



Instrukcja obsługi HUSQVARNA AUTOMOWER® 320 NERA



PL, Polski

Przed użyciem produktu należy dokładnie i ze zrozumieniem
zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.

SPIS TREŚCI

1 Bezpieczeństwo

1.1 Definicje dotyczące bezpieczeństwa.....	3
1.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa.....	3
1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji.....	4
1.4 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi.....	4
1.5 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji.....	5
1.6 Zasady bezpieczeństwa związane z akumulatorem.....	5
1.7 Podnoszenie i przemieszczanie urządzenia.....	5
1.8 Cyberbezpieczeństwo.....	6

2 Wstęp

2.1 Wsparcie.....	7
2.2 Opis urządzenia.....	7
2.3 Przegląd urządzenia.....	8
2.4 Symbole znajdujące się na produkcie.....	9
2.5 Symbole na akumulatorze.....	9
2.6 Symbole na wyświetlaczu.....	9
2.7 Przegląd struktury menu w Automower®.....	10
2.8 Uszkodzenie produktu.....	11

3 Instalacja z wirtualną granicą

3.1 Wstęp.....	12
3.2 Opis systemu.....	12
3.3 Przegląd systemu w celu instalacji EPOS®.....	12
3.4 Planowanie instalacji.....	13
3.5 Przygotowanie obszaru pracy.....	13
3.6 Przygotowanie do instalacji stacji ładującej.....	13

4 Instalacja z wykorzystaniem przewodu ograniczającego

4.1 Wprowadzenie — montaż.....	18
4.2 Główne podzespoły instalacji.....	18
4.3 Przygotowanie do instalacji.....	18
4.4 Przed montażem przewodów.....	18
4.5 Montaż urządzenia.....	20

5 Ustawienia

5.1 Harmonogram.....	24
5.2 Wysokość cięcia.....	24
5.3 Schemat.....	24
5.4 Działanie.....	25
5.5 Ustawienia instalacji.....	26
5.6 Akcesoria.....	27
5.7 Ogólne.....	27
5.8 Ochrona.....	28

5.9 Automower® Connect	28
5.10 Komunikaty.....	28
5.11 Bezprzewodowe pobieranie oprogramowania sprzętowego FOTA (Firmware over the air).....	28
5.12 Profile koszenia.....	29
5.13 Ponowna instalacja stacji ładującej na mapie... ..	29
5.14 Ponowna instalacja stacji referencyjnej na mapie.....	29

6 Eksploatacja

6.1 Włączanie urządzenia.....	30
6.2 Uruchamianie urządzenia.....	30
6.3 Zdalne sterowanie.....	30
6.4 Parkowanie produktu.....	30
6.5 Wyłączanie urządzenia.....	31
6.6 Wyłączanie urządzenia.....	31
6.7 Ładowanie akumulatora.....	31

7 Przegląd

7.1 Wprowadzenie – konserwacja.....	32
7.2 Plan konserwacji.....	32
7.3 Czyszczenie urządzenia.....	33
7.4 Akumulator.....	34
7.5 Wymiana noży.....	35

8 Rozwiązywanie problemów

8.1 Komunikaty.....	36
8.2 Kontrolka LED stacji ładującej w instalacji przewodu ograniczającego.....	45
8.3 Objawy.....	46
8.4 Wyszukiwanie przerw w przewodzie ograniczającym.....	47

9 Transport, przechowywanie i utylizacja

9.1 Transport.....	50
9.2 Odstawianie urządzenia do przechowywania.....	50
9.3 Odstawianie stacji ładującej do przechowywania.....	50
9.4 Montaż stacji ładującej po okresie przechowywania.....	50
9.5 Utylizacja.....	51

10 Dane techniczne

10.1 Dane techniczne.....	53
---------------------------	----

1 Bezpieczeństwo

1.1 Definicje dotyczące bezpieczeństwa

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



OSTRZEŻENIE: Stosują się, gdy istnieje ryzyko poważnych obrażeń lub śmierci operatora albo osób postronnych w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.



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

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

1.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia przeczytać poniższe ostrzeżenia.

- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję obsługi. Zatrzymać do wglądu w przyszłości.
- Urządzenie nie może być używane przez dzieci lub osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych (które mogą mieć wpływ na obsługę urządzenia) ani nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że są pod nadzorem lub zostały poinstruowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo o zasadach użytkowania urządzenia. Przepisy europejskie dopuszczają możliwość obsługi tego urządzenia przez dzieci, które ukończyły 8. rok życia, oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy pod warunkiem, że są one pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją wiążące się z nim zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Dzieci nie mogą bez nadzoru czyścić urządzenia ani przeprowadzać jego konserwacji.
- Urządzenia należy używać wyłącznie z wyposażeniem zalecanym przez firmę Husqvarna. Wszelkie inne sposoby użycia są nieprawidłowe.
- Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia oraz wypadkom w ruchu drogowym i pieszym, nie wolno wyznaczać obszarów pracy ani ścieżek transportowych przecinających drogi publiczne.
- Urządzenie nie jest zabawką. Noże urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała osób i zwierząt.
- Podczas wykonywania pracy dzieciom poniżej 8 roku życia nie wolno przebywać w obszarze pracy. Dzieci i zwierzęta muszą być nadzorowane przez cały czas pracy.
- Podczas pracy urządzenia wszystkie osoby muszą znajdować się w odległości co najmniej 3 m/ 10 stóp od urządzenia. Nie wolno na przykład spać ani opalać się w obszarze pracy, gdy produkt jest w użyciu.
- Jeśli urządzenie jest używane w przestrzeni publicznej, wokół jego obszaru roboczego należy rozmieścić znaki ostrzegawcze. Na tych znakach musi znaleźć się następujący tekst: Uwaga! Robot koszący! Nie zbliżać się do maszyny! Zwrócić szczególną uwagę na dzieci!
- Podczas zdalnego sterowania urządzeniem za pomocą aplikacji appDrive wolno biegać. Należy zawsze mieć bezpieczną i stabilną pozycję. Upewnić się, że w pobliżu urządzenia nie znajdują się żadne osoby, gdy pracuje ono na stromych zboczach. Podczas obsługi urządzenia za pomocą aplikacji appDrive należy zawsze nosić wzmocnione obuwie i długie spodnie.
- Aby wyłączyć urządzenie, należy podejść do niego od tyłu i nacisnąć przycisk STOP. Można również użyć aplikacji, aby zatrzymać działanie urządzenia, jeśli dotyczy to posiadanego produktu. Gdy urządzenie jest wyłączone, odczekać co najmniej 3 sekundy przed jego przeniesieniem.
- Przed usunięciem przyczyny zablokowania, konserwacją lub kontrolą, a także gdy urządzenie zacznie drgać w nienaturalny sposób, należy wyłączyć urządzenie. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy je sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Nie używać uszkodzonego urządzenia.
- Nie wolno dotykać niebezpiecznych części ruchomych, takich jak tarcza tnąca, przed ich całkowitym zatrzymaniem.
- W razie urazu lub wypadku należy skorzystać z pomocy medycznej.
- Nie wolno umieszczać w obszarze roboczym przewodu zasilającego ani przedłużacza. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie przewodów.

- Nie wolno podłączać ani dotykać uszkodzonego przewodu lub wtyczki przed odłączeniem od gniazda zasilania. Jeśli przewód ulegnie uszkodzeniu podczas pracy, należy odłączyć wtyczkę od gniazda elektrycznego. Zużyty lub uszkodzony przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Uszkodzony przewód musi zostać wymieniony przez personel serwisowy.
- Zasilacz można podłączyć tylko do gniazda zasilającego zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD) o natężeniu prądu wyzwalania maksymalnie 30 mA.
- Akumulator należy ładować wyłącznie w dołączonej do urządzenia stacji ładującej. Informacje dotyczące bezpiecznej utylizacji akumulatora podano w części *Utylizacja na stronie 51*. Następstwem nieprawidłowej obsługi może być porażenie prądem, przegrzanie lub wyciek cieczy korozyjnej z akumulatora. W przypadku wycieku elektrolitu należy przepłukać płamę wodą lub środkiem zobojętniającym. Jeśli ciecz korozyjna dostanie się do oczu, należy skorzystać z pomocy medycznej.
- Stosować wyłącznie oryginalne akumulatory zalecane przez firmę Husqvarna. W przypadku stosowania akumulatorów innych niż oryginalne nie można zagwarantować bezpieczeństwa urządzenia. Nie używać baterii jednorazowego użytku.
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami instalacji, które obejmują określenie obszaru pracy, patrz *Instalacja obiektów mapy na stronie 15*.
- Uruchomienia i obsługi urządzenia należy dokonywać zgodnie z zaleceniami podanymi w części *Eksploatacja na stronie 30*.
- W razie zagrożenia burzą firma Husqvarna zaleca odłączenie zasilacza i wszelkich przewodów od stacji ładującej, aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia podzespołów elektrycznych. Po ustaniu zagrożenia burzą należy podłączyć ponownie zasilacz i wszystkie przewody. Ważne jest, aby prawidłowo je zamontować.
- Postępować zgodnie z instrukcjami konserwacji i w razie potrzeby używać oryginalnych części zamiennych firmy Husqvarna — patrz część *Przegląd na stronie 32*.
- Dane techniczne, takie jak masa, wymiary i wartości emisji hałasu, podano w części *Dane techniczne na stronie 53*.
- Operator ponosi odpowiedzialność za wypadki oraz narażenie innych osób lub mienia na niebezpieczeństwo.
- Urządzenie mogą obsługiwać, konserwować oraz naprawiać jedynie osoby posiadające odpowiednią wiedzę oraz znające wymogi bezpieczeństwa.
- Zmiana oryginalnej konstrukcji urządzenia jest niedozwolona.
- Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa elektrycznego.

- Firma Husqvarna nie gwarantuje pełnej zgodności pomiędzy urządzeniem a innego typu systemami bezprzewodowymi, takimi jak piloty zdalnego sterowania, nadajniki radiowe itp.
- Wbudowany alarm jest bardzo głośny. Należy zachować ostrożność, zwłaszcza jeśli urządzenie jest obsługiwane w pomieszczeniu.
- Zakres temperatur pracy i przechowywania wynosi 0–45 °C / 32–113 °F. Zakres temperatur podczas ładowania wynosi 5–45 °C / 41–113 °F. Zbyt wysokie temperatury mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.

1.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia przeczytać poniższe ostrzeżenia.

- Nie wolno montować stacji ładującej w miejscu, w którym ktoś mógłby się o nią potknąć.
- Nie wolno montować stacji ładującej ani żadnych akcesoriów w miejscu położonym w promieniu 60 cm / 24 cali (lub mniejszym) od materiałów łatwopalnych oraz pod i nad takimi materiałami w dowolnej odległości w pionie. W przypadku usterki może dojść do nagrzania się stacji ładującej i zasilacza, co grozi pożarem.
- Nie umieszczać zasilacza na wysokości, na której może zostać zalany wodą. Nie umieszczać zasilacza na podłożu.
- Nie zamykać zasilacza w obudowie. Skraplająca woda może uszkodzić zasilacz i zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Nie instalować stacji ładującej w miejscach, w których występują szkodniki, np. mrówki.
- Dotyczy Stanów Zjednoczonych/Kanady. Jeśli źródło zasilania znajduje się na zewnątrz: Istnieje ryzyko porażenia prądem. Zainstalować tylko w gnieździe (RCD) klasy A GFCL, które ma osłonę odporną na działanie warunków atmosferycznych, niezależnie od tego, czy wtyk jest włożony, czy wyciągnięty.
- Nie należy instalować stacji ładującej w miejscu, gdzie istnieje ryzyko występowania wody stojącej.

1.4 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania produktu przeczytać następujące ostrzeżenia.

- Nie zbliżać rąk i stóp do obracających się noży. Nie wolno trzymać rąk ani stóp w pobliżu ani pod urządzeniem, gdy jest włączone.

- Należy korzystać z trybu parkowania lub wyłączać urządzenie, jeśli w obszarze roboczym znajdują się ludzie, a zwłaszcza dzieci, lub zwierzęta. Patrz *Wyłączanie urządzenia na stronie 31*. Firma Husqvarna zaleca uruchamianie urządzenia, gdy w obszarze roboczym nie są prowadzone żadne czynności. Urządzenie pracujące nocą może powodować obrażenia zwierząt, np. jeży, znajdujących się w obszarze roboczym. Patrz *Harmonogram na stronie 24*.
- Sprawdzić, czy na trawniku nie znajdują się żadne przedmioty takie jak kamienie, gałęzie, narzędzia lub zabawki. Noże urządzenia i przedmioty mogą ulec uszkodzeniu.
- Nie wolno podnosić ani przenosić urządzenia, gdy jest włączone.
- Nie dopuszczać do kolizji urządzenia z osobami lub zwierzętami. Jeśli na drodze urządzenia znajdzie się człowiek lub zwierzę, urządzenie należy natychmiast zatrzymać. Patrz *Wyłączanie urządzenia na stronie 31*.
- Nie wolno kłaść niczego na produkcie ani na stacji ładującej.
- Nie używać urządzenia, gdy nie działa przycisk **STOP**.
- Nieużywane urządzenie należy zawsze wyłączyć. Urządzenie można uruchomić tylko po wprowadzeniu prawidłowego kodu PIN.
- Nie używać urządzenia jednocześnie ze zraszaczem wynurzalnym. Należy skorzystać z funkcji *Harmonogram*, aby urządzenie i zraszacz wynurzalny nie działały w tym samym czasie. Patrz *Harmonogram na stronie 24*.
- Nie wolno dopuszczać do pracy urządzenia, gdy w obszarze pracy znajduje się woda stojąca. Na przykład, gdy w czasie ulewnego deszczu powstały kałuże.

1.5 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące konserwacji



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych przy urządzeniu przeczytać poniższe ostrzeżenia.

- Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy **WYŁĄCZYĆ** urządzenie.
- Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia urządzenia. Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać rozpuszczalników.
- Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji stacji ładującej należy odłączyć jej wtyczkę.

1.6 Zasady bezpieczeństwa związane z akumulatorem



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia przeczytać poniższe ostrzeżenia.

- Akumulatory litowo-jonowe mogą wybuchnąć lub spowodować pożar w przypadku zdemontowania, zwarcia, kontaktu z wodą, ogniem lub wysoką temperaturą. Z akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie, nie demontować go, nie otwierać ani nie wykorzystywać w niewłaściwych zastosowaniach elektrycznych czy mechanicznych. Akumulatorów ani ogniw nie należy przechowywać w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora. Zutylizować akumulator, jeżeli jest uszkodzony. Patrz *Utylizacja na stronie 51*.

1.7 Podnoszenie i przemieszczanie urządzenia



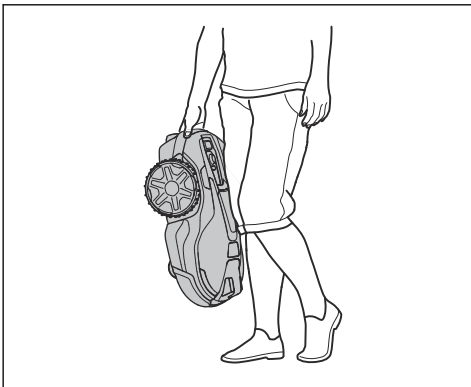
OSTRZEŻENIE: Przed podniesieniem urządzenia należy je **WYŁĄCZYĆ**. Urządzenie jest wyłączone, gdy lampka na **połknięcie** jest wyłączona.



UWAGA: Nie należy podnosić urządzenia, gdy jest zaparkowane w stacji ładującej. Może to spowodować uszkodzenie stacji ładującej i/lub urządzenia. Przed podniesieniem nacisnąć przycisk **STOP** i wysunąć urządzenie ze stacji ładującej.

Aby bezpiecznie przemieszczać produkt na obszarze pracy lub poza obszar pracy, należy:

- Zatrzymać urządzenie za pomocą przycisku **STOP**.
- Wyłączyć urządzenie.
- Urządzenie należy podnosić, trzymając za uchwyt i utrzymując tarczę tnącą z dala od ciała.



1.8.4 Usługi zewnętrzne

Te usługi są dostępne za pośrednictwem interfejsów sieciowych:

- Usługi zaplecza: Umożliwiają bezpieczne zarządzanie i konfigurację urządzenia poprzez uwierzytelniony dostęp za pomocą aplikacji lub portalu internetowego, a także wymianę danych telemetrycznych.
- Usługa aktualizacji oprogramowania sprzętowego: Ta usługa wysyła do urządzenia nowe oprogramowanie sprzętowe w trybie łączności bezprzewodowej (FOTA). Aktualizacje zapewniają utrzymywanie najnowszych wersji zabezpieczeń i funkcji urządzenia.
- Usługa lokalizacji: Ta usługa pokazuje pozycję urządzenia w oparciu o dane GPS. Przed rozpoczęciem korzystania z tej usługi należy ją włączyć w aplikacji.

1.8 Cyberbezpieczeństwo

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

- Urządzenia nie należy konfigurować ani obsługiwać w sieciach niezaufanych ani publicznych.
- W regularnych odstępach czasu należy sprawdzić, czy są dostępne do zainstalowania aktualizacje oprogramowania sprzętowego, które pozwolą zapewnić bezpieczeństwo systemu.

1.8.1 Interfejs Bluetooth®

Interfejs Bluetooth® jest domyślnie włączony, aby ułatwić konfigurację, łączenie z urządzeniem mobilnym, sterowanie urządzeniami lokalnymi i konfigurację urządzenia przy użyciu urządzenia przenośnego. Połączenie Bluetooth® wymaga podania za pośrednictwem aplikacji unikatowego kodu PIN lub hasła dostępu do urządzenia. Wszystkie połączenia urządzenia są bezpieczne dzięki standardowemu szyfrowaniu BLE. Należy używać silnego, unikalnego kodu PIN, aby zwiększyć bezpieczeństwo.

1.8.2 Interfejs Wi-Fi

Interfejs Wi-Fi urządzenia umożliwia połączenie z prywatną siecią Wi-Fi na potrzeby zdalnego sterowania przy użyciu aplikacji towarzyszącej oraz aktualizacji oprogramowania sprzętowego i usług opartych na lokalizacji. Połączenia Wi-Fi są chronione dzięki zastosowaniu protokołów szyfrowania WPA2/ WPA3. Należy używać silnego, unikatowego hasła dostępu do prywatnej sieci Wi-Fi i sprawdzać, czy urządzenie łączy się tylko z zaufanymi sieciami.

1.8.3 Usługa lokalizacji

Usługa lokalizacji wykorzystuje GPS do wyświetlania lokalizacji urządzenia. Umożliwia to używanie funkcji Strefy chronionej (zabezpieczenia przed kradzieżą) i pozwala operatorom widzieć lokalizację urządzenia przy użyciu aplikacji towarzyszącej.

2 Wstęp

Fabryczny kod PIN: 1234
Numer seryjny:
Numer produktu:

Numer seryjny i numer produktu znajdują się na tabliczce znamionowej produktu oraz na opakowaniu produktu.

- Zarejestruj swój produkt na www.husqvarna.com. Wprowadź numer seryjny produktu, numer produktu i datę zakupu, aby zarejestrować produkt.

