narzędzia elektrycznego

- **Nie należy wysilać nadmiernie narzędzia. Używać narzędzia elektrycznego dopasowanego do zastosowania.** Właściwe narzędzie zasilane pozwoli lepiej i bezpieczniej wykonać pracę, do której zostało przeznaczone.
- **Nie należy używać narzędzia elektrycznego, jeśli przełącznik nie może go włączyć lub wyłączyć.** Jeśli narzędzie zasilane nie może być kontrolowane za pomocą wyłącznika, jest ono niebezpieczne i musi być oddane do naprawy.
- **Przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji, zmianą akcesoriów lub odłożeniem do przechowywania odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub wyjąć akumulator z narzędzia, jeśli jest taka możliwość.**

- Takie działanie zapobiegawcze redukuje ryzyko przypadkowego uruchomienia narzędzia.
- **Należy przechowywać nieużywane narzędzia elektryczne poza zasięgiem dzieci i nie pozwalać osobom nie zaznajomionym z narzędziami elektrycznymi lub niniejszymi instrukcjami ich obsługiwać.** Narzędzia zasilane są niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
 - **Konserwacja narzędzi elektrycznych i akcesoriów** Należy sprawdzić ustawienie w osi elementów mocujących lub ruchomych, uszkodzenia części i inne warunki, które mogą mieć wpływ na działanie narzędzia elektrycznego. W przypadku uszkodzenia narzędzie zasilane należy naprawić przed użyciem. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację narzędzi elektrycznych.
 - **Narzędzia tnące należy utrzymywać w stanie naostrzonym i czystym.** Właściwie konserwowane narzędzia tnące, z ostrymi krawędziami tnącymi dają mniejsze prawdopodobieństwo zacinania i łatwiej je kontrolować.
 - **Narzędzia elektryczne, oprzyrządowanie i końcówki powinny być używane zgodnie z niniejszymi instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz zadanie, jakie należy wykonać.** Korzystanie z narzędzia zasilanego do zadań innych, niż te, do których jest przeznaczone, może być niebezpieczne.
 - **Utrzymywać uchwyty i powierzchnie do chwytania w stanie suchym, czystym oraz wolnym od smaru i oleju.** Śliskie uchwyty i powierzchnie do chwytania nie pozwalają na bezpieczną obsługę i kontrolę narzędzia w nieoczekiwanych sytuacjach.

Serwis

- **Narzędzie zasilane należy przekazać do wykwalifikowanego personelu serwisowego w celu naprawy z użyciem identycznych części zamiennych.** Zapewni to bezpieczną pracę narzędzia elektrycznego.

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.
- 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.
- Podczas pracy urządzenie niniejsze wytwarza pole elektro-magnetyczne. 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 stosować uszkodzonego produktu.
- Nie należy dokonywać modyfikacji produktu.
- Nie używać produktu, jeśli możliwe jest, że inne osoby dokonały jego modyfikacji.

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.
- 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 zaplączą się w przewody lub waliki 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.
- 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 do 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 zwłóknienie 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.

Zasady bezpieczeństwa związane z emisją drgań



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:
 - Dreńwienie, utrata czucia, mrowienie, kłucie, 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 używać ciepłej odzieży i chronić ręce przed zimnem i wilgocią.

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 uzmiemiony 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.

- 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.

- Nacisnąć przycisk WŁ./WYŁ., aby zatrzymać urządzenie.
- Odłączyć urządzenie od gniazdka elektrycznego.
- 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.

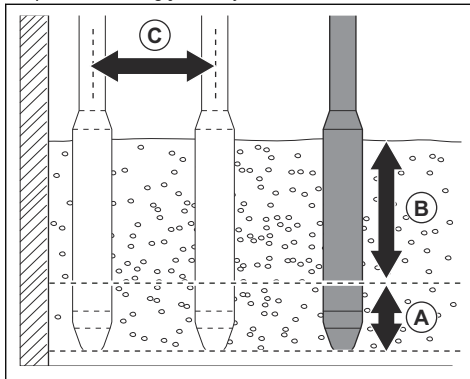
	Wymagania dla wszystkich regionów z wyjątkiem Ameryki Północnej	Wymagania dla Ameryki Północnej
Napięcie znamionowe, VAC/Hz	220-240/50	100-130/60
Maksymalny prąd znamionowy, A	16	N/D
Nominalne natężenie prądu usterki, mA	10	N/D
Czas wyłączenia, ms	<30	N/D
Szklko ochronne	>IPX4	N/D
Standard	IEC 61540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