2.1 Wsparcie

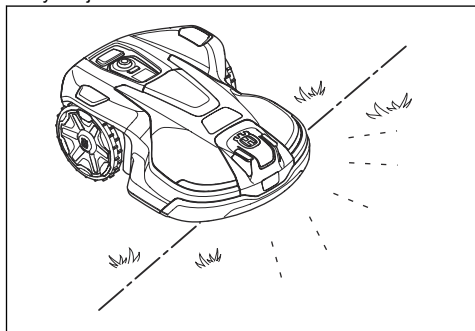
W celu uzyskania pomocy technicznej dotyczącej produktu należy przejść do sekcji Wsparcie na www.husqvarna.com, aby uzyskać dostęp do instrukcji oraz przewodników rozwiązywania problemów lub skorzystać z usługi Self-Service Husqvarna i asystenta produktu (jeśli jest dostępny na danym rynku). Dodatkową pomoc techniczną dotyczącą produktu można uzyskać w swoim punkcie serwisowym Husqvarna.

2.2 Opis urządzenia

Uwaga: Firma Husqvarna regularnie aktualizuje wygląd oraz sposób działania urządzeń. Więcej informacji znajduje się w *Wsparcie na stronie 7*.

Produkt jest robotem koszącym. Urządzenie jest zasilane przez akumulator i działa automatycznie. Gdy poziom naładowania akumulatora jest niski, urządzenie udaje się do stacji ładującej w celu naładowania. Urządzenie zacznie ponownie działać po całkowitym naładowaniu akumulatora.

Technika częstego cięcia trawy poprawia jej jakość i zmniejsza zapotrzebowanie na nawozy. Zbieranie trawy nie jest konieczne.



2.2.1 Metoda montażu

Produkt można zainstalować za pomocą wirtualnych granic przy użyciu technologii EPOS® lub za pomocą fizycznych granic przy użyciu przewodu ograniczającego.

Informacje dotyczące instalacji z wirtualnymi granicami, obsługiwanych przy użyciu technologii EPOS®, podano w *Instalacja z wirtualną granicą na stronie 12*. Informacje na temat montażu przewodu ograniczającego znajdują się w części *Instalacja z wykorzystaniem przewodu ograniczającego na stronie 18*.

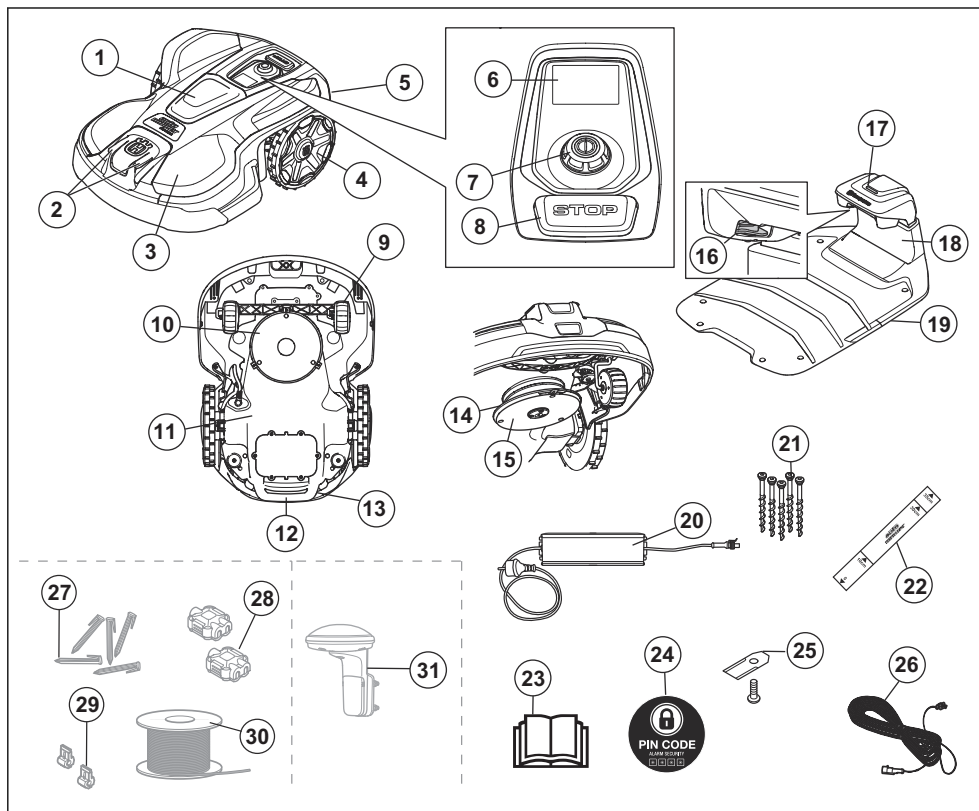
2.2.2 Automower® Connect

Automower® Connect to mobilna aplikacja, która umożliwia zdalny wybór ustawień. Automower® 320 NERA może połączyć się z aplikacją za pośrednictwem połączenia Bluetooth® i Wi-Fi. W pobliżu robota możliwe jest połączenie go z urządzeniem mobilnym za pomocą Bluetooth®. Zmiana niektórych ustawień wymaga łączności Bluetooth®. Gdy urządzenie jest połączone z siecią Wi-Fi, można sterować nim z dowolnego miejsca.

2.2.3 Automower® Access

Automower® Access jest interfejsem użytkownika produktu. Zawiera wyświetlacz, **pokrętko** i przycisk **STOP**. Patrz *Przegląd struktury menu w Automower® Access na stronie 10*.

2.3 Przegląd urządzenia



1. Moduł EPOS®
2. Płytki ładujące
3. Pokrywa górna
4. Koła tylne
5. Obudowa robota
6. Wyświetlacz
7. Pokrętko
8. Przycisk STOP
9. Koła przednie
10. Układ tnący
11. Podwozie z elektroniką, akumulatorem i silnikami
12. Uchwyt
13. Tabliczka znamionowa
14. Tarcza tnąca
15. Tarcza poślizgowa

16. Płytki ładujące
17. Kontrolka LED stacji ładującej
18. Pokrywa
19. Stacja ładująca
20. Zasilacz¹
21. Śruby do zamocowania stacji ładującej
22. Miarka do instalacji przewodu ograniczającego (miarkę należy wyjąć z opakowania produktu)
23. Instrukcja obsługi i skrócony przewód
24. Naklejka ostrzegawcza
25. Dodatkowe noże
26. Przewód niskiego napięcia
27. Szpilki²
28. Złączki do przewodu pętli³

¹ Wygląd może się różnić w zależności od rynku.

² Nabywana oddzielnie.

³ Nabywana oddzielnie.

29. Złącza przewodu pętli⁴
30. Przewód do ułożenia przewodu ograniczającego i przewodu doprowadzającego⁵
31. Stacja referencyjna EPOS® RS1⁶

2.4 Symbole znajdujące się na produkcie

Są to symbole, które można znaleźć na produkcie. Należy dokładnie i ze zrozumieniem przeczytać instrukcję.



OSTRZEŻENIE: Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.



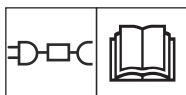
OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do konserwacji lub podnoszenia urządzenia należy je wyłączyć.



OSTRZEŻENIE: Zachować bezpieczną odległość od urządzenia podczas pracy. Nie zbliżać rąk ani stóp do obracających się noży urządzenia.



OSTRZEŻENIE: Nie siedzieć na produkcie. Nie wolno kłaść rąk ani stóp w pobliżu urządzenia lub pod nim.



Należy używać odłączanego zasilacza sieciowego określonego na tabliczce znamionowej obok symbolu.



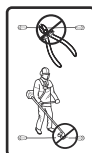
Niniejsze urządzenie spełnia wymogi dyrektyw obowiązujących na terenie UE.



Produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Należy poddać produkt recyklingowi we właściwym punkcie zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



Pломba gwarancyjna. Gwarancja nie ma zastosowania w przypadku zerwania plomby.



Nie modyfikować przewodu niskiego napięcia.

Nie używać nożyc do żywopłotu ani podkaszarki do trawy w pobliżu kabla niskiego napięcia.

2.5 Symbole na akumulatorze



OSTRZEŻENIE: Akumulatory litowo-jonowe mogą wybuchnąć lub spowodować pożar w przypadku zdemontowania, zwarcia lub nieostrożnego obchodzenia się z nimi. Nie wystawiać na działanie wody, ognia lub wysokiej temperatury.



Należy zapoznać się z instrukcją obsługi.



Nie wrzucać akumulatora do ognia i nie wystawiać go na działanie źródeł ciepła.



Nie zanurzać akumulatora w wodzie.

2.6 Symbole na wyświetlaczu



Robot jest w trakcie pracy.



Produkt jest zaparkowany.

⁴ Nabywana oddzielnie.

⁵ Nabywana oddzielnie.

⁶ Nabywana oddzielnie.



Robot został zatrzymany.



Siła sygnału Wi-Fi.



Wystąpił błąd.



Połączenie Bluetooth® jest włączone.



To urządzenie jest sterowane zdalnie.



Akumulator jest ładowany.



Wysokość koszenia produktu.

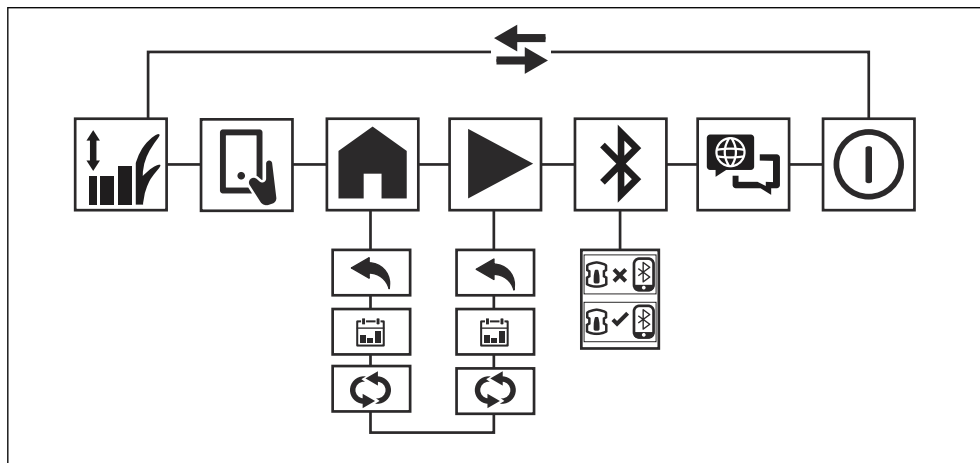


Poziom naładowania akumulatora.



Siła sygnału komórkowego.

2.7 Przegląd struktury menu w Automower® Access



2.7.1 Symbole w menu głównym dla Automower® Access



Wysokość koszenia

W menu *Wysokości cięcia* można ustawić wysokość koszenia.



Zdalne sterowanie

W menu *Zdalne sterowanie* można wybrać opcję zdalnego sterowania urządzeniem przy użyciu aplikacji Automower® Connect.



Parkuj

W menu *Parkuj* można ustawić parkowanie urządzenia do czasu rozpoczęcia następnej zaplanowanej operacji lub do odwołania.



Koszenie

W menu *Koszenie* można ustawić urządzenie tak, aby działało zgodnie z harmonogramem lub w trybie pominięcia harmonogramu.



Połączenie

W menu *Połącz* można włączyć funkcję Bluetooth® i wykonać parowanie z urządzeniem mobilnym.



Język

W menu *Język* można wybrać język na wyświetlaczu.



Wylączenie zasilania

Funkcja *Wylączenie zasilania* powoduje wyłączenie robota.

2.7.2 Symbole w podmenu dla Automower® Access



Cofnij

W przypadku wybrania opcji *Wstecz* nastąpi powrót do menu głównego.



Harmonogram

W podmenu *Harmonogram* można wybrać działanie zgodnie z harmonogramem ustawionym w aplikacji Automower® Connect.



Pomiń harmonogram

W menu *Parkuj* można wybrać pominięcie harmonogramu i parkowanie do odwołania.

W menu *Koszenie* można wybrać kontynuację pracy i pominięcie harmonogramu.

Jeśli dostępny jest tylko jeden obszar pracy, można wybrać opcję zastępowania harmonogramu i kontynuować koszenie do momentu zmiany trybu pracy.

W przypadku kilku obszarów pracy można wybrać opcję zastępowania harmonogramu i koszenia tylko jednego z nich. W przypadku obszarów pracy o nieregularnym koszeniu urządzenie będzie kosić ten obszar do momentu zmiany trybu pracy. W przypadku systematycznych obszarów pracy urządzenie będzie kosić do momentu zakończenia pracy, a następnie zaparkuje w stacji ładującej.



Podłączone

Urządzenie i urządzenie mobilne są połączone za pomocą Bluetooth®.



Nie połączono

Urządzenie i urządzenie mobilne nie są połączone za pomocą Bluetooth®.

2.8 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.

3 Instalacja z wirtualną granicą

3.1 Wstęp



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

3.2 Opis systemu

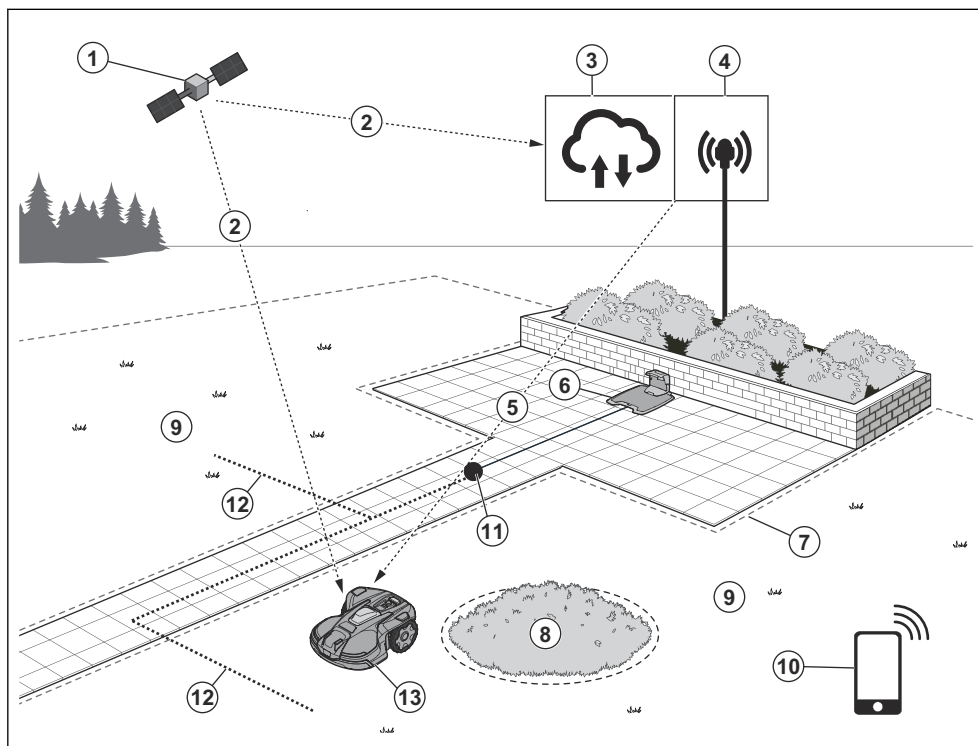
Urządzenie wykorzystuje do nawigacji sygnały satelitarne i dane korekcyjne. Sygnały satelitarne mogą być niedokładne z powodu zakłóceń atmosferycznych. Dane korekcyjne kompensują te zakłócenia i pomagają urządzeniu pracować z wysoką precyzją kontroli położenia. Dane korekcyjne są dostępne poprzez EPOS®, za pośrednictwem Husqvarna® Cloud, przy użyciu sieci Wi-Fi lub stacji referencyjnej. Na czas korzystania z EPOS® za pośrednictwem Husqvarna® Cloud należy zapewnić pełne pokrycie obszaru

roboczego zasięgiem sieci Wi-Fi. Stacja referencyjna to wyposażenie opcjonalne, przydatne gdy sieć Wi-Fi nie jest dostępna.

Uwaga: Obsługa stacji referencyjnych lub danych korekcyjnych za pośrednictwem Husqvarna® Cloud nie jest dostępna we wszystkich krajach lub regionach. W celu uzyskania informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Husqvarna.

Obszar roboczy to obszar, w którym urządzenie może kosić trawę. Można utworzyć strefy niedostępne, aby zapobiec przedostaniu się urządzenia do określonych obszarów. Punkt dokowania znajduje się przed stacją ładującą. Urządzenie wykorzystuje ten punkt, aby dotrzeć do stacji ładującej i opuścić stację ładującą. Do poruszania się między punktem dokowania a obszarem pracy służą ścieżki transportowe.

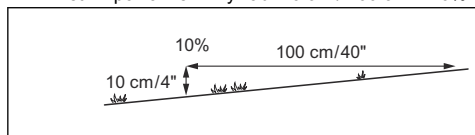
3.3 Przegląd systemu w celu instalacji EPOS®



1. Satelity
2. Sygnały satelitarne
3. Chmura Husqvarna®
4. Stacja referencyjna⁷
5. Dane korekcyjne
6. Stacja ładująca
7. Wirtualna granica
8. Strefa niedostępna
9. Obszar pracy
10. Urządzenie mobilne
11. Punkt dokowania
12. Ścieżka transportowa
13. Robot koszący

3.4 Planowanie instalacji

- Przed przystąpieniem do instalacji należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym instalacji.
- Przygotować plan obszaru pracy. Należy uwzględnić wszystkie przeszkody i oznaczyć na planie lokalizację stacji ładującej, obszarów roboczych, stref niedostępnych, punktu konserwacji, ścieżek transportowych i stacji referencyjnej.
- Urządzenie może pracować na 50% zboczech w obszarze pracy. Na wirtualnych granicach maksymalne nachylenie wynosi 25%. Nachylenie (%) oblicza się jako wzrost wysokości na każdy metr w poziomie. Przykład: 10 cm / 100 cm = 10%.



- Jeśli w instalacji występują obszary, w których sygnały satelitarne są na tyle słabe, że dochodzi do zatrzymania urządzenia, można zainstalować przewód ograniczający, który będzie współpracować z systemem EPOS®. Ta funkcja nosi nazwę Wsparcie za pomocą przewodu. Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z całą instrukcją obsługi.
- Jeśli w obszarze pracy znajdują się budynki w kształcie litery L, mogą one blokować sygnał satelitarny, co może mieć wpływ na działanie produktu w tym obszarze. W takiej sytuacji dostępne są następujące alternatywy:
 - a) Używanie funkcji Wsparcie za pomocą przewodu.
 - b) Wirtualna granica może znajdować się w odległości co najmniej 1.5 m / 5 stóp od budynku.
- W przejściach o szerokości poniżej 4 m / 13 stóp, gdzie po obu stronach znajdują się wysokie

obiekty, na przykład budynki, żywopłoty lub drzewa, dostępne są następujące alternatywy:

- a) Używanie funkcji Wsparcie za pomocą przewodu.
 - b) należy utworzyć ścieżkę transportową, która umożliwi produktowi przejazd bez koszenia.
- Jeśli odległość między szczytem drzewa a granicą jest mniejsza niż 4 m / 13 stopy, dostępne są następujące alternatywy:
 - a) Używanie funkcji Wsparcie za pomocą przewodu.
 - b) Strefę niedostępną można dodać w późniejszym czasie, aby ten obszar był pomijany, jeśli często dochodzi w nim do zatrzymania.

3.5 Przygotowanie obszaru pracy

- Uzupełnić ubytki w trawniku, aby go wyrównać.
- Przed zamontowaniem urządzenia należy skosić trawę. Upewnić się, że maksymalna wysokość trawy wynosi 6 cm / 2,5\".
- System wizyjny obsługuje nawigację technologii EPOS® w obszarach o słabym zasięgu satelitarnym, na przykład w wąskich przejściach, przy budynkach w kształcie litery L oraz pod dużymi drzewami w pobliżu wirtualnej granicy. Produkt kontynuuje pracę, gdy wykryje trawę przed sobą, a jego pozycja EPOS® znajduje się wewnątrz wirtualnej granicy. Jeśli wirtualna granica jest zainstalowana w obszarze o słabym zasięgu satelitarnym, a bezpośrednio poza nią znajduje się trawa, Husqvarna zaleca zainstalowanie bariery ochronnej. Bariera ochronna musi mieć wysokość co najmniej 15 cm / 6 cali.
- Jeśli instalacja znajduje się w pobliżu wody, pochyłości, osadów lub drogi publicznej, należy zamontować barierę ochronną. Bariera musi mieć wysokość co najmniej 15 cm / 6 cali.



UWAGA: Bariera ochronna służy do zapobiegania wpadnięciu urządzenia do wody, zsunięciu się ze wznieśnienia lub przedostaniu się na drogi publiczne.

3.6 Przygotowanie do instalacji stacji ładującej

Przed zainstalowaniem stacji ładującej należy upewnić się, że w obszarze instalacji spełnione są następujące warunki:

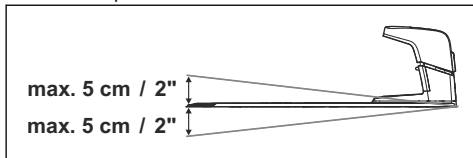
- Otwarty obszar, na którym przed stacją ładującą dostępnych jest ponad 6 m / 20 stóp. W tym obszarze nie mogą znajdować się wysokie obiekty, na przykład żywopłoty lub budynki.

⁷ Opcjonalne akcesorium, które jest sprzedawane oddzielnie.

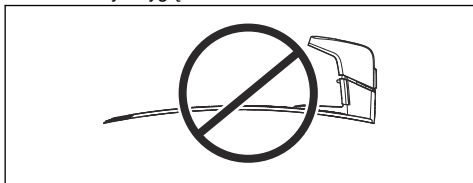
- W obszarze nie mogą znajdować się metalowe przedmioty ukryte pod powierzchnią ziemi.

Uwaga: Metalowe przedmioty mogą powodować zakłócenia sygnału wykorzystanego przez urządzenie do wyszukiwania i przemieszczania się do stacji ładującej.

- Równa powierzchnia.



- Płaska powierzchnia. Podstawa stacji ładującej nie może być wygięta.



- Stację ładującą można zainstalować wewnątrz lub na zewnątrz obszaru pracy.
- Dostępne jest gniazdo zasilania z wyłącznikiem różnicowoprądowym klasy A (GFCI) lub wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) o maksymalnej wartości 30 mA.
- Zasilacz stacji ładującej trzeba zamontować w miejscu zabezpieczonym przed słońcem i deszczem oraz zapewniającym dobry przepływ powietrza.
- Jeśli w obszarze pracy znajdują się pochyłości, firma Husqvarna zaleca, aby stację ładującą umieścić w dolnej części obszaru.

3.6.1 Instalacja stacji ładującej



OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że wtyczki przewodu niskiego napięcia i zasilacza są czyste i suche przed ich podłączeniem.

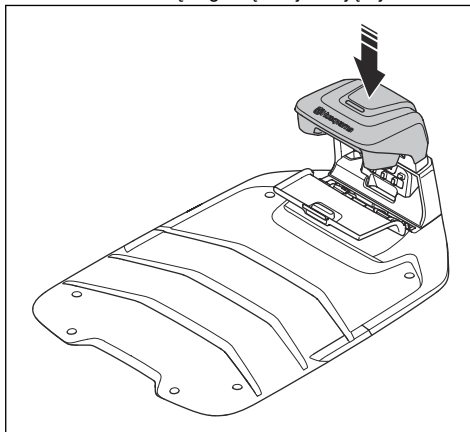


UWAGA: Upewnij się, że noże na urządzeniu nie przetną przewodu niskiego napięcia.

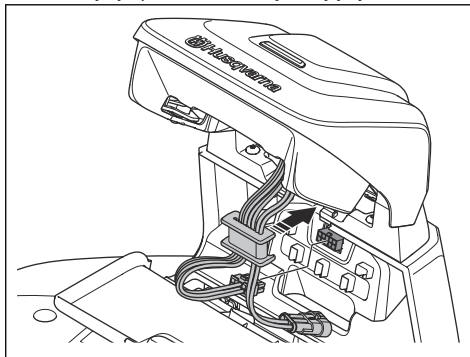


UWAGA: Przewodu niskiego napięcia nie należy układać w zwoju ani umieszczać pod płytą stacji ładującej. Zwoj powoduje zakłócenia sygnału ze stacji ładującej.

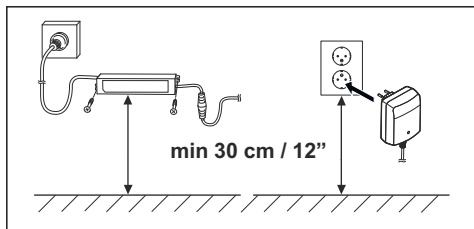
1. Ustawić stację ładującą w wybranym obszarze.
2. Otworzyć pokrywę w przedniej części stacji ładującej.
3. Zamocować część górną stacji ładującej.



4. Podnieść i przechylić górną część stacji ładującej.
5. Umieścić uszczelkę z przewodami we właściwym położeniu.
6. Podłączyć przewód do stacji ładującej.



7. Podłączyć przewód niskiego napięcia do stacji ładującej i zasilacza.
8. Zamknąć pokrywę w przedniej części stacji ładującej.
9. Umieścić zasilacz na wysokości wynoszącej co najmniej 30 cm / 12".



10. Podłączyć przewód zasilający do gniazda zasilania 100–240 V.
11. Przymocować przewód niskiego napięcia do ziemi za pomocą szpilek lub zakopać go.
12. Upewnić się, że kontrolka LED na stacji ładującej emituje zielone światło ciągłe.
13. Stację ładującą należy przymocować do podłoża za pomocą dostarczonych śrub.

3.6.2 Ładowanie produktu

1. Umieścić urządzenie w stacji ładującej.

Uwaga: Urządzenie rozpocznie automatyczne ładowanie, gdy znajdzie się w stacji ładującej.

3.6.3 Montaż stacji referencyjnej

Jeśli funkcja EPOS® przez chmurę Husqvarna® Cloud nie jest dostępna, można użyć stacji referencyjnej. Zamontować stację referencyjną zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi stacji referencyjnej.

3.6.4 Przeprowadzanie procesu parowania z aplikacją Automower® Connect

1. Pobrać aplikację Automower® Connect na urządzeniu przenośnym.
2. Utworzyć konto Husqvarna i postępować zgodnie z instrukcjami.
3. Wprowadzić fabryczny kod PIN 1234 w urządzeniu.
4. Włączyć funkcję Bluetooth® na urządzeniu mobilnym.
5. Naciśnąć przycisk Bluetooth® na produkcie.
6. Wybrać opcję *Moje kosiarki* w aplikacji Automower® Connect i dodać produkt.
7. Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji Automower® Connect.

3.6.5 Instalacja obiektów mapy

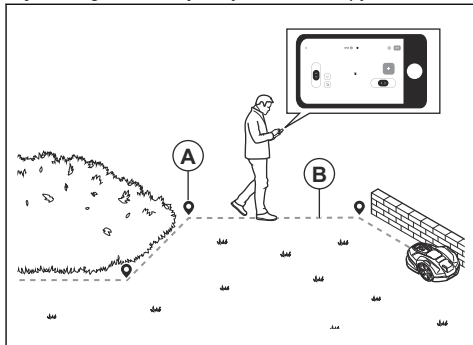
Obiekty mapy należy zainstalować w aplikacji Automower® Connect. Wybrać opcję *Mapa*, a następnie znak plus, aby zainstalować różne obiekty mapy na mapie.

3.6.5.1 appDrive

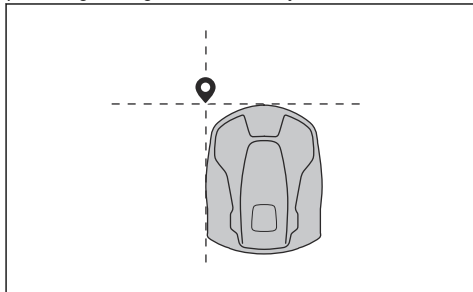
Aby zainstalować obiekty na mapie, należy sterować urządzeniem przy użyciu funkcji appDrive, która umożliwia dodawanie punktów odniesienia na mapie.

3.6.5.2 Punkty odniesienia

Punkty odniesienia (A) to pozycje, które określają wirtualne granice i ścieżki (B). Po zakończeniu instalacji punkty pośrednie można dodawać, usuwać i zmieniać przy użyciu aplikacji. Husqvarna zaleca używanie niewielkiej liczby punktów trasy. Linie pomiędzy punktami trasy są proste. Aby utworzyć łagodny łuk, należy użyć wielu punktów odniesienia. Husqvarna zaleca, aby punkty odniesienia znajdowały się w odległości co najmniej 30 cm / 1 stopy.



Uwaga: Podczas wyznaczania obszaru pracy lub strefy niedostępnej punkty odniesienia są tworzone obok przedniego lewego narożnika urządzenia.



Uwaga: Podczas tworzenia ścieżki transportowej lub ścieżki do punktu konserwacji punkt odniesienia jest tworzony pośrodku urządzenia, pomiędzy kołami napędowymi.



3.6.5.3 Punkt dokowania

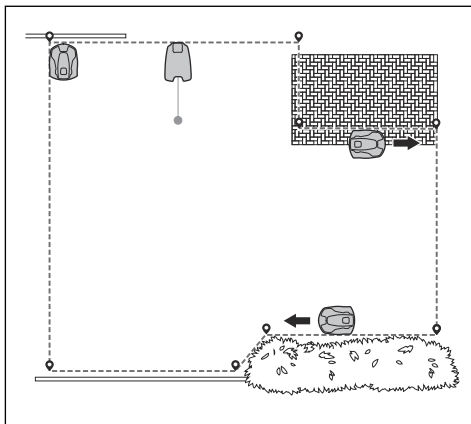
Punkt dokowania znajduje się przed stacją ładującą. Służy on do nawigacji — do i ze stacji ładującej. Punkt dokowania powinien mieć niezasłonięty widok na niebo. Jeśli punkt dokowania znajduje się poza obszarem pracy, należy zainstalować ścieżkę transportową od punktu dokowania do obszarów pracy. Patrz *Ścieżka transportowa na stronie 17*.

Punkt dokowania można ustawić w odległości 70–250 cm / 28–98" od stacji ładującej.

Uwaga: Mała odległość między stacją ładującą a punktem dokowania zmniejsza ryzyko powstania śladów na ścieżce. Długa odległość może być niezbędna w celu uzyskania prawidłowych sygnałów satelitarnych w punkcie dokowania.

3.6.5.4 Obszar pracy

Obszar pracy to teren, na których urządzenie pracuje i kosi trawę. Podczas instalacji obszaru pracy aplikacja appDrive wymusza jazdę urządzenia w prawo wokół granicy obszaru pracy, a punkty trasy są ustawiane wzdłuż trasy.



3.6.5.5 Strefa niedostępna

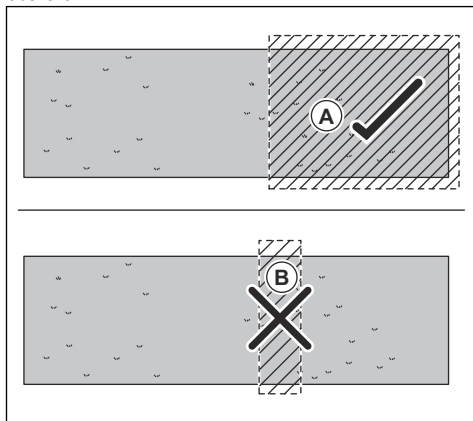
Strefa niedostępna to obszar, do którego urządzenie nie może się przedostać. Podczas instalacji strefy niedostępnej aplikacja appDrive wymusza jazdę urządzenia w lewo wokół granicy strefy niedostępnej, a punkty odniesienia są ustawiane wzdłuż trasy.

Zaleca się korzystanie ze stref niedostępnych:

- Wokół wszystkich przeszkód, na przykład drzew, korzeni i kamieni.
- W celu pozostawienia poza obszarem roboczym pochyłości o nachyleniu większym niż 50%.
- Wokół wszystkich obiektów o wymiarach większych niż 2 × 2 m / 6,6 × 6,6 stopy. w celu usprawnienia nawigacji urządzenia.

Minimalna wielkość strefy niedostępnej musi wynosić 30 × 30 cm / 1 × 1 stopę. Strefa niedostępna musi obejmować cały obszar (A), do którego urządzenie nie może się przedostać.

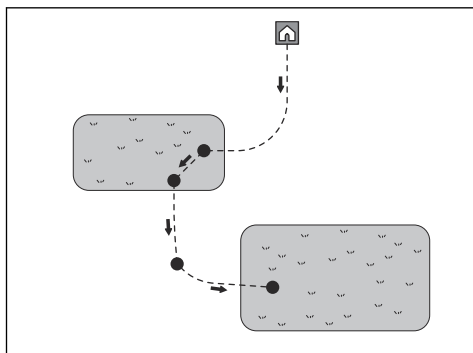
Uwaga: Nie należy tworzyć strefy niedostępnej (B) przecinającej obszar pracy, która miałaby zapobiec przedostaniu się urządzenia do innej części tego obszaru.



Szerokość korytarza ścieżki można ustawić w zakresie 1,2–5 m / 4,0–16,4 stopy. Nie należy instalować ścieżki w strefie niedostępnej.

3.6.5.6 Ścieżka transportowa

Jeśli punkt dokowania znajduje się poza obszarem pracy, należy utworzyć ścieżkę transportową. Ścieżka transportowa prowadzi urządzenie do oraz z obszaru pracy. Gdy urządzenie porusza się po ścieżce transportowej, nie kosi trawy. Można użyć jednej ścieżki transportowej dla kilku obszarów pracy. Co najmniej jeden punkt odniesienia ścieżki transportowej musi znajdować się w obszarze pracy.



Szerokość korytarza ścieżki transportowej można ustawić w zakresie 1,2–5 m / 4,0–16,4 stopy. Nie należy instalować ścieżki transportowej w strefie niedostępnej.

3.6.5.7 Punkt konserwacji

Punkt konserwacji to zdefiniowany punkt, w którym można zaparkować produkt. Zawiera ścieżkę do punktu dokowania. Najpierw należy ustawić punkt konserwacji, a następnie ścieżkę od punktu konserwacji do punktu dokowania.

4 Instalacja z wykorzystaniem przewodu ograniczającego

4.1 Wprowadzenie — montaż



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



UWAGA: Używać oryginalnych części zamiennych i materiałów montażowych.

Uwaga: Więcej informacji na temat montażu znajduje się w części www.husqvarna.com.

4.2 Główne podzespoły instalacji

Instalacja obejmuje następujące elementy:

- Kosiarka automatyczna, która automatycznie kosi trawnik.
- Stacja ładująca, która pełni 3 funkcje:
 - Wysyłanie sygnałów kontrolnych przewodem ograniczającym.
 - Wysyłanie sygnałów sterujących wzdłuż przewodu doprowadzającego, aby urządzenie mogło podążać za przewodem doprowadzającym do określonych odległych miejsc w ogrodzie i mogło odnaleźć drogę powrotną do stacji ładującej.
 - Ładowanie kosiarki.
- Zasilacz, który jest podłączony do gniazdka zasilania 100–240 V i do stacji ładującej.
- Przewód pętli, który jest ułożony wokół obszaru pracy oraz wokół przedmiotów i roślin, na które urządzenie ma nie wjeżdżać. Z tego przewodu pętli wykonuje się pętlę ograniczającą i przewód doprowadzający.

4.3 Przygotowanie do instalacji

Przed przystąpieniem do instalacji należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym instalacji. Dokładnie zaplanować instalację, aby urządzenie działało prawidłowo.

- Sporządzić plan obszaru roboczego i uwzględnić wszystkie przeszkody. Ułatwi to sprawdzenie miejsca ułożenia stacji ładującej, przewodu ograniczającego i wirtualnych granic.
- Oznaczyć na planie punkt, w którym zostanie umieszczona stacja ładująca, przewód ograniczający i przewód doprowadzający.

- Oznaczyć na planie punkt, w którym przewód doprowadzający łączy się z przewodem ograniczającym. Patrz *Montaż przewodu doprowadzającego na stronie 22*.
- Uzupelnąć ubytki w trawniku, aby go wyrównać.



UWAGA: Wypełnione wodą ubytki w trawniku mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.

- Upewnić się, że stacja ładująca jest w zasięgu sieci Wi-Fi, aby pobrać nowe oprogramowanie sprzętowe. Patrz *Bezprzewodowe pobieranie oprogramowania sprzętowego FOTA (Firmware over the air) na stronie 28*.
- W przypadku korzystania z aplikacji Automower® Connect zdalnie, upewnić się, że obszar pracy znajduje się w zasięgu sieci Wi-Fi. Patrz *Przeprowadzanie procesu parowania z aplikacją Automower® Connect na stronie 23*.

Uwaga: Zalecamy, aby obszar pracy znajdował się w zasięgu sieci Wi-Fi. Jeśli znajduje się w zasięgu sieci Wi-Fi, można zdalnie sterować urządzeniem i zmieniać jego ustawienia za pomocą aplikacji Automower® Connect. Urządzenie automatycznie łączy się z siecią Wi-Fi, gdy znajduje się w zasięgu sieci Wi-Fi.

- Przed zamontowaniem urządzenia należy skosić trawę i przyciąć krawędzie. Upewnić się, że maksymalna wysokość trawy wynosi 10 cm / 3.9”.

Uwaga: W trakcie pierwszych tygodni po instalacji poziom hałasu podczas koszenia trawy może być wyższy niż zwykle. Po pewnym czasie poziom hałasu zmniejsza się.

4.4 Przed montażem przewodów

Przewody można przymocować do ziemi z wykorzystaniem szpilek lub zakopać je. Z tych 2 procedur można skorzystać w tym samym obszarze roboczym.

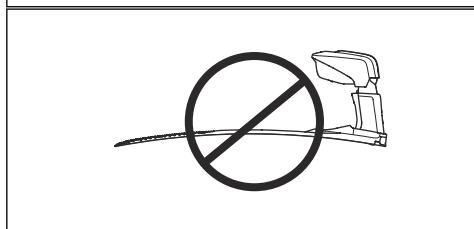
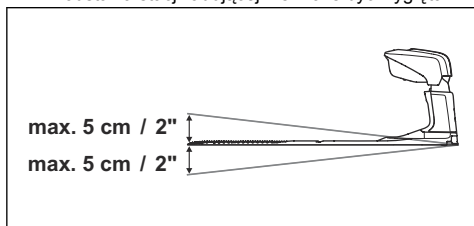


UWAGA: Jeśli w obszarze roboczym używany jest wertykulator, należy zakopać pętlę ograniczającą i przewód doprowadzający, aby zapobiec ich uszkodzeniu.