Obsługa produktu

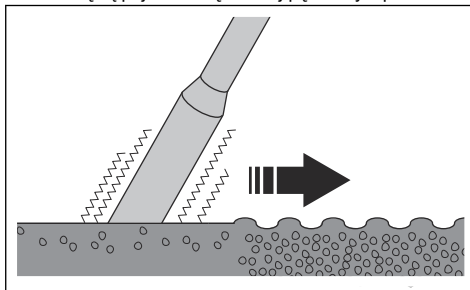


UWAGA: Nie należy rozprowadzać betonu za pomocą produktu.

- Należy napełniać pojemniki równomiernymi warstwami betonu o grubości 30-50 cm/12-19 in (B).
- Umieścić głowicę wibracyjną na głębokości około 15 cm / 6 in (A) tak, aby dotarła do najbliższej położonej dolnej warstwy betonu. W ten sposób uzyska się prawidłowo zagęszczony beton.



- Odczekać około 10-20 sekund, aż powierzchnia betonu wokół głowicy wibracyjnej będzie błyszcząca i nie będą pojawiać się na niej pęcherzyki powietrza.



- Należy powoli wysunąć głowicę wibracyjną z betonu tak, aby wypełnił on otwór powstały od głowicy.
- Umieścić głowicę wibracyjną w betonie w odległości 30-50 cm/12-19 in (C) od miejsca poprzedniego zagęszczania.
- Powtarzać czynności z punktu 4 i 5. Kontynuować, aż pęcherzyki powietrza zostaną całkowicie usunięte z powierzchni betonu.

Przegląd

Wstęp



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

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

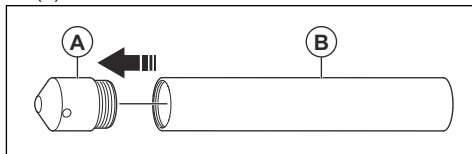
1. Odłączyć urządzenie od gniazda zasilania.
2. Odciąć i wyrzucić zacisk mocujący przewody na końcu węża, który przylega do przemiennika częstotliwości.
3. Zdjąć pokrywę z przemiennika częstotliwości.
4. Przeciąć 3 przewody złącza i odłączyć listwę uziemiającą od przemiennika częstotliwości.
5. Wyciągnąć 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 smarowniczi węża.

Demontaż i montaż głowicy wibracyjnej



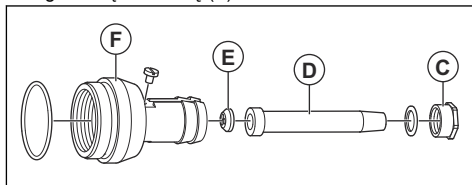
OSTRZEŻENIE: Głowica wibracyjna zawiera podzespoły wysokonapięciowe. Przed przystąpieniem do demontażu głowicy wibracyjnej należy odczekać 2 minuty po zakończeniu pracy.

1. Wymontować zaślepkę (A) z butli butawy wibracyjnej (B).



Uwaga: Zaślepka (A) jest prawoskrętna.

2. Wymontować nakrętkę (C), osłonę przewodu (D) i gumową uszczelkę (E).

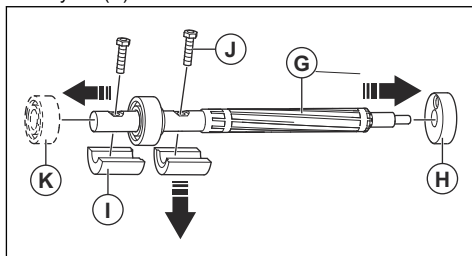


Uwaga: Nakrętka (C) jest lewoskrętna.

3. Wymontować smarowniczkę węża (F).

Uwaga: Smarowniczka węża (F) jest prawoskrętna.