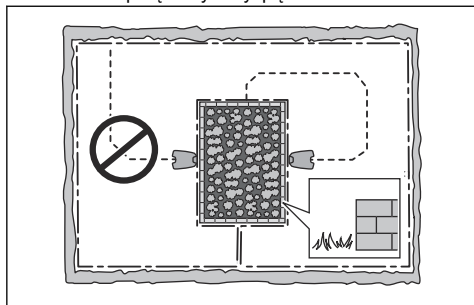
4.4.1 Miejsce instalacji stacji ładującej

- Wolna przestrzeń od strony przedniej krawędzi stacji ładującej musi wynosić przynajmniej 3 m / 10 stóp. Patrz *Określanie lokalizacji przewodu doprowadzającego na stronie 20*.

- Wolna przestrzeń po prawej i lewej stronie od środka stacji ładującej musi wynosić przynajmniej 150 cm / 60".
- Umieścić stację ładującą w pobliżu gniazda zasilania.
- Ustawić stację ładującą na równej powierzchni.
- Podstawa stacji ładującej nie może być wygięta.



- Jeśli obszar pracy składa się z dwóch części przedzielonych stromą pochyłością, zalecamy umieszczenie stacji ładującej w części znajdującej się poniżej nachylenia.
- Ustawić stację ładującą w obszarze chronionym przed słońcem.
- Jeśli stacja ładująca zostanie zamontowana na wyspie, upewnij się, że przewód doprowadzający zostanie połączony z wyspą.



UWAGA: Nie instalować stacji ładującej w miejscach, w których znajdują się metalowe przedmioty. Metalowe przedmioty mogą powodować zakłócenia sygnału stacji ładującej.

4.4.2 Określanie lokalizacji zasilacza



UWAGA: Upewnij się, że noże na urządzeniu nie przetną przewodu niskiego napięcia.



UWAGA: Przewodu niskiego napięcia nie należy układać w zwoju ani umieszczać pod płytą stacji ładującej. Zwoj powoduje zakłócenia sygnału ze stacji ładującej.



- Umieścić zasilacz w obszarze, który jest zadaszony i zabezpieczony przed słońcem i deszczem.
- Ustawić zasilacz w obszarze o odpowiednim przepływie powietrza.
- W przypadku podłączania zasilacza do gniazda zasilania należy używać wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) przy prądzie wyłączeniowym nie większym niż 30 mA.

Przewody niskiego napięcia o różnych długościach są dostępne jako akcesoria.

4.4.3 Określanie lokalizacji przewodu ograniczającego



UWAGA: Pomiędzy przewodem ograniczającym a zbiornikami wodnymi, pochyłościami, przepaściami lub drogami publicznymi musi znajdować się bariera o wysokości co najmniej 15 cm / 6 cali. Pozwoli to zapobiec uszkodzeniu urządzenia.



UWAGA: Nie pozwolić urządzeniu na jazdę po żwirze.



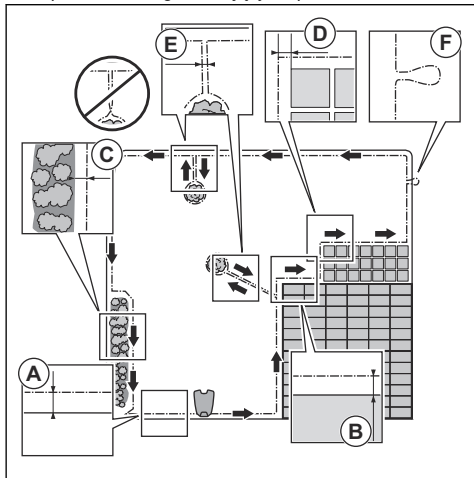
UWAGA: Podczas instalacji przewodu ograniczającego nie wolno go nadmiernie zginać.



UWAGA: Aby zapewnić cichą pracę urządzenia, odizolować wszystkie przeszkody, takie jak drzewa, korzenie i kamienie.

Przewód ograniczający musi być umieszczony wokół obszaru roboczego. Urządzenie wybierze inny kierunek, kiedy czujniki wyczują, że zbliża się do przewodu ograniczającego. Wszystkie części obszaru pracy muszą znajdować się w odległości nie większej niż 35 m / 115 st. od przewodu ograniczającego.

- Ułożyć przewód ograniczający wokół obszaru roboczego (A). Dostosować odległość między przewodem ograniczającym i przeszkodami.



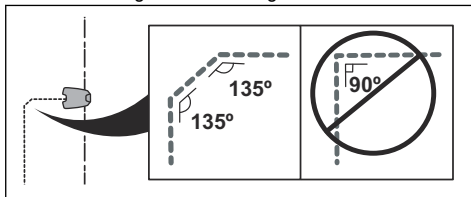
- Ułożyć przewód ograniczający w odległości 35 cm / 14" (B) od przeszkody, która jest wyższa niż 3 cm / 1.2".
 - Ułożyć przewód ograniczający w odległości 30 cm / 12" (C) od przeszkody, która ma wysokość 1-3 cm / 0.4-1.2".
 - Ułożyć przewód ograniczający w odległości 10 cm / 4" (D) od przeszkody, która jest niższa niż 1 cm / 0.4".
- W przypadku chodnika brukowanego w ogrodzie, który jest na równi z trawnikiem, umieścić przewód ograniczający poniżej chodnika.
 - W przypadku tworzenia wyspy przewody ograniczające biegnące do i od wyspy powinny znajdować się obok siebie (E). Ułożyć przewody pod jedną szpilką mocującą je do ziemi.
 - Wykonać pętelkę (F) w miejscu, w którym przewód doprowadzający jest podłączony do przewodu ograniczającego. Ułatwia to połączenie przewodu doprowadzającego z przewodem ograniczającym. Wykonać ok. 20-centymetrową / 8-calową pętelkę na przewodzie ograniczającym.

Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z całą instrukcją obsługi. W instrukcji obsługi zamieszczono informacje na temat sposobu instalacji przewodu ograniczającego na zboczach i w wąskich przejściach. Można w niej również znaleźć informacje na temat sposobu tworzenia obszarów odrębnych,

w których użytkownik może ręcznie ustawić urządzenie w wybranym obszarze roboczym.

4.4.4 Określanie lokalizacji przewodu doprowadzającego

- Umieścić przewód doprowadzający na długości minimum 2 m / 6.5 stóp na wprost przed stacją ładującą.
- Należy zachować jak największą przestrzeń po lewej stronie przewodu doprowadzającego, patrząc w stronę stacji ładującej.
- Umieścić przewód doprowadzający w minimalnej odległości 30 cm / 12 cali od przewodu ograniczającego.
- Podczas instalacji przewodu doprowadzającego nie wolno go nadmiernie zginać.



- Jeśli w obszarze pracy występuje wzniesienie, umieścić przewód doprowadzający ukośnie w poprzek zbocza.

4.5 Montaż urządzenia

4.5.1 Narzędzia instalacyjne

- Młotek/plastikowy pobijak: W celu ułatwienia wbijania palików w ziemię.
- Krawędziarka/prosty szpadeł: Do zakopania przewodu ograniczającego
- Kombinerki: Do cięcia przewodu pętli ograniczającej oraz zaciskania złączy.
- Regulowane szczypce: Do zaciskania złączy.

4.5.2 Instalacja stacji ładującej



UWAGA: Nie wolno wykonywać nowych otworów w płycie stacji ładującej.



UWAGA: Nie stawać na płycie podstawy stacji ładującej.



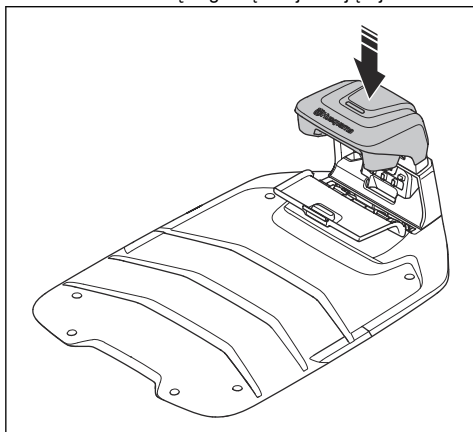
OSTRZEŻENIE: Upewnić się, że wtyczki przewodu niskiego napięcia i zasilacza są czyste i suche przed ich podłączeniem.

Podczas podłączania zasilacza należy używać wyłącznie gniazda zasilania połączonego z wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD).

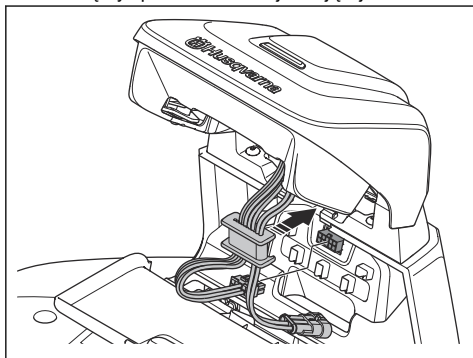
1. Przeczytać ze zrozumieniem instrukcję dotyczącą stacji ładującej. Patrz *Miejsce instalacji stacji ładującej na stronie 18*.
2. Ustawić stację ładującą w wybranym obszarze.

Uwaga: Dopóki przewód doprowadzający nie zostanie zainstalowany, nie należy przymocowywać stacji ładującej do ziemi za pomocą śrub. Patrz *Montaż przewodu doprowadzającego na stronie 22*.

3. Otworzyć pokrywę w przedniej części stacji ładującej.
4. Zamocować część górną stacji ładującej.

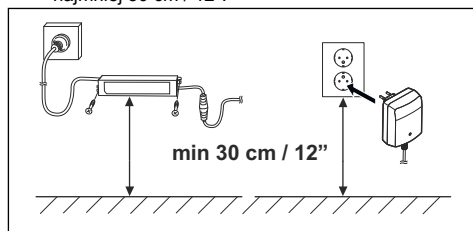


5. Podnieść i przechylić górną część stacji ładującej.
6. Umieścić uszczelkę z przewodami we właściwym położeniu.
7. Podłączyć przewód do stacji ładującej.



8. Podłączyć przewód niskiego napięcia do stacji ładującej i zasilacza.

9. Zamknąć pokrywę w przedniej części stacji ładującej.
10. Umieścić zasilacz na wysokości wynoszącej co najmniej 30 cm / 12".



11. Podłączyć przewód zasilający do gniazda zasilania 100–240 V.

Uwaga: Produkt można umieścić w stacji ładującej w celu naładowania podczas montażu przewodu ograniczającego.

12. Przymocować przewód niskiego napięcia do ziemi za pomocą szpilek lub zakopać go. Patrz *Umieszczanie przewodu lub kabla w odpowiednim położeniu przy użyciu palików na stronie 23* lub *Zakopywanie przewodu lub kabla na stronie 23*.
13. Podłączyć przewody do stacji ładującej po zakończeniu instalacji przewodu ograniczającego i przewodu doprowadzającego. Patrz *Montaż przewodu ograniczającego na stronie 21* i *Montaż przewodu doprowadzającego na stronie 22*.
14. Po zainstalowaniu przewodu doprowadzającego należy przymocować stację ładującą do ziemi za pomocą dostarczonych śrub. Patrz *Montaż przewodu doprowadzającego na stronie 22*.

4.5.3 Ładowanie produktu

1. Umieścić urządzenie w stacji ładującej.

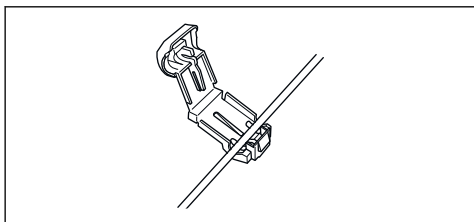
Uwaga: Urządzenie rozpocznie automatyczne ładowanie, gdy znajdzie się w stacji ładującej.

4.5.4 Montaż przewodu ograniczającego

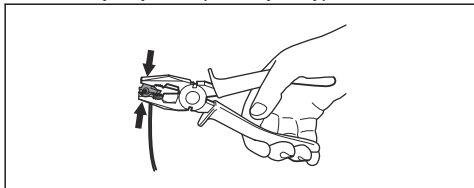


UWAGA: Nie umieszczać pozostałego przewodu w zwoju. Zwoj powoduje zakłócenia pracy urządzenia.

1. Rozmieścić przewód ograniczający wokół obszaru roboczego. Rozpocząć i ukończyć montaż za stacją ładującą.
2. Otworzyć złącze i umieścić przewód ograniczający w złączu.



3. Ścisnąć złącze za pomocą szczypiec.



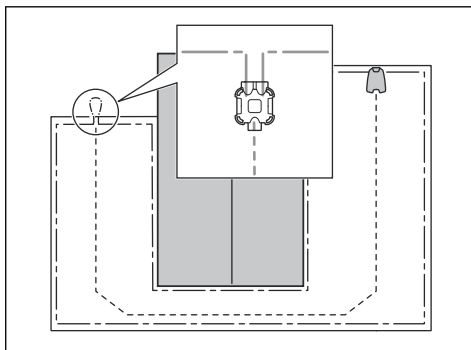
4. Odciąć 1-2 cm / 0.4-0.8" przewodu ograniczającego nad każdym złączem.
5. Umieścić prawe złącze na styku metalowym znajdującym się na stacji ładującej z oznaczeniem „AR”.
6. Umieścić lewe złącze na styku metalowym znajdującym się na stacji ładującej z oznaczeniem „AL”.

4.5.5 Montaż przewodu doprowadzającego

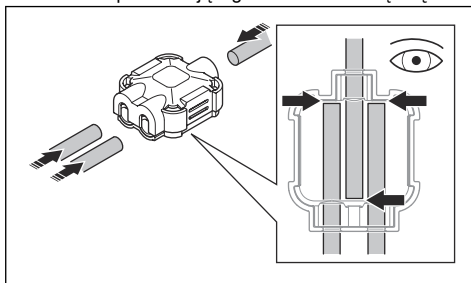


UWAGA: Skręcenie przewodów razem lub użycie kostki ze śrubkami i taśmy izolacyjnej nie jest prawidłowym sposobem łączenia przewodów. Wilgoć z gruntu spowoduje utlenienie przewodu i po pewnym czasie jego przerwanie.

1. Otworzyć złącze i włożyć przewód do złącza.
2. Ścisnąć złącze za pomocą szczypiec.
3. Odciąć 1-2 cm / 0.4-0.8" przewodu doprowadzającego nad każdym złączem.
4. Wsunąć przewód doprowadzający przez szczelinę na płytce stacji ładującej.
5. Umieścić złącze na styku metalowym znajdującym się na stacji ładującej z oznaczeniem „G1/G2”.
6. Odłączyć stację ładującą od gniazda zasilania.
7. Wsunąć końcówkę przewodu doprowadzającego w oczko na przewodzie ograniczającym.
8. Przeciąć przewód ograniczający za pomocą szczypiec do drutu.
9. Podłączyć przewód doprowadzający do przewodu ograniczającego przy użyciu specjalnej złączki.

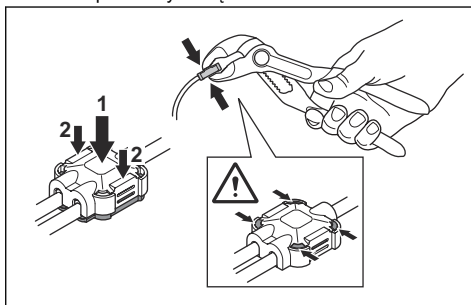


- a) Wsunąć 2 końcówki przewodu ograniczającego i końcówkę przewodu doprowadzającego całkowicie w złączkę.



Uwaga: Upewnić się, że przewody zostały całkowicie wsunięte w złączkę, aby zapewnić prawidłową instalację.

- b) Za pomocą szczypiec nastawnych docisnąć w dół pokrywę złączki, aby zamocować przewody w złączce.



10. Przymocować przewód doprowadzający do podłoża za pomocą palików lub zakopać przewód doprowadzający w ziemi. Patrz *Umieszczanie przewodu lub kabla w odpowiednim położeniu przy użyciu palików na stronie 23* lub *Zakopywanie przewodu lub kabla na stronie 23*.
11. Podłączyć stację ładującą do gniazda zasilania.

4.5.6 Umieszczanie przewodu lub kabla w odpowiednim położeniu przy użyciu palików



UWAGA: Upewnić się, że paliki unieruchomiły przewód lub kabel na podłożu.



UWAGA: Koszenie trawy bardzo nisko tuż po ułożeniu przewodu lub kabla może spowodować uszkodzenie jego izolacji. Uszkodzenia izolacji mogą spowodować zanik sygnałów sterujących kilka tygodni lub miesięcy później.

1. Umieścić przewód lub kabel na ziemi.
2. Rozstawić paliki w maksymalnej odległości 75 cm / 30 cali od siebie.
3. Przymocować paliki do ziemi za pomocą młotka lub podbijaka z tworzywa sztucznego.

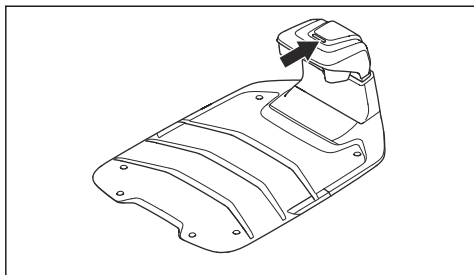
Uwaga: Przewód lub kabel zarośnie trawą i będzie niewidoczny po kilku tygodniach.

4.5.7 Zakopywanie przewodu lub kabla

- Wykopać rowek w ziemi za pomocą noża krawędziowego lub prostego szpadla.
- Umieścić przewód lub kabel w ziemi na głębokości 1-20 cm / 0.4-8 cali.

4.5.8 Kontrola wzrokowa stacji ładującej

1. Upewnić się, że kontrolka LED na stacji ładującej świeci się na zielono. Informacje na temat kontrolki LED można znaleźć w *Kontrolka LED stacji ładującej w instalacji przewodu ograniczającego na stronie 45*.



2. Jeśli kontrolka LED nie świeci się na zielono, skontrolować instalację. Patrz *Przegląd struktury menu w Automower® Access na stronie 10* i *Instalacja stacji ładującej na stronie 20*.

4.5.9 Przeprowadzanie procesu parowania z aplikacją Automower® Connect

1. Pobrać aplikację Automower® Connect na urządzeniu przenośnym.
2. Utworzyć konto Husqvarnaw aplikacji Automower® Connect i postępować zgodnie z instrukcjami.
3. Wprowadzić fabryczny kod PIN 1234 w urządzeniu.
4. Za pomocą pokrętki na urządzeniu wybrać menu Bluetooth®, aby włączyć tryb parowania.
5. Wybrać opcję *Moje kosiarki* w aplikacji Automower® Connect i dodać produkt.
6. Postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji Automower® Connect.

Uwaga: Husqvarna zaleca zmianę fabrycznego kodu PIN na nowy kod PIN w aplikacji.

5 Ustawienia

Ten rozdział zawiera informacje na temat ustawień urządzenia, które można wprowadzić w aplikacji Automower® Connect. Wszystkie ustawienia urządzenia są dostępne w Automower® Connect. Niektóre ustawienia można również wprowadzić w Automower® Access, patrz *Automower® Access na stronie 7*. Urządzenie ma ustawienia fabryczne, lecz ustawienia te można dostosować do każdego obszaru roboczego.

5.1 Harmonogram



W menu *Harmonogram* można zmienić ustawienia harmonogramu pracy urządzenia.

Narzędzie Harmonogram dostosowuje harmonogram do rozmiaru obszaru pracy. Funkcja *Harmonogram* steruje godzinami pracy urządzenia. Gdy urządzenie nie pracuje, jest zaparkowane w stacji ładującej. Godziny i dni działania urządzenia można sprawdzić w przeglądarce harmonogramu w aplikacji.

5.1.1 Ustawianie harmonogramu systematycznego koszenia

- Ustawić harmonogram tak, aby urządzenie działało tak długo, jak to możliwe.

Uwaga: Po skoszeniu całego obszaru pracy urządzenie kieruje się do stacji ładującej. Po rozpoczęciu następnej sesji urządzenie ponownie kosi cały obszar pracy.

Uwaga: Jeśli urządzenie nie skosi całego obszaru pracy przed zakończeniem sesji, kieruje się do stacji ładującej. Po rozpoczęciu następnej sesji urządzenie kontynuuje koszenie od miejsca, w którym zostało ono wstrzymane.

- Aby skosić obszar pracy 2 razy w ciągu dnia, można ustawić 2 różne harmonogramy. Ustawić harmonogram dla urządzenia, aby miało wystarczająco dużo czasu na skoszenie całego obszaru pracy.
- W przypadku 2 lub więcej równoległych harmonogramów urządzenie rozpoczyna koszenie od miejsca, które nie było koszone przez najdłuższy czas.
- Upewnić się, że urządzenie ukończy koszenie każdego obszaru pracy w czasie krótszym niż 24 godziny. Jeśli koszenie danego obszaru pracy trwa dłużej niż 24 godziny, należy podzielić obszar na mniejsze obszary pracy.

5.1.2 Ustawianie harmonogramu nieregularnego koszenia

Urządzenie pracuje w zaplanowanym czasie harmonogramu z nieregularnym koszeniem.

- Skrócić zaplanowany czas, aby zapobiec uszkodzeniu trawy.
- Jeśli wynik nie jest zadowalający, należy wydłużyć zaplanowany czas pracy. Patrz *Harmonogram na stronie 24*.
- W przypadku 2 lub więcej równoległych harmonogramów w różnych obszarach pracy urządzenie najpierw rozpoczyna koszenie 1 obszaru pracy. Po każdym naładowaniu urządzenie rozpoczyna koszenie innego obszaru pracy.

5.2 Wysokość cięcia



5.2.1 Regulacja wysokości koszenia

Wysokość koszenia można ustawić od 2 cm / 0.8cala do 6 cm / 2.4 cala.



UWAGA: W pierwszych tygodniach po dokonaniu nowej instalacji wysokość koszenia musi być ustawiona na 6 cm / 2.4 cala, aby uniknąć uszkodzenia przewodu pętli. Następnie można zmniejszać wysokość koszenia co tydzień.

5.2.2 TargetHeight

Za pomocą funkcji TargetHeight można stopniowo zmniejszać wysokość koszenia z maksymalnej do określonej wysokości w okresie 10 dni. W przypadku ręcznej zmiany wysokości cięcia w tym okresie funkcja TargetHeight zostanie wyłączona.

5.3 Schemat



Ustawienia schematu można skonfigurować dla każdego obszaru pracy z instalacją EPOS®. Można dokonać następujących ustawień:

- Ustawić schemat pracy urządzenia.
- Dla niektórych schematów można ustawić kierunek schematu.

- W przypadku niektórych schematów można ustawić typ *koszenia obrzeży*. Przy opcji *Stale koszenie obrzeży* urządzenie pracuje zawsze na tych samych ścieżkach, aby zachować wyraźne obrzeże wokół obszaru roboczego. Przy opcji *Zmienne koszenie obrzeży* urządzenie pracuje na różnych ścieżkach, aby zmniejszyć ryzyko pozostawiania śladów na trawniku wzdłuż wirtualnej granicy.

Firma Husqvarna zaleca stosowanie systematycznego schematu na dużych i otwartych obszarach pracy. W przypadku stosowania schematu systematycznego na obszarze pracy z przeszkodami należy utworzyć strefy niedostępne wokół przeszkód i zastosować schemat z wieloma kierunkami, aby uzyskać możliwe najlepsze rezultaty koszenia.

Husqvarna zaleca stosowanie nieregularnego schematu, jeśli obszar pracy jest złożony i ma wiele przeszkód lub obejmuje strome zbocza.

5.4 Działanie

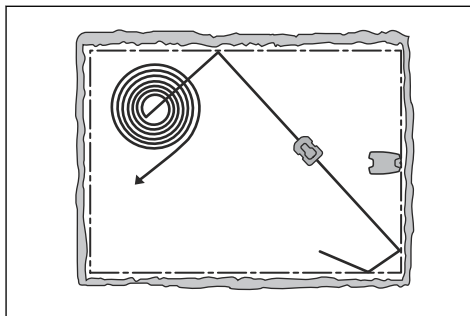


W menu *Praca* można zmienić ustawienia dotyczące działania produktu.

5.4.1 Koszenie po spirali

Koszenie po spirali ma zastosowanie tylko w obszarach pracy o nieregularnym schemacie. Jeśli urządzenie wjedzie na obszar, w którym wysokość trawy jest większa od przeciętnej, może zmienić schemat poruszania się na *koszenie po spirali*. Oznacza to, że produkt kosi po spirali, co skraca czas koszenia obszarów z dłuższą trawą. Istnieje możliwość ustawienia intensywności *koszenia po spirali*. Czułość *bardzo niska/niska* oznacza, że urządzenie będzie rzadziej *kosić po spirali*. Czułość *wysoka/bardzo wysoka* oznacza, że urządzenie będzie częściej *kosić po spirali*.

Uwaga: Tryb *koszenia po spirali* nie włącza się na zboczach o nachyleniu większym niż 17%.



5.4.2 Czynniki pogody

Czynnik pogody automatycznie dostosowuje czas koszenia do wzrostu trawy. *Czynnik pogody* dostosowuje czas koszenia tylko dla obszarów pracy o nieregularnym schemacie. Urządzenie nie może pracować przez czas dłuższy niż skonfigurowany w ustawieniach harmonogramu.

Uwaga: W przypadku korzystania z funkcji *Czynnik pogody* zaleca się zapewnienie jak najdłuższego czasu pracy dostępnego dla funkcji *Czynnik pogody*. Nie należy ograniczać harmonogramu bardziej, niż to konieczne.

Pierwsza operacja w ciągu dnia jest określana przez ustawienia harmonogramu. Urządzenie wykona 1 cykl koszenia na zaplanowany obszar pracy, a następnie funkcja *Czynnik pogody* wybierze, czy urządzenie będzie nadal pracować.

Uwaga: Funkcja *Czynnik pogody* jest resetowana, jeśli produkt nie pracuje od ponad 50 godz. lub po użyciu funkcji *Zresetuj wszystkie ustawienia użytkownika*. *Resetowanie ustawień harmonogramu* nie wpływa na funkcję *Czynnik pogody*.

5.4.3 Tryb ECO

Tryb ECO wyłącza sygnał w przewodzie ograniczającym, przewodzie doprowadzającym i stacji ładującej, gdy urządzenie jest zatrzymane lub ładuje się. Jeśli sygnał pętli jest wyłączony, kontrolka LED stacji ładującej miga na zielono.

Uwaga: *Trybu ECO* należy używać w celu oszczędzania energii oraz uniknięcia zakłóceń z innymi urządzeniami, takimi jak np. aparaty słuchowe dla niedosłyszących lub bramy garażowe.

Uwaga: Aby ręcznie uruchomić urządzenie w obszarze pracy, należy najpierw włączyć sygnał pętli.

5.4.3.1 Włączanie sygnału pętli

1. Włączyć urządzenie.
2. Umieścić urządzenie w stacji ładującej.
3. Nacisnąć przycisk **STOP**.
4. Odczekać 2 sekundy, a następnie wyprowadzić urządzenie ze stacji ładującej.
5. Upewnić się, że kontrolka LED na stacji ładującej świeci zielonym ciągłym światłem.
6. Umieścić urządzenie w miejscu, w którym ma rozpocząć koszenie.

5.5 Ustawienia instalacji



W *Instalacja* można zmienić ustawienia instalacji z przewodem ograniczającym.

5.5.1 Znajdowanie stacji ładującej

Produkt można ustawić tak, aby znajdował stację ładującą na 3 sposoby:

- *Sygnał stacji ładującej*
- *podążanie za przewodem ograniczającym*
- *podążanie za przewodem doprowadzającym*

Ustawieniem fabrycznym jest jednoczesne korzystanie z 3 metod poszukiwania. Użyć ustawień fabrycznych, aby znajdować stację ładującą jak najszybciej i zminimalizować ryzyko pozostawienia śladów na trawniku. Produkt zawsze rozpoczyna poszukiwanie od metody *Sygnał stacji ładującej*. Po upływie określonego czasu wykorzystuje również metody *Podążaj za doprowadz.* i *Podążanie za przewodem ograniczającym*.

Przyczyny problemów z podążaniem produktu za przewodem mogą być następujące:

- Przeszkody w pobliżu przewodu nie zostały odizolowane.
- Stacja ładująca albo przewody ograniczający lub doprowadzający nie są zainstalowane zgodnie z instrukcjami z sekcji *Instalacja stacji ładującej na stronie 20*, *Montaż przewodu ograniczającego na stronie 21* i .

5.5.1.1 Sygnał stacji ładującej

W przypadku niektórych instalacji konieczne jest zmniejszenie siły sygnału stacji ładującej. Na przykład, gdy stacja ładująca znajduje się w pobliżu przeszkody, takiej jak krzew lub ściana. Urządzenie odnajduje sygnał stacji ładującej po drugiej stronie przeszkody i próbuje odnaleźć stację ładującą, jednak obiekt uniemożliwia mu przejście do stacji ładującej. Sygnał stacji ładującej można ustawić na *min*, *avg* (średni) lub *max*.

Uwaga: Husqvarna zaleca ustawienie sygnału stacji ładującej na *max*. Zmiana usytuowania stacji ładującej jest zazwyczaj lepszym rozwiązaniem niż zmniejszenie zakresu jej sygnału.

5.5.1.2 Poruszanie się wzdłuż przewodu doprowadzającego i pętli ograniczającej

Przedział czasu można ustawić, gdy urządzenie zaczyna podążać za pętlą ograniczającą i przewodem doprowadzającym w celu znalezienia stacji ładującej.

5.5.2 Pokrycie trawnika

5.5.2.1 Nawigacja GPS

Urządzenie jest wyposażone w *nawigację GPS*, która pomaga mu wybrać najbardziej optymalny tryb pracy. Ta funkcja jest włączana fabrycznie. Aby ręcznie skonfigurować ustawienia dla trawnika, należy wyłączyć *nawigację GPS* i wprowadzić ustawienia dla *obszaru 1–5*. Wyłączyć *nawigację GPS*, jeśli urządzenie ma realizować funkcję *systematycznego koszenia przewężeń*, i wprowadzić ustawienia dla *obszaru 1–5*. Więcej informacji znajduje się w *Ustawienia dla obszaru 1–5 na stronie 26*.

5.5.2.2 Ustawienia dla obszaru 1–5

Stosować tę funkcję, jeśli obszar pracy obejmuje tereny, które są połączone wąskim przejściem, aby zapewnić prawidłowe koszenie w obszarze pracy. Funkcja *Pokrycie trawnika* pozwala urządzeniu pracować w odległych zakątkach obszaru pracy. Funkcja *systematycznego koszenia przewężeń* służy do koszenia w wąskich przejściach. Aby korzystać z tych funkcji, należy zainstalować przewód doprowadzający. Można ustawić maksymalnie 5 odległych obszarów, w których urządzenie rozpoczyna koszenie.

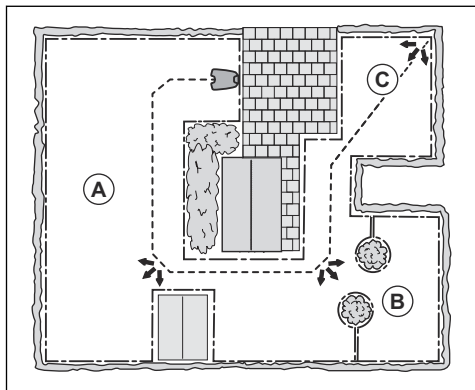
Funkcja *systematycznego koszenia przewężeń* jest przeznaczona do koszenia trawy w wąskich przejściach, o szerokości 60 cm–1,5 m / 23 cali–4,9 stopy. Urządzenie porusza się zgodnie ze schematem, kosząc w całej szerokości przejścia. Urządzenie uruchamia funkcję *Systematyczne koszenie przewężeń* w ustalonej odległości od stacji ładującej. Gdy urządzenie dotrze do końca wąskiego przejścia, będzie kontynuować pracę i kosić w obszarze pracy jak zwykle.

Przed rozpoczęciem koszenia można ustawić urządzenie tak, aby podążało za przewodem doprowadzającym do ustalonej odległości.

Obszar A, około 50%

Obszar B, około 30%

Obszar C, około 20%



Każdy obszar można włączyć lub wyłączyć. Użyć funkcji *Test*, aby zmierzyć odległość od stacji ładującej do miejsca, w którym produkt ma rozpocząć koszenie. Patrz *Pomiar odległości od stacji ładującej na stronie 27*.

Ustawienia fabryczne urządzenia pozwalają mu na przemieszczanie się wzdłuż przewodu doprowadzającego na odległość 300 m / 980 stóp przy 20% wyjazdów ze stacji ładującej. Jeśli przewód doprowadzający ma mniej niż 300 m / 980 stóp długości, produkt przemieszcza się wzdłuż niego do miejsca, w którym ten przewód łączy się z przewodem ograniczającym.

5.5.2.3 Pomiar odległości od stacji ładującej

Urządzenie podąża za przewodem doprowadzającym w celu zmierzenia odległości od stacji ładującej.

1. Umieścić urządzenie w stacji ładującej.
2. Wybrać *Test: Konfiguracja obszaru 1* lub *Test: Konfiguracja obszaru 2* w celu zmierzenia odległości.
3. Naciśnąć przycisk **STOP**, aby wyświetlić odległość w aplikacji.

5.5.3 Szerokość korytarza

Korytarz przewodu ograniczającego to obszar przylegający do przewodu ograniczającego. Produkt wykorzystuje korytarze do lokalizowania stacji ładującej. Szerokość korytarza regulowana jest automatycznie. Jeśli konieczna jest ręczna regulacja szerokości korytarza w celu zapewnienia zadowalającego działania urządzenia, można ustawić szerokość korytarza w zakresie 1–9.

5.5.4 Odległość cofania

Funkcja dystansu cofania sprawia, że urządzenie cofa się o określony dystans przed rozpoczęciem koszenia trawnika.

5.5.5 Funkcja Przejeżdż przewód

Przód urządzenia zawsze wyjeżdża za pętlę ograniczającą o pewną odległość. Następnie urządzenie cofa i zmienia kierunek. Ustawienie fabryczne wynosi 32 cm / 13 cali. Można wybrać odległość wynoszącą 25-50 cm / 10-20 cali.

Uwaga: W przypadku zmiany odległości dla funkcji *Przejeżdż przewód* zostanie zmieniona odległość wzdłuż pętli ograniczającej we wszystkich częściach obszaru roboczego.

5.6 Akcesoria



W menu *Akcesoria* można zmienić ustawienia akcesoriów produktu.

5.6.1 Unikanie kolizji z domkiem robota Automower®

Jeśli ta opcja jest włączona, zużycie urządzenia oraz domku Automower® zostaje zminimalizowane, jednak może to prowadzić do pozostawiania większych połąci nieskoszonej trawy wokół stacji ładującej.

5.7 Ogólne



W menu *Ogólne* można ustawić godzinę i datę lub przywrócić ustawienia fabryczne.

To menu jest dostępne tylko wtedy, gdy urządzenie mobilne jest podłączone do urządzenia za pomocą funkcji Bluetooth®.

5.7.1 Godzina i data

Godzinę i datę można zmienić ręcznie lub przy użyciu daty i godziny urządzenia przenośnego.

5.7.2 Przywróć ustawienia fabryczne

Ustawienia użytkownika można przywrócić do wartości fabrycznych.

Uwaga: *Kod PIN, Sygnał pętli, Komunikaty oraz Data i godzina* nie zostaną zresetowane.

5.8 Ochrona



Ustawienia zabezpieczeń kontrolują kod PIN, (strefę chronioną) i inne funkcje ochrony. Aby uzyskać dostęp do menu *Ochrona*, należy wprowadzić prawidłowy kod PIN.

To menu jest dostępne tylko wtedy, gdy urządzenie mobilne jest podłączone do urządzenia za pomocą funkcji Bluetooth®.

5.8.1 Nowy sygnał pętli

Sygnał pętli jest losowo wybierany, aby utworzyć unikalne łącze pomiędzy produktem i stacją ładującą. W rzadkich przypadkach może wystąpić potrzeba wygenerowania nowego sygnału, na przykład, jeśli 2 sąsiednie instalacje mają bardzo podobne sygnały.

5.8.2 Zmień kod PIN

Kod PIN można zmienić. Zapisać nowy kod PIN w dziale Notatki. Więcej informacji znajduje się w *Wstęp na stronie 7*.

5.8.3 Zabezpieczenie przed kradzieżą

W menu *Zabezpieczenie przed kradzieżą* można ustawić czas trwania alarmu oraz zdarzenia, które mają wyzwać alarm. Ustawieniem fabrycznym jest wymaganie wprowadzenia kodu PIN i czas trwania alarmu wynoszący 1 min.

5.8.3.1 Wymagany kod PIN przy naciskaniu przycisku STOP

Ta funkcja oznacza, że po naciśnięciu przycisku **STOP** produkt nie może być obsługiwany ani sterowany bez uprzedniego wprowadzenia prawidłowego kodu PIN. Po 5-krotnym wprowadzeniu nieprawidłowego kodu PIN produkt zostanie na pewien czas zablokowany. Czas zablokowania wydłuża się po kolejnym wpisaniu nieprawidłowego kodu PIN.

5.8.3.2 Czas trwania alarmu

Istnieje możliwość określenia czasu sygnalizowania alarmu. Można wybrać ustawienie z zakresu od 1 do 10 minut.

5.8.3.3 Wciśnięty przycisk STOP

Alarm *Wciśnięty przycisk STOP* jest włączany, jeśli zostanie naciśnięty przycisk **STOP** i w ciągu 30 s nie zostanie wprowadzony kod PIN.

5.8.3.4 Przeniesiona

Jeśli włączony jest alarm *Przeniesiona*, produkt wyczuwa nieoczekiwane ruchy i emituje alarm.

5.8.4 Strefa chroniona

Strefa chroniona to zabezpieczenie przed kradzieżą oparte na systemie GPS, które tworzy wirtualne ogrodzenie dla produktu. Produkt zostanie wyłączony, jeśli znajdzie się w odległości większej od punktu środkowego niż ustawiona oraz włączy się alarm. Po włączeniu strefy chronionej aktualne położenie urządzenia zostanie zapisane jako punkt środkowy. Do wyłączenia alarmu i ponownego uruchomienia urządzenia wymagany jest kod PIN. Strefa chroniona jest włączona tylko wtedy, gdy urządzenie jest włączone.