4. Za pomocą odpowiedniego drażka i gumowego młotka ostrożnie przecisnąć wirnik (G) przez uchwyt łożyska (H).



5. Wymontować uchwyt łożyska (H), element mimośrodkowy (I) oraz śruby (J).
6. Wymontować łożysko (K).
7. Oczyszczyć i sprawdzić głowicę wibracyjną. Patrz *Czyszczenie i kontrola głowicy wibracyjnej na stronie 10*.
8. Zmontować głowicę wibracyjną w odwrotnej kolejności.



UWAGA: W przypadku wymiany śrub (J) upewnić się, że nie są one zbyt długie. Jeśli śruby przechodzą przez

element mimosrodowy, 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. Wymienić 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 10*.
4. Sprawdzić zaślepkę pod kątem uszkodzeń. Wymienić 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. 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 11*. Nić uszczelniająca nie może przedostać się do głowicy wibracyjnej.
3. Wlać olej do zaśleпки. Utrzymywać zaślepkę w pozycji pionowej i upewnić się, że olej nie przedostaje się do gwintów zaśleпки.

Smarowanie

Głowica wibracyjna	SMART40/40E	SMART48/48E	SMART56/56E	SMART65
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.



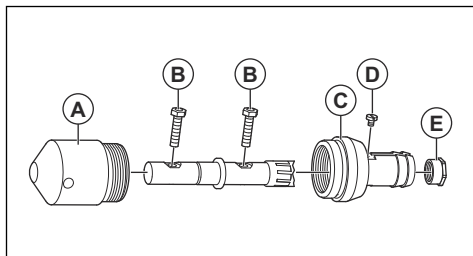
UWAGA: Podczas montażu butli buławy wibracyjnej nie należy przechylać zaśleпки. W przypadku przedostania się oleju do gwintu zaśleпки uszczelnienie gwintu nie będzie możliwe.

5. Dokręcić zaślepkę określonym momentem, patrz *Moment siły dokręcenia i typ nici uszczelniającej do gwintów na stronie 11*.

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 11*.
3. Użyć złączek do utrzymania przewodów razem. Użyć izolacji termicznej do połączenia przewodów ze stojanem.
4. Umieścić przewody w czerwonym wężu 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



Moment siły dokręcenia, Nm				
Głowica wibracyjna	40/ 40E	48/ 48E	56/ 56E	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

Typ środka do zabezpieczania gwintów				
Głowica wibracyjna	40/ 40E	48/ 48E	56/ 56E	65
Zaślepka (A)	LOCTITE®638™	LOCTITE®638™	LOCTITE®638™	LOCTITE®638™
Króciec (C)	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™
Śruba oporowa (D) ¹	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™
Śruba (E)	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™	LOCTITE®243™

Rozwiązywanie problemów

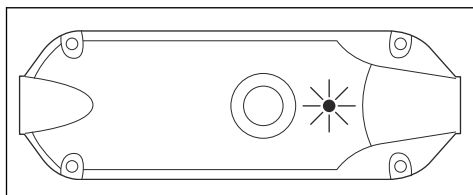
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Wyłącznik różnicowoprądowy jest zwolniony.	Uszkodzenie kabla lub wtyczki.	Sprawdzić kabel i wtyczkę. W razie potrzeby wymienić uszkodzone lub wadliwe elementy.
	Uszkodzony przemiennik częstotliwości.	Wymienić przemiennik częstotliwości.