5.9 Automower® Connect



Przy użyciu *Automower® Connect* urządzenie można podłączyć do sieci Wi-Fi. Można również zobaczyć siłę sygnału i status połączenia.

To menu jest dostępne tylko wtedy, gdy urządzenie mobilne jest podłączone do urządzenia za pomocą funkcji Bluetooth®.

5.10 Komunikaty

W tym menu można znaleźć wcześniejsze informacje i komunikaty o błędach. Dla niektórych komunikatów o błędach są dostępne wskazówki i porady, które mogą pomóc w rozwiązaniu problemu.

Jeśli praca produktu zostanie w jakikolwiek sposób zakłócona, na przykład produkt utknie lub rozładuje się akumulator, zapisany zostanie komunikat dotyczący zakłócenia i czasu jego wystąpienia.

Jeśli ten sam komunikat powtórzy się kilkakrotnie, może być konieczne skorygowanie instalacji produktu. Patrz *Montaż urządzenia na stronie 20*.

5.11 Bezprzewodowe pobieranie oprogramowania sprzętowego FOTA (Firmware over the air)

Urządzenie ma funkcję, która automatycznie pobiera nowe oprogramowanie sprzętowe. Gdy nowe oprogramowanie sprzętowe będzie dostępne, w aplikacji pojawi się powiadomienie, w którym można wybrać instalację nowego oprogramowania sprzętowego.

Przy pobieraniu nowego oprogramowania sprzętowego urządzenie korzysta z sieci Wi-Fi. Urządzenie pobiera nowe oprogramowanie sprzętowe, gdy znajduje się w stacji ładującej i w zasięgu sieci Wi-Fi.

5.12 Profile koszenia

W *profilach koszenia* można zapisywać różne zestawy ustawień. Ta funkcja jest przydatna w przypadku korzystania z jednego urządzenia w co najmniej dwóch lokalizacjach lub stosowania różnych ustawień dla tej samej lokalizacji. W *profilach koszenia* zapisywane są ustawienia urządzenia, obiekty mapy i ich ustawienia.

5.13 Ponowna instalacja stacji ładującej na mapie

W przypadku przeniesienia lub wymiany stacji ładującej należy ją ponownie zainstalować na mapie. Można ją również zainstalować ponownie, jeśli urządzenie nie może zadokować lub połączyć się ze stacją ładującą.

1. Wybrać kolejno *Obiekty mapy > Stacja ładująca* w aplikacji.
2. Wybierz opcję *Zainstaluj ponownie stację ładującą* i postępuj zgodnie z instrukcjami.

Uwaga: Inne urządzenia z włączoną funkcją Bluetooth® mogą powodować zakłócenia procesu parowania. Wyłączyć funkcję Bluetooth® w innych urządzeniach, jeśli powoduje to zakłócenia w procesie parowania.

5.14 Ponowna instalacja stacji referencyjnej na mapie

W przypadku przeniesienia lub wymiany stacji referencyjnej należy ją ponownie zainstalować na mapie.

1. Wybrać kolejno *Obiekty mapy > Stacja referencyjna* w aplikacji.
2. Wybierz opcję *Zainstaluj ponownie stację referencyjną* i postępuj zgodnie z instrukcjami.

Uwaga: W przypadku przesunięcia stacji referencyjnej należy przywrócić ustawienia fabryczne i ponownie utworzyć wszystkie elementy mapy.

6 Eksploatacja

Najczęściej używane funkcje znajdują się w Automower® Access, patrz *Automower® Access na stronie 7*. Wszystkie tryby pracy są dostępne w aplikacji Automower® Connect.

6.1 Włączanie urządzenia



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

- Wcisnąć i przytrzymać **pokrętło** przez 3 sekundy.
- W razie potrzeby wprowadzić kod PIN za pomocą **pokrętła**.

6.2 Uruchamianie urządzenia

1. Nacisnąć przycisk **STOP**.
2. W razie potrzeby wprowadzić kod PIN za pomocą **pokrętła**.
3. Za pomocą **pokrętła** wybrać tryb pracy. Patrz *Tryby pracy — uruchamianie na stronie 30*.
4. Nacisnąć pokrętło, aby zatwierdzić

Uwaga: W trakcie pierwszych tygodni po montażu poziom hałasu podczas koszenia trawy może być wyższy od oczekiwanego. Gdy urządzenie kosi trawę przez pewien czas, poziom hałasu jest znacznie niższy.

6.2.1 Tryby pracy — uruchamianie

6.2.1.1 Teren główny

Tryb pracy *Teren główny* umożliwia automatyczne koszenie trawy i ładowanie urządzenia.

6.2.1.2 Obszar odrębny

Tryb pracy *Obszar odrębny* umożliwia koszenie obszarów odrębnych. W tym trybie operator musi ręcznie przetransportować urządzenie pomiędzy terenem głównym i odrębnym. Urządzenie kosi przez określony czas lub do rozładowania akumulatora.

Uwaga: Gdy urządzenie znajduje się w obszarze odrębnym, należy umieścić je ręcznie w stacji ładującej w celu naładowania akumulatora. Po naładowaniu akumulatora urządzenie wyjedzie ze stacji ładującej i zatrzyma się. W celu uruchomienia urządzenia należy wybrać tryb pracy.

Uwaga: W celu skoszenia terenu głównego po naładowaniu akumulatora należy przed umieszczeniem

urządzenia w stacji ładującej ustawić w nim tryb *Teren główny*.

6.2.1.3 Pomiń harmonogram

Tryb pracy *Pomiń harmonogram* umożliwia tymczasowe pominięcie ustawień *harmonogramu* przez 24 godziny lub 3 dni.

Uwaga: Nie da się wydłużyć maksymalnego czasu koszenia na dzień. Patrz *Harmonogram na stronie 24*.

6.3 Zdalne sterowanie

Pilot zdalnego sterowania służy do zdalnego sterowania urządzeniem przy użyciu aplikacji.

6.3.1 Obsługa urządzenia przy użyciu pilota zdalnego sterowania

Urządzenie obsługuje się za pomocą przycisków:

1. Nacisnąć przycisk **STOP**.
2. W razie potrzeby wprowadzić kod PIN za pomocą pokrętła.
3. Przy użyciu pokrętła wybrać menu Pilot zdalnego sterowania.
4. Nacisnąć pokrętło, aby zatwierdzić
5. Sterować urządzeniem za pomocą pilota zdalnego sterowania przy użyciu aplikacji Automower® Connect.

6.4 Parkowanie produktu

1. Nacisnąć przycisk **STOP**.
2. W razie potrzeby wprowadzić kod PIN za pomocą **pokrętła**.
3. Wybrać tryb parkowania za pomocą **pokrętła**. Patrz *Tryb pracy — parkowanie na stronie 30*.
4. Nacisnąć pokrętło, aby zatwierdzić

6.4.1 Tryb pracy — parkowanie

6.4.1.1 Parkuj do odwołania

Tryb pracy *Parkuj do odwołania* umożliwia powrót urządzenia do stacji ładującej. Urządzenie pozostanie w stacji ładującej do momentu wybrania nowego trybu pracy.

6.4.1.2 Parkowanie do następnego rozpoczęcia pracy

W aplikacji ustawić produkt w trybie parkowania do następnego uruchomienia. Użyć tej funkcji, aby wysłać produkt do stacji ładującej. Urządzenie pozostanie w stacji ładującej do następnego *harmonogramu*.

6.4.1.3 Wybór czasu trwania

Urządzenie powraca do stacji ładującej i pozostaje w niej przez wybrany czas parkowania. Za pomocą opcji wyboru trybu pracy można tymczasowo zatrzymać trwający cykl koszenia i pozostawić produkt w stacji ładującej.

6.4.1.4 Zaparkuj w punkcie konserwacji (tylko instalacja EPOS®)

Urządzenie można zaparkować w punkcie konserwacji w celu przeprowadzenia czynności konserwacyjnych w urządzeniu. Urządzenie pozostaje zaparkowane w punkcie konserwacji do momentu wybrania nowego trybu pracy.

6.5 Wyłączanie urządzenia

1. Nacisnąć przycisk **STOP**, aby zatrzymać urządzenie i silnik noży.

6.6 Wyłączanie urządzenia

1. Zatrzymać urządzenie za pomocą przycisku **STOP**.
2. Wprowadzić kod PIN, jeśli to konieczne.
3. Nacisnąć i przytrzymać **pokrętło** przez 3 sekundy, aby wyłączyć produkt. Za pomocą pokrętła można również wybrać funkcję *Wyłączenie zasilania* w menu wyświetlacza.
4. Upewnić się, że na pokrętło nie świeci się wskaźnik diodowy.

6.7 Ładowanie akumulatora

Jeśli urządzenie jest nowe lub było przechowywane przez dłuższy czas, akumulator może być rozładowany. Przed uruchomieniem urządzenia należy naładować akumulator.

1. Włączyć urządzenie.
2. Umieścić urządzenie w stacji ładującej, aż płytki ładujące zetkną się z płytkami stykowymi.
3. Sprawdzić na wyświetlaczu robota lub w aplikacji Automower® Connect, czy trwa ładowanie.

7 Przegląd

7.1 Wprowadzenie – konserwacja



OSTRZEŻENIE: Należy wyłączyć urządzenie przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych.



OSTRZEŻENIE: Stosować rękawice ochronne.

W celu zapewnienia lepszej pracy i dłuższego okresu eksploatacji urządzenia należy je regularnie czyścić i wymieniać zużyte części.

Gdy urządzenie jest nowe, należy co tydzień sprawdzać tarcze tnące i noże. W przypadku niewielkiego zużycia można przedłużyć termin kolejnej kontroli tarczy tnących i noży. W przypadku dużego zużycia należy częściej sprawdzać tarcze tnące i ostrza.

Ważne jest, aby tarcza tnąca łatwo się obracała, a krawędzie noży nie były uszkodzone. Okres eksploatacji noży wynosi zwykle od 3 do 6 tygodni. Poniższe warunki mogą wydłużyć lub skrócić okres eksploatacji noży:

- Czas pracy i wielkość obszaru roboczego.
- Długość i grubość trawy.
- Rodzaj gleby, obecność piasku i stosowane nawozy.
- Przedmioty, takie jak szyszki, narzędzia, kamienie i korzenie, znajdujące w obszarze roboczym.

Uwaga: Jeśli noże są tępe, efekt koszenia może być niezadowalający. Więcej informacji znajduje się w *Wymiana noży na stronie 35* aby dowiedzieć się, jak wymieniać noże.

7.2 Plan konserwacji

Harmonogram konserwacji pokazuje sposób serwisowania i konserwacji urządzenia. W celu zapewnienia lepszego działania i wydłużenia okresu eksploatacji urządzenia należy przestrzegać harmonogramu konserwacji.

X = zalecenia są zawarte w niniejszej instrukcji obsługi.

O = zalecenia nie zostały zawarte w niniejszej instrukcji obsługi. Skontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym.

Przygotowanie	Co tydzień	Co roku	Co trzy lata
Wyczyścić urządzenie. Patrz <i>Czyszczenie urządzenia na stronie 33</i> .	X		
Sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń i zużycia.	X		
Przeprowadzić aktualizację oprogramowania sprzętowego.	X		
Sprawdzić komunikaty serwisowe dotyczące zalecanych aktualizacji.		O	
Serwisowanie			
Sprawdzić noże i w razie potrzeby wymienić je wraz z ich śrubami. Patrz <i>Wymiana noży na stronie 35</i> .	X		
Sprawdzić i wypolerować płytki stykowe w stacji ładującej.		X	
Sprawdzić i wypolerować płytki ładujące urządzenia.		X	
Przed umieszczeniem urządzenia w miejscu przechowywania należy w pełni naładować akumulator. Patrz <i>Ładowanie akumulatora na stronie 31</i> .		X	
Sprawdzić, czy koła nie są zużyte.		O	
Sprawdzić i wyczyścić kolumny zderzeniowe. Sprawdzić moment dokręcenia przednich i tylnych kolumn zderzeniowych.		O	
Należy sprawdzić, czy urządzenie jest prawidłowo zadokowane i ładuje się.		O	
Sprawdzić kabel i złącze do płytek ładujących w obudowie urządzenia.		O	

Przygotowanie	Co ty- dzień	Co roku	Co trzy lata
Sprawdzić tarczę poślizgową i łożysko tarczy poślizgowej.		○	
Sprawdzić gumowe osłony w mechanizmie regulacji wysokości koszenia.		○	
Sprawdzić gumowe osłony pod kątem kolumn zderzeniowych.		○	
Wymienić gumowe osłony kolumn zderzeniowych.			○
Sprawdzić i wyczyścić filtr przepływu powietrza.		○	
Wymienić filtr przepływu powietrza.			○
Sprawdzić moment siły dokręcenia śrub podwozia.		○	
Otworzyć podwozie i wymienić wszystkie taśmy uszczelniające.			○
Ostatni krok			
Za pomocą narzędzia do konserwacji oprogramowania przeprowadzić test działania funkcji urządzenia.		○	

7.3 Czyszczenie urządzenia



UWAGA: Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia urządzenia. Nie używać rozpuszczalników do czyszczenia.

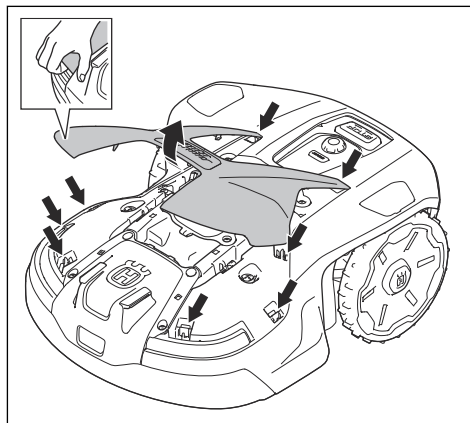
Urządzenie nie działa prawidłowo na zboczach, jeśli trawa blokuje koła. Urządzenie należy czyścić szczotką lub strumieniem bieżącej wody z węża.

Firma Husqvarna zaleca stosowanie specjalnego zestawu do czyszczenia i konserwacji. Dodatkowe informacje można uzyskać w punkcie serwisowym Husqvarna.

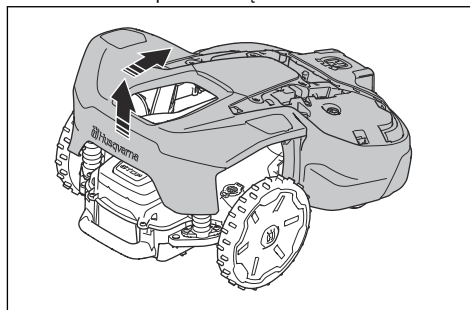
7.3.1 Czyszczenie obudowy, podwozia i tarczy tnącej

Tarczę tnącą i noże należy sprawdzać co tydzień. Aby dokładnie wyczyścić urządzenie, można zdjąć jego pokrywę i obudowę. Jeśli urządzenie jest brudne, w razie potrzeby użyć słabego roztworu mydła. Do czyszczenia urządzenia stosować szczotkę lub wodę z węża. Nie używać myjek wysokociśnieniowych do czyszczenia urządzenia.

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Ostrożnie pociągnąć górną osłonę z tyłu, pośrodku i z przodu.



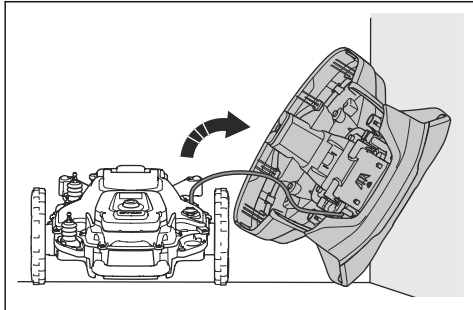
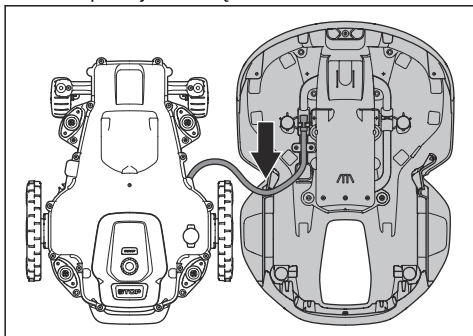
3. Przytrzymać podwozie jedną ręką, a następnie szybko i krótko pociągnąć obudowę do góry i w kierunku przodu urządzenia.



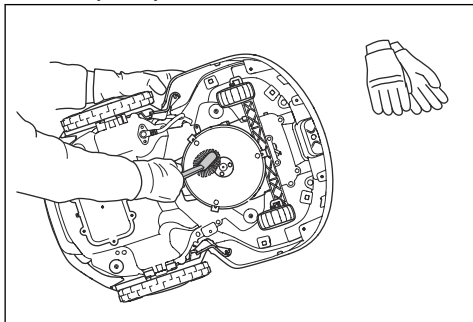


OSTRZEŻENIE: Jeśli ręce znajdują się między obudową urządzenia a podwoziem, istnieje ryzyko odniesienia obrażeń.

4. Umieścić obudowę urządzenia w pobliżu podwozia lub oprzeć je o ścianę.



5. Położyć urządzenie na boku.

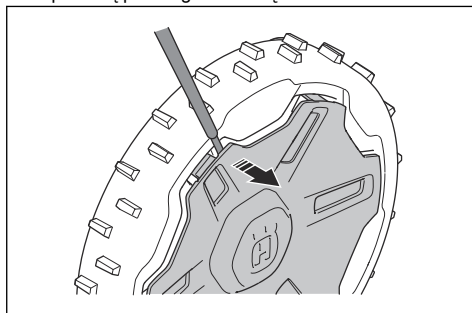


6. Wyczyścić szczotką mieszki tarczy tnącej oraz podwozie. Jednocześnie należy upewnić się, że tarcza tnąca obraca się swobodnie. Upewnić się, że ostrza nie są uszkodzone i mogą się swobodnie obracać.

7.3.2 Czyszczenie kół

Urządzenie nie działa prawidłowo na zboczach, jeśli trawa blokuje koła.

- Do czyszczenia kół używać miękkiej szczoteczki.
- W razie potrzeby wymontować osłonę koła za pomocą płaskiego śrubokręta.



7.3.3 Czyszczenie stacji ładującej



OSTRZEŻENIE: Odłączyć zasilacz od gniazda zasilania przed konserwacją lub czyszczeniem stacji ładującej lub zasilacza.

- Usuwać trawę, gałązki i inne przedmioty ze stacji ładującej.
- Do czyszczenia stacji ładującej użyć szczotki lub wody z węża.

7.4 Akumulator



UWAGA: Przed umieszczeniem urządzenia w miejscu przechowywania należy w pełni naładować akumulator. Jeśli akumulator nie zostanie w pełni naładowany, urządzenie może ulec uszkodzeniu.

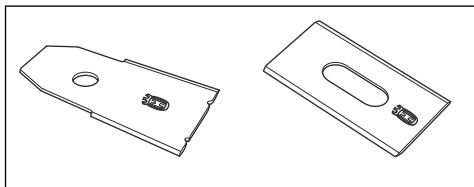
Jeśli czas pracy urządzenia między ładowaniami jest krótszy niż zazwyczaj, oznacza to, że cykl życia akumulatora dobiega końca. Wymienić akumulator, aby wydłużyć czas pracy.

Uwaga: Żywotność akumulatora zależy od długości sezonu roboczego oraz liczby godzin roboczych urządzenia w ciągu dnia. Długi sezon lub wielogodzinna praca urządzenia w ciągu dnia oznaczają, że akumulator będzie wymagał częstszej wymiany.

7.5 Wymiana noży



OSTRZEŻENIE: Husqvarna może zagwarantować bezpieczeństwo wyłącznie, jeśli używane są oryginalne ostrza Husqvarna z wytłoczonym logo ukoronowanej litery H.



OSTRZEŻENIE: Podczas wymiany noży należy wymienić śruby. Używane śruby mogą szybko się zużywać i spowodować poluzowanie się noża, co grozi poważnymi obrażeniami.

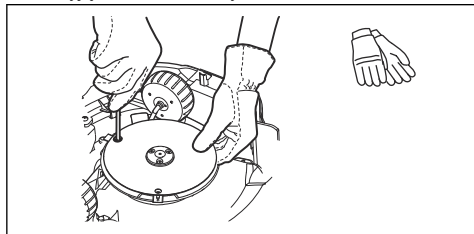
Wymienić zużyte lub uszkodzone noże, aby zapewnić bezpieczną pracę. Noże należy wymieniać regularnie, aby uzyskać satysfakcjonujący efekt koszenia i niskie zużycie energii. Aby zapewnić odpowiednie wyważenie układu tnącego, wszystkie 3 noże i śruby należy wymieniać jednocześnie.

7.5.1 Wymiana noży



OSTRZEŻENIE: Stosować rękawice ochronne.

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Umieścić produkt z tarczą tnącą zwróconą do góry na czystej i miękkiej powierzchni.
3. Obrócić tarczę poślizgową tak, aby przez otwory w niej było widać śruby noży.
4. Wyjąć 3 noże i 3 śruby.



5. Zamontować nowe noże i wkręcić śruby.
6. Upewnić się, że noże mogą obracać się swobodnie.

8 Rozwiązywanie problemów

8.1 Komunikaty

Komunikaty z poniższej tabeli są wyświetlane w aplikacjach Automower® Connect i Automower® Access. Jeśli dany komunikat często się powtarza, należy porozmawiać z przedstawicielem firmy Husqvarna.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Silnik kół zablokowany, strona lewa/tylna lewa/prawa/tylna prawa</i>	Koło napędowe jest zablokowane przez trawę lub inne przedmioty.	Sprawdzić koło napędowe i usunąć trawę lub inny przedmiot.
<i>Przeciążenie silnika kół, lewa/prawa strona</i>		
<i>Usterka koła napędowego, prawe/lewe</i>	Koło napędowe jest zablokowane przez trawę lub inne przedmioty.	Sprawdzić prawe koło napędowe i usunąć trawę lub inny przedmiot. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Układ tnący zablokowany</i>	Układ tnący jest zablokowany przez trawę lub inne przedmioty.	Sprawdzić układ tnący i usunąć trawę lub inne przedmioty.
<i>Poważne niewyważenie układu tnącego</i>	Występują drgania tarczy tnącej.	Kontynuowanie pracy może spowodować uszkodzenie układu tnącego. Upewnić się, że noże i śruby nie są uszkodzone ani zużyte. Upewnić się, że wszystkie noże są prawidłowo zamontowane i że w każdej pozycji na tarczy tnącej przymocowany jest tylko jeden nóż.
		Oczyszczyć noże i tarczę tnącą.
<i>Regulacja wysokości koszenia zablokowana</i>	Trawa lub inny przedmiot owinęły się wokół regulatora wysokości cięcia lub pomiędzy tarczą tnącą a podwoziem.	Należy sprawdzić tarczę tnącą i gumowe osłony wokół regulatora wysokości koszenia i usunąć trawę lub inny zaklinowany przedmiot.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Brak sygnału pętli</i>	Brak zasilania w stacji ładującej. Nie świeci kontrolka LED na stacji ładującej.	Sprawdzić, czy zasilacz lub przewód niskiego napięcia nie są uszkodzone lub czy są nieprawidłowo podłączone do gniazda zasilania albo stacji ładującej. Sprawdzić, czy nie wystąpiła awaria zasilania lub czy włączony jest wyłącznik różnicowo-prądowy.
	Przewód ograniczający jest uszkodzony nieprawidłowo zamontowany.	Należy sprawdzić, czy połączenie przewodu ograniczającego ze stacją ładującą jest prawidłowe. Sprawdzić wszystkie połączenia splatane w przewodzie ograniczającym. Sprawdzić, czy w przewodzie ograniczającym nie występuje przerwa, i w razie potrzeby naprawić. Patrz <i>Montaż przewodu ograniczającego na stronie 21</i> .
	<i>Tryb ECO</i> jest włączony, a sygnał pętli jest wyłączany po uruchomieniu urządzenia w obszarze pracy.	Umieścić urządzenie w stacji ładującej i wyłączyć je. Aby ręcznie uruchomić urządzenie w obszarze roboczym, nacisnąć przycisk STOP przed wyjęciem urządzenia ze stacji ładującej.
	Przewód ograniczający jest skrzyżowany na drodze do oraz z wyspy.	Należy upewnić się, że przewód ograniczający jest odpowiednio ułożony. Patrz <i>Wstęp na stronie 7</i> .
	Urządzenie nie znajduje sygnału pętli ze stacji ładującej.	Umieścić urządzenie w stacji ładującej i wygenerować nowy sygnał pętli. Patrz <i>Nowy sygnał pętli na stronie 28</i> .
	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu przewodów.	Aby zwiększyć siłę sygnału, należy spróbować przesunąć przewód ograniczający i/lub utworzyć więcej wysp w obszarze pracy.
	Urządzenie znajduje się zbyt daleko od przewodu ograniczającego.	Ponownie zamontować przewód ograniczający w taki sposób, aby wszystkie części obszaru pracy znajdowały się w odległości nie większej niż 35 m / 115 stóp od przewodu ograniczającego.
<i>Poza obszarem pracy</i>	Doszło do skrzyżowania końcówek przewodu ograniczającego podłączonych do stacji ładującej.	Upewnić się, że przewód ograniczający jest odpowiednio podłączony. Patrz <i>Montaż przewodu ograniczającego na stronie 21</i> .
	Przewód ograniczający znajduje się zbyt blisko krawędzi obszaru pracy.	Sprawdzić, czy przewód ograniczający został ułożony zgodnie z instrukcją. Patrz <i>Montaż przewodu ograniczającego na stronie 21</i> .
	Przewód ograniczający, wirtualna granica lub wirtualne ścieżki transportowe są zainstalowane na obszarze o zbyt dużym nachyleniu.	
	Przewód ograniczający biegnie w niewłaściwym kierunku wokół wyspy.	
	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu przewodów.	Aby zwiększyć siłę sygnału, należy przesunąć przewód ograniczający i/lub utworzyć więcej „wysp” bez przewodu w miejscu pracy.
	Urządzenie z trudnością odróżnia sygnał od sygnału innego pobliskiego urządzenia.	Umieścić urządzenie w stacji ładującej i wygenerować nowy sygnał pętli. Patrz <i>Nowy sygnał pętli na stronie 28</i> .

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Odwrócona</i>	Urządzenie jest zbyt mocno przechylone lub przewróciło się.	Ustawić urządzenie w poziomie.
<i>Robot przechylony</i>	Urządzenie zbyt mocno przechyliło się.	Ustawić urządzenie na płaskim podłożu.
<i>Uniesiona</i>	Po podniesieniu urządzenia został włączony czujnik podnoszenia.	Należy upewnić się, że korpus obudowy urządzenia może swobodnie przemieszczać się w obrębie podwozia. Usunąć przedmioty, które mogą spowodować podniesienie obudowy, lub utworzyć wokół nich wyspę. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Zablokowana</i>	Urządzenie utknęło w małym obszarze za kilkoma przeszkodami.	Należy sprawdzić, czy nie występują przeszkody, które utrudniają urządzeniu wyjazd z tego obszaru.
<i>Poślizg</i>	Urządzenie wpada w poślizg z powodu obecności przeszkody.	Usunąć przeszkodę.
	Urządzenie wpada w poślizg z powodu mokrej trawy.	Poczekać, aż trawnik wyschnie, przed ponownym uruchomieniem urządzenia.
	Urządzenie uderzyło w przeszkodę i zatrzymało się lub koła nie mogą się poruszać po mokrej trawie.	Uwolnić urządzenie i usunąć przyczynę braku napędu. Jeśli przyczyną była mokra trawa, przed ponownym użyciem urządzenia należy poczekać, aż trawnik wyschnie.
	Urządzenie wpada w poślizg, ponieważ zbocze jest zbyt strome.	Odizolować stromą pochyłość za pomocą przewodu ograniczającego. Patrz <i>Montaż przewodu ograniczającego na stronie 21</i> .
	Urządzenie wpada w poślizg, ponieważ pochyłość pokonywana podczas jazdy wzdłuż przewodu doprowadzającego jest zbyt stroma.	Upewnić się, że przewód doprowadzający jest zainstalowany w poprzek pochyłości. Patrz <i>Montaż przewodu doprowadzającego na stronie 22</i> .
<i>Kolizja</i>	Obudowa urządzenia nie może poruszać się swobodnie względem podwozia.	Należy upewnić się, że obudowa urządzenia może swobodnie przemieszczać się w obrębie podwozia. Sprawdzić, czy obudowa urządzenia jest prawidłowo zamontowana i czy nie jest blokowana przez zanieczyszczenia. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Alarm! Robot zatrzymany</i>	Alarm się włączył, ponieważ urządzenie zostało zatrzymane.	Wprowadzić kod PIN, aby wyłączyć alarm. Ustawienia alarmu można zmienić w menu <i>Ochrona</i> . Patrz <i>Ochrona na stronie 28</i> .
	Alarm się włączył, ponieważ urządzenie zostało uniesione.	
	Alarm się włączył, ponieważ urządzenie zostało przechylone.	
<i>Alarm! Robot został przeniesiony</i>	Alarm się włączył, ponieważ urządzenie zostało przesunięte.	
<i>Alarm! Poza obszarem strefy chronionej</i>	Alarm włączył się, ponieważ urządzenie znalazło się poza strefą chronioną.	

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Przejęciowa usterka</i>	Tymczasowy problem związany z układem elektronicznym lub oprogramowaniem sprzętowym urządzenia.	Zaktualizować oprogramowanie sprzętowe za pomocą FOTA. Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Usterka w układzie elektronicznym</i>	Tymczasowy problem związany z układem elektronicznym lub oprogramowaniem sprzętowym urządzenia.	Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Usterka czujnika pętli</i>		
<i>Usterka czujnika przechyłu</i>		
<i>Nieprawidłowa kombinacja rezerwowego urządzenia</i>		
<i>Usterka przycisku STOP</i>		
<i>Problem z łącznością</i>		
<i>Usterka funkcji bezpieczeństwa</i>		
<i>Nieprawidłowa konfiguracja systemu</i>		
<i>Usterka czujnika podnoszenia</i>		
<i>Usterka czujnika zderzenia</i>		
<i>Tymczasowa usterka akumulatora</i>		
<i>Usterka akumulatora</i>	Tymczasowy problem związany z akumulatorem lub oprogramowaniem sprzętowym urządzenia.	Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
	Nieprawidłowy typ akumulatora.	Zgodnie z zaleceniem producenta należy korzystać wyłącznie z oryginalnych akumulatorów.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Rozładowany akumulator</i>	Urządzenie nie może znaleźć stacji ładującej.	Zmienić położenie przewodu doprowadzającego. Patrz <i>Montaż przewodu doprowadzającego na stronie 22</i> .
		Sprawdzić ustawienia instalacji dotyczące szukania stacji ładującej. Patrz <i>Znajdowanie stacji ładującej na stronie 26</i> .
	Akumulator jest wyeksploatowany.	Informacje dotyczące wymiany akumulatora można uzyskać w autoryzowanym centrum serwisowym.
	Urządzenie nie może wjechać do stacji ładującej, ponieważ antena na płycie bazowej stacji ładującej jest uszkodzona.	Miganie kontrolki na stacji ładującej w kolorze czerwonym oznacza uszkodzenie anteny. Skontaktować się z lokalnym autoryzowanym centrum serwisowym.
	Urządzenie znajduje się w stacji ładującej, lecz akumulator nie jest ładowany.	Sprawdzić, czy płytki ładujące na urządzeniu stykają się z płytkami stykowymi na stacji ładującej. Wyczyścić płytki stykowe i ładujące.
<i>Akumulator wymaga wymiany</i>	Akumulator ma niską sprawność.	Wymienić akumulator. Skontaktować się z lokalnym autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Okres eksploatacji akumulatora dobiega końca</i>	Akumulator ma krytycznie niską sprawność.	Wymienić akumulator. Skontaktować się z lokalnym autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Ograniczenie temperatury</i>	Urządzenie nie będzie pracować, jeśli temperatura akumulatora jest zbyt wysoka lub zbyt niska.	Urządzenie wznowi pracę w momencie, w którym temperatura akumulatora znajdzie się pomiędzy określonymi limitami, a ustawienia harmonogramu pozwolą na jego normalną pracę. Należy upewnić się, że stacja ładująca jest umieszczona w obszarze chronionym przed promieniami słonecznymi.
<i>Brak sygnału stacji ładującej</i>	Brak zasilania w stacji ładującej. Nie świeci kontrolka LED na stacji ładującej.	Sprawdzić, czy zasilacz lub przewód niskiego napięcia nie są uszkodzone lub czy są nieprawidłowo podłączone do gniazda zasilania albo stacji ładującej. Sprawdzić, czy nie wystąpiła awaria zasilania lub czy włączony jest wyłącznik różnicowo-prądowy.
	<i>Tryb ECO</i> jest włączony, a sygnał pętli jest wyłączany po uruchomieniu urządzenia w obszarze pracy.	Umieścić urządzenie w stacji ładującej i włączyć je. Aby ręcznie uruchomić urządzenie w obszarze roboczym, nacisnąć przycisk STOP przed wyjściem urządzenia ze stacji ładującej.
	Urządzenie nie znajduje sygnału pętli ze stacji ładującej.	Umieścić urządzenie w stacji ładującej i wygenerować nowy sygnał pętli. Patrz <i>Nowy sygnał pętli na stronie 28</i> .
	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu przewodów.	Zmienić położenie stacji ładującej.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Zbyt wysokie natężenie prądu ładowania</i>	Akumulator ładuje się przy zbyt wysokim natężeniu prądu. Zasilacz jest nieprawidłowy lub uszkodzony.	Sprawdzić, czy zasilacz i stacja ładująca nie są uszkodzone. Upewnić się, że używany jest właściwy zasilacz i właściwa stacja ładująca. Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Usterka układu ładowania</i>	Płytki ładujące i płytki stykowe są pokryte korozją lub brudem.	Ponownie uruchomić urządzenie. Sprawdzić płytki ładowania urządzenia i płytki stykowe stacji ładującej.
	Tymczasowy problem związany z układem elektronicznym lub oprogramowaniem sprężetowego urządzenia.	Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Brak zasilania stacji ładującej</i>	Zasilacz jest nieprawidłowy lub uszkodzony.	Sprawdzić zasilacz. W razie potrzeby wymienić je na nowe.
	Usterka zasilania.	Znaleźć i usunąć przyczynę awarii zasilania.
	Urządzenie nie może się ładować, ponieważ płytki stykowe nie stykają się z płytkami ładującymi.	Upewnić się, że płytki ładujące i stykowe są połączone. Wyczyścić płytki stykowe i ładujące.
<i>Zablokowana stacja ładująca</i>	Urządzenie nie może wjechać do stacji ładującej, ponieważ jest zablokowane lub płyta bazowa stacji ładującej jest pochylona lub wygięta.	Sprawdzić, dlaczego urządzenie nie może wjechać do stacji ładującej. Usunąć wszelkie przedmioty i upewnić się, że płyta podstawy stacji ładującej jest wypoziomowana.
	Urządzenie nie może wjechać do stacji ładującej, ponieważ jest zablokowane lub płyta bazowa stacji ładującej jest pochylona lub wygięta.	Sprawdzić, dlaczego urządzenie nie może wjechać do stacji ładującej. Usunąć wszelkie przedmioty i upewnić się, że płyta podstawy stacji ładującej jest wypoziomowana.
<i>Zablokowana w stacji ładującej</i>	Urządzenie nie może opuścić stacji ładującej z powodu zablokowania lub poślizgu na płycie bazowej stacji ładującej.	Sprawdzić, dlaczego urządzenie nie może wyjechać ze stacji ładującej. Usunąć wszelkie przedmioty i wyczyścić płytę podstawy stacji ładującej.
<i>Ładowanie przerwane</i>	Ładowanie zostaje przerwane z powodu zbyt wysokiej temperatury i zamiast tego robot będzie kosić zgodnie z harmonogramem.	Nie są konieczne żadne czynności.
<i>Usterka FlexiFence</i>	Niski poziom naładowania akumulatora akcesorium FlexiFence. Akcesorium FlexiFence nie działa, gdy akumulator jest rozładowany. Maszyna może kosić w strefie niedostępnej, jeśli zostanie uruchomiona przed naładowaniem akcesorium FlexiFence.	Przed uruchomieniem kosiarki należy ją zaparkować i naładować akcesorium FlexiFence.
	Temperatura w akcesorium FlexiFence jest wyższa niż dopuszczalny limit i jest ono wyłączone.	Ustawić urządzenie w obszarze chronionym przed słońcem. Przed uruchomieniem akcesorium FlexiFence należy poczekać, aż temperatura spadnie.
<i>Problem z przewodem ograniczającym</i>	Przewód ograniczający funkcji <i>Obsługa za pomocą przewodu</i> jest uszkodzony lub nieprawidłowo zamontowany.	Sprawdzić, czy połączenie przewodu ograniczającego ze stacją ładującą jest prawidłowe. Sprawdzić wszystkie połączenia splecione w przewodzie ograniczającym. Sprawdzić przewód ograniczający pod kątem uszkodzeń i naprawić go w razie potrzeby.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Problem z zasilaniem akcesoriów</i>	Wystąpił problem z zasilaniem portu akcesoriów.	Wyłączyć urządzenie, odłączyć je i podłączyć akcesorium do portu akcesoriów. Włączyć urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z centrum serwisowym.
<i>Nieoczekiwane ustawienie wysokości koszenia</i>	Regulator wysokości koszenia nie może się poruszać.	Sprawdzić regulację wysokości koszenia i usunąć trawę lub inne przedmioty. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Ograniczony zakres wysokości koszenia</i>		
<i>Błąd wysokości koszenia</i>		
<i>Złe wyważenie układu tnącego</i>	Produkt wykrył drgania tarczy tnącej.	Upewnić się, że noże i śruby nie są uszkodzone ani zużyte. Upewnić się, że wszystkie noże są prawidłowo zamontowane i że w każdej pozycji na tarczy tnącej przymocowany jest tylko jeden nóż. Oczyszczyć noże i tarczę tnącą.
<i>Nie znaleziono przewodu doprowadzającego 1</i> <i>Nie znaleziono przewodu doprowadzającego 2</i> <i>Nie znaleziono przewodu doprowadzającego 3</i>	Nie znaleziono wcześniej zainstalowanego przewodu doprowadzającego.	Sprawdzić, czy przewód doprowadzający jest prawidłowo podłączony do stacji ładującej lub do przewodu ograniczającego. Sprawdzić, czy w przewodzie doprowadzającym nie występuje przerwa. Patrz <i>Wyszukiwanie przerw w przewodzie ograniczającym na stronie 47</i> .
<i>Usterka nawigacji GPS</i>	Problem z nawigacją wykorzystującą technologię GPS.	Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Słaby sygnał nawigacji GPS</i>	W dużych częściach obszaru roboczego sygnał nawigacji GPS jest zablokowany.	Jeśli to możliwe, należy usunąć przeszkody blokujące sygnał GPS.
		Wyłączyć funkcję nawigacji GPS i użyć funkcji pokrycia trawnika. Patrz <i>Pokrycie trawnika na stronie 26</i> .
<i>Zmieniono obszar pracy</i>	Zmieniono położenie stacji ładującej lub stacji referencyjnej.	Utworzyć nową mapę.
<i>Zbyt wiele punktów odniesienia</i>	W bieżącym obszarze roboczym znajduje się zbyt wiele punktów odniesienia.	Wykonać nową instalację obszaru roboczego, strefy niedostępnej i ścieżek transportowych. Podzielić bieżący obszar roboczy na więcej obszarów roboczych.
<i>Brak dostępnych danych korekcyjnych</i>	Problemy techniczne z EPOS® z chmury Husqvarna®.	Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem nie ustępuje, wiadomość oznacza konieczność interwencji autoryzowanego serwisanta.
	Produkt nie ma połączenia Wi-Fi i nie może odbierać danych korekcyjnych.	Upewnić się, że zasięg sieci Wi-Fi obejmuje wszystkie części obszaru, na którym pracuje urządzenie.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Wyszukiwanie położenia</i>	Slaby sygnał satelitarny do stacji referencyjnej.	Chwilowe osłabienie sygnału satelitarnego. Urządzenie zacznie działać po poprawie sygnałów satelitarnych.
		Sprawdzić zamontowanie stacji referencyjnej.
	Slaby sygnał satelitarny do urządzenia.	Chwilowe osłabienie sygnału satelitarnego. Urządzenie zacznie działać po poprawie sygnału satelitarnego.
		Sprawdzić, czy między urządzeniem a niebem nie ma żadnych przedmiotów, które mogłyby zakłócać sygnał z satelitów. Usunąć obiekt lub przeprowadzić nową instalację, aby w obszarze roboczym nie znajdowały się żadne przeszkadzające elementy. Patrz <i>Instalacja obiektów mapy na stronie 15</i> .
<i>Błąd komunikacji ze stacją referencyjną</i>	Urządzenie nie jest połączone ze stacją referencyjną.	Przeprowadzić parowanie między urządzeniem a stacją referencyjną.
	Stacja referencyjna nie została prawidłowo zamontowana.	Sprawdzić zamontowanie stacji referencyjnej.
	Urządzenie nie odbiera sygnału radiowego ze stacji referencyjnej na wszystkich obszarach, na których pracuje.	Sprawdzić, czy urządzenie odbiera sygnał radiowy w całym obszarze roboczym. Jeśli nie, należy przeprowadzić ponowną instalację stacji referencyjnej lub ponowną instalację mapy. Patrz <i>Instalacja obiektów mapy na stronie 15</i> .
	Usterka zasilania.	Sprawdzić i usunąć przyczynę awarii zasilania stacji referencyjnej.
	Wystąpił błąd w stacji referencyjnej, a wskaźnik LED miga na czerwono.	Odłączyć, a następnie podłączyć zasilanie stacji referencyjnej, aby ponownie uruchomić stację referencyjną. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
	Występują zakłócenia w działaniu innej stacji referencyjnej lub innych systemów radiowych w danym obszarze.	Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<i>Zbyt strome zbocze</i>	Urządzenie zatrzymało się, ponieważ zbocze jest zbyt strome.	Zmienić ułożenie przewodu ograniczającego w taki sposób, aby nie obejmował pochyłości.
<i>Nie znaleziono wtyczki EPOS® Plug-in</i>	Wtyczka EPOS® Plug-in została już wcześniej zainstalowana, ale nie można jej znaleźć.	Upewnić się, że wtyczka EPOS® Plug-in jest prawidłowo zamontowana i że przewód jest podłączony. Ponownie uruchomić urządzenie. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Problem z komunikacją ze stacją ładującą</i>	Kosiarka nie może komunikować się ze stacją ładującą.	Utworzyć nowy sygnał pętli lub ponownie zainstalować stację ładującą w widoku mapy w aplikacji. Jeśli problem nie ustąpi, należy skontaktować się z lokalnym autoryzowanym punktem serwisowym.
	Usterka zasilania	Znaleźć i usunąć przyczynę awarii zasilania.
<i>Nieprawidłowa konfiguracja oprogramowania sprzętowego</i>	Nie można zaktualizować oprogramowania sprzętowego w urządzeniu.	Zaktualizować oprogramowanie sprzętowe do najnowszej wersji.
<i>Problem z mapą</i>	Plik obiektów mapy jest nieprawidłowy.	Sprawdzić mapę w aplikacji. Dostosować i zapisać mapę.
		Usunąć mapę i ponownie utworzyć obiekty.
<i>Miejsce docelowe jest nieosiągalne</i>	Urządzenie nie może dotrzeć do miejsca docelowego, ponieważ strefa niedostępna blokuje drogę do obszaru pracy.	Edytować lub usunąć strefę niedostępną lub utworzyć nowy/edytować obszar pracy.
	W przypadku instalacji EPOS® nie ma ścieżki transportowej do obszaru pracy.	Edytować lub usunąć strefę niedostępną lub utworzyć nowy/edytować obszar pracy.
	W przypadku instalacji EPOS® droga z powrotem do stacji ładującej jest zablokowana przez przeszkodę.	Usunąć przeszkodę.
	W przypadku instalacji EPOS® droga do punktu konserwacji jest zablokowana przez przeszkodę.	
<i>Miejsce docelowe jest zablokowane</i>	Droga do miejsca docelowego jest zablokowana przez przeszkodę.	Usunąć przeszkodę, która blokuje drogę do miejsca docelowego.
	Droga do miejsca docelowego jest zablokowana przez strefę niedostępną.	Edytować lub usunąć strefę niedostępną lub utworzyć nowy/edytować obszar pracy.
	W przypadku instalacji EPOS® nie ma ścieżki transportowej do obszaru pracy.	Utworzyć ścieżkę transportową do obszaru pracy.

8.2 Kontrolka LED stacji ładującej w instalacji przewodu ograniczającego

Jeśli instalacja jest prawidłowa, kontrolka LED stacji ładującej świeci się na zielono. Jeśli kontrolka LED stacji ładującej nie świeci się na zielono, należy postępować zgodnie z poniższą tabelą dotyczącą rozwiązywania problemów.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Husqvarna lub odwiedzić stronę internetową www.husqvarna.com.

Wskaźnik diodowy	Przyczyna	Postępowanie
Zielona kontrolka świecąca w sposób ciągły	Sygnały stacji ładującej są prawidłowe.	Nie jest wymagane żadne działanie.
Migające na zielono światło	Sygnały stacji ładującej są prawidłowe, a <i>tryb ECO</i> jest włączony.	Nie jest wymagane żadne działanie.
Miga na niebiesko	Pętla ograniczająca nie jest podłączona do stacji ładującej.	Podłączyć pętlę ograniczającą do stacji ładującej.
	Przewód ograniczający jest uszkodzony.	Wymienić uszkodzoną część przewodu ograniczającego na nową.
Migające na czerwono światło	Zakłócenia w antenie stacji ładującej.	Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Husqvarna.
Czerwona kontrolka świecąca w sposób ciągły	Błąd w płytce układu elektronicznego lub nieprawidłowe zasilanie w stacji ładującej.	Błąd powinien być naprawiony przez technika w autoryzowanym serwisie. Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Husqvarna.

8.3 Objawy

Jeśli urządzenie nie działa w normalny sposób, należy postępować zgodnie z poniższą tabelą objawów. Jeśli przyczyna usterki nadal nie zostanie ustalona, skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Husqvarna.

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
Urządzenie ma problemy z dokowaniem.	Przewód doprowadzający nie jest umieszczony w linii prostej i nie znajduje się w prawidłowej odległości od stacji ładującej.	Sprawdzić instalację stacji ładującej. Patrz <i>Instalacja stacji ładującej na stronie 20</i>
	Przewód doprowadzający nie jest ułożony w specjalnej szczelinie na płycie stacji ładującej.	Upewnić się, że przewód doprowadzający jest ułożony prosto i umieścić go w szczelinie w płycie stacji ładującej. Patrz <i>Instalacja stacji ładującej na stronie 20</i> .
	Stacja ładująca nie znajduje się na płaskim podłożu.	Ustawić stację ładującą na równej powierzchni. Patrz <i>Zasady bezpieczeństwa związane z akumulatorem na stronie 5</i> .
Urządzenie pracuje o niewłaściwej porze.	Godzina lub data w urządzeniu jest nieprawidłowa.	Ustawić godzinę lub datę. Patrz <i>Godzina i data na stronie 27</i> .
	Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy jest nieprawidłowy.	Zmienić ustawienia <i>harmonogramu</i> . Patrz <i>Harmonogram na stronie 24</i> .
Urządzenie drga.	Układ tnący nie jest wyważony z powodu uszkodzenia tarcz.	Sprawdzić tarcze i śruby. Wymienić je w razie potrzeby. Patrz <i>Wymiana noży na stronie 35</i> .
	Układ tnący nie jest wyważony z powodu zbyt dużej ilości noży w tej samej pozycji.	Sprawdzić, czy do każdej śruby jest przymocowany tylko jeden nóż.
	W produkcji są zainstalowane tarcze o różnej grubości.	Sprawdzić, czy noże mają inną grubość i wymienić je w razie potrzeby.
Urządzenie pracuje, ale tarcza tnąca się nie obraca.	Urządzenie szuka stacji ładującej lub kosi w kierunku punktu początkowego.	Zwykła obsługa urządzenia. Tarcza tnąca nie obraca się, kiedy produkt szuka stacji ładującej.
Urządzenie pracuje przez krótsze okresy między ładowaniami niż zwykle.	Trawa lub inny przedmiot powoduje zablokowanie tarczy tnącej.	Usunąć i wyczyścić tarczę tnącą. Patrz <i>Czyszczenie obudowy, podwozia i tarczy tnącej na stronie 33</i> .
	Akumulator jest wyeksploatowany.	Wymienić akumulator. Patrz <i>Akumulator na stronie 34</i> .
	Noże są tępe. Koszenie trawy wymaga więcej energii.	Wymienić noże. Patrz <i>Wymiana noży na stronie 35</i> .
Zarówno czas koszenia, jak i ładowania, są krótsze niż zwykle.	Akumulator jest wyeksploatowany.	Wymienić akumulator. Patrz <i>Akumulator na stronie 34</i> .

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
Urządzenie jest zadokowane na kilka godzin w stacji ładującej.	Urządzenie pracowało przez maksymalny czas cięcia w ciągu dnia.	Nie podejmować żadnych czynności. Patrz <i>Harmonogram na stronie 24</i> .
	Pokrywa jest zamknięta, ale pokrętko nie jest wciśnięte.	Nacisnąć przycisk STOP , aby otworzyć pokrywę. Otworzyć pokrywę, wpisać kod PIN i potwierdzić przyciskiem OK . Nacisnąć pokrętko i zamknąć pokrywę.
	Włączono tryb parkowania.	Zmienić tryb pracy. Patrz <i>Eksploatacja na stronie 30</i> .
	Urządzenie nie będzie pracować, jeśli temperatura akumulatora jest zbyt wysoka lub zbyt niska.	Należy upewnić się, że stacja ładująca jest umieszczona w obszarze chronionym przed promieniami słonecznymi.
Nierówne efekty koszenia.	Urządzenie pracuje przez niewielką liczbę godzin dziennie.	Wydłużyć czas koszenia. Patrz <i>Harmonogram na stronie 24</i> .
	Aby uzyskać właściwy kształt obszaru roboczego, należy odpowiednio dostosować ustawienia funkcji <i>Pokrycie trawnika</i> , tak aby pokryć wszystkie części obszaru roboczego.	Zmienić ustawienia obszarów, w których urządzenie ma rozpocząć koszenie, jak również częstotliwość koszenia. Patrz <i>Harmonogram na stronie 24</i> .
	Obszar roboczy jest zbyt duży.	Zmniejszyć rozmiar obszaru roboczego lub wydłużyć harmonogram. Patrz <i>Harmonogram na stronie 24</i> .
	Noże są tępe.	Wymienić wszystkie noże. Patrz <i>Wymiana noży na stronie 35</i> .
	Zbyt wysoka trawa w porównaniu do ustawionej wysokości koszenia.	Zwiększyć wysokość koszenia, a następnie zmniejszyć ją, gdy trawa będzie krótsza.
	Nagromadzenie trawy na tarczy tnącej lub wokół wałka silnika.	Usunąć zebraną trawę i wyczyścić urządzenie. Patrz <i>Czyszczenie urządzenia na stronie 33</i> .
Akumulator jest rozładowany i urządzenie zostało umieszczone w stacji ładującej, ale nie ładuje się i nie można go włączyć.	Jeśli akumulator został głęboko rozładowany, naładowanie zajmie dużo czasu, zanim urządzenie będzie mogło zostać włączone.	Pozostawić urządzenie w stacji ładującej na 24 godziny, po czym spróbować je włączyć. Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z technikiem w autoryzowanym serwisie.

8.4 Wyszukiwanie przerw w przewodzie ograniczającym

Przerwanie przewodu jest zazwyczaj wynikiem nieumyślnego uszkodzenia mechanicznego, np. w czasie prac ogrodniczych z wykorzystaniem łopaty. W krajach, gdzie grunt zamarza podczas zimy, ostre kamienie przemieszczające się w glebie mogą uszkodzić przewód. Przerwanie może być także wynikiem nadmiernego naprężenia przewodu powstałego podczas układania.

Koszenie trawy bardzo nisko tuż po ułożeniu przewodów może spowodować uszkodzenie izolacji. Uszkodzenia izolacji mogą spowodować zanik sygnałów sterujących kilka tygodni lub miesięcy później.



UWAGA: W pierwszym tygodniu po ułożeniu przewodów zawsze należy ustawić maksymalną wysokość ciecia, a następnie zmniejszać co dwa tygodnie do momentu osiągnięcia pożądanej wysokości.

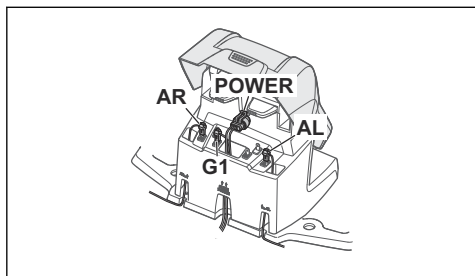
Niewłaściwe połączenie przewodu pętli może również spowodować zakłócenia kilka tygodni po jego wykonaniu. Nieprawidłowy spłot może być wynikiem np. niedokładnego zaciśnięcia złączki przy pomocy kombinerek lub zastosowania złączki o jakości niższej od oryginalnej.

Uwaga: Przed przejściem do dalszych etapów sprawdzić wszystkie połączenia.

Przerwanie przewodu można zlokalizować poprzez stopniowe skracanie o połowę sprawdzanego przewodu pętli, aż do momentu kiedy pozostanie tylko krótki odcinek przewodu, na którym mogło dojść do przerwania.

Poniższa metoda nie będzie działać po włączeniu trybu *ECO*. Najpierw należy wyłączyć tryb *ECO*. Patrz *Tryb ECO na stronie 25*.

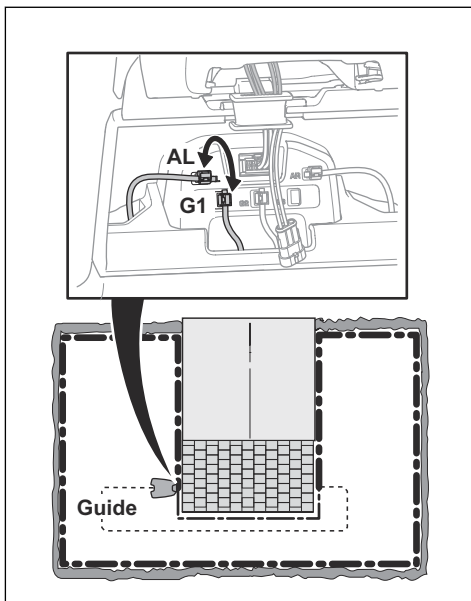
1. Sprawdzić, czy kontrolka na stacji ładującej miga na niebiesko, co wskazuje na przerwę w przewodzie ograniczającym. Patrz *Kontrolka LED stacji ładującej w instalacji przewodu ograniczającego na stronie 45*.
2. Sprawdzić, czy połączenia pętli ograniczającej po stronie stacji ładującej są wykonane prawidłowo i nie są uszkodzone. Sprawdzić, czy kontrolka na stacji ładującej nadal miga na niebiesko.



3. Zamienić połączenia pomiędzy przewodem doprowadzającym a jednym z końców pętli ograniczającej w stacji ładującej.

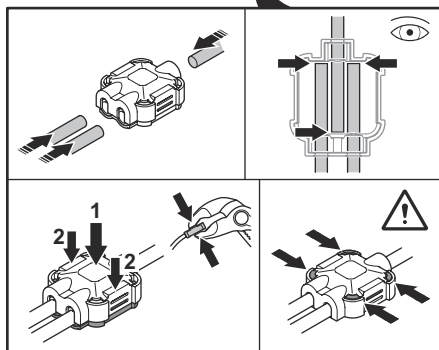
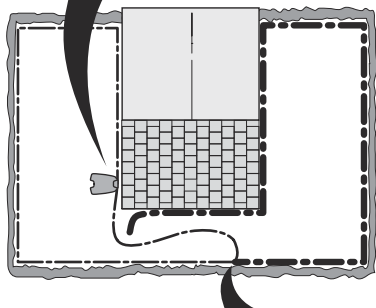
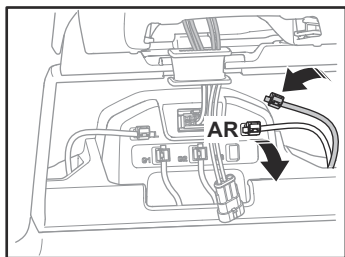
Rozpocząć od zamienienia połączeń AL i G1. Niektóre modele wyposażone są w dodatkowe przewody doprowadzające G2, G3. Można w ich przypadku wykorzystać tą samą procedurę.

Jeśli kontrolka zacznie świecić zielonym ciągłym światłem, wtedy przerwa znajduje się na przewodzie ograniczającym gdzieś pomiędzy AL a miejscem, gdzie przewód doprowadzający łączy się z przewodem ograniczającym (gruba czarna linia na ilustracji).

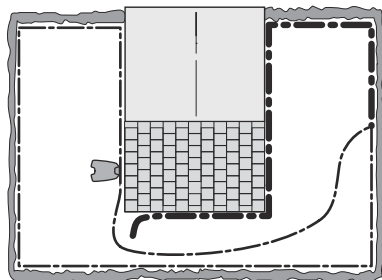


W celu usunięcia usterki potrzebny będzie przewód ograniczający, złącza i złączki:

- a) Jeśli podejrzany przewód ograniczający jest krótki, wówczas najłatwiej