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

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Problem z przemiennikiem częstotliwości.	Przeciążenie przemiennika częstotliwości z powodu wadliwego elementu.	Wymienić wadliwy element.
	Głowica wibracyjna nie może się swobodnie poruszać.	Zatrzymać przemiennik częstotliwości i odczekać 30 sekund. Uruchoomić przemiennik częstotliwości.
Wibracje są niewystarczające.	Uszkodzenie butli buławy wibracyjnej lub przewodów.	Odłączyć produkt od przemiennika częstotliwości. Odłączyć przewody pomiędzy przemiennikiem 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 15</i> . Jeśli wartości są nieprawidłowe, sprawdzić przewody i butlę buławy wibracyjnej. Wymienić wadliwy element.
		Zwarcie między fazami a uziemieniem. Zmierzyć opór pomiędzy każdą fazą a uziemieniem. Jeśli opór wynosi 10 megaomów lub mniej, sprawdzić przewody i butlę buławy wibracyjnej. Wymienić wadliwy element.
	Uszkodzone części.	Wyjąć produkt z betonu i odczekać 2 minuty. Zmierzyć natężenie prądu wejściowego produktu, patrz <i>Dane techniczne na stronie 15</i> , aby sprawdzić wartości maksymalne. Jeśli wartości są nieprawidłowe, należy rozmontować głowicę wibracyjną i sprawdzić części. Wymienić zniszczone części na nowe.
	Przeciążenie przemiennika częstotliwości.	Umieścić głowicę wibracyjną w betonie. Zmierzyć natężenie prądu wejściowego produktu. Upewnić się, że natężenie prądu nie przekracza wartości podanych na tabliczce znamionowej.
	Przegrzanie, temperatura obudowy przemiennika częstotliwości przekracza 60°C (140°F).	Począekać, 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.
	Przeciążenie w produkcie.	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	Sposób postępowania
Zielone światło	Produkt podłączony do źródła zasilania.	ND.
Migające na zielono światło	Praca w toku. Zbyt niskie natężenie prądu.	Sprawdzić, czy głowica wibracyjna nie jest zablokowana lub przeciążona.
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.
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 i utylizacja

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, V	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115
Opór stojana, w omach, 230 V/115 V	26,50/6,60	26,50/6,60	9,30/2,40	9,30/2,40	5,60/1,50	5,60/1,50	2,60/ nie dotyczy
Natężenie prądu wejściowego, w amperach, 230 V/115 V ²	1,9/3,8	1,9/3,8	2,2/4,4	2,2/4,4	2,7/5,4	2,7/5,4	3,7/ nie dotyczy
Fazy	1	1	1	1	1	1	1
Częstotliwość, Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Moc, W	400	400	920	920	1170	1170	1800
Moc pobierania, w kilowatach (urządzenie z napędem elektrycznym)	0,40	0,40	0,92	0,92	1,17	1,17	1,80
Natężenie, (A) 230 V/115 V	2,5/5	2,5/5	4,5/9	4,5/9	6,4/12,8	6,4/12,8	10/ nie dotyczy
Stopień ochrony	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Maks. prędkość obrotowa przy pełnym obciążeniu, obr./min	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Maks. prędkość obrotowa przy pełnym obciążeniu (urządzenie z napędem elektrycznym), obr./min	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Ważona efektywna wartość niepewności przyspieszenia (K) m/s ² ³	3,81 (0,42)	<2,5	2,47 (0,44)	<2,5	5,87 (1,00)	<2,5	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	ND.	15/49,2	ND.	15/49,2	ND.	15/49,2	ND.

² Gdy produkt został wyjęty z betonu.

³ 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
Długość kabla (od prze- miennika częstotliwości do uchwyty) 115 V, m/stopy	ND.	10/32,8	ND.	10/32,8	ND.	10/32,8	ND.
Ciężar przemiennika czę- stotliwości, 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	13,1/28,88	12/26,40	14,7/32,40	13,6/29,98	15,9/35,05	14,8/32,63	18,5/40,78
Długość przemiennika czę- stotliwości, mm/cale	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/cale	103/4,05	103/4,05	103/4,05	103/4,05	103/4,05	103/4,05	103/4,05
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 wibracyj- nej, mm/in	40/1,58	40/1,58	48/1,90	48/1,90	56/2,20	56/2,20	65/2,56
Długość głowicy wibracyj- nej, mm/in.	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 hałasu							
Poziom ciśnienia akustycz- nego przy uchu operatora L_p dB(A) ⁴	75	75	80	80	83	83	88
Poziom mocy akustycznej L_w , zmierzony, dB(A) rel 1pW ⁵	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.

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

⁵ Poziom hałasu mierzony na powietrzu w odległości 1 m od produktu zgodnie z normą EN ISO 3744. Wartość niepewności: ± 3 dB

Deklaracja zgodności WE

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.husqvarnacp.com

Oryginalne instrukcje

1140466-61



2022-03-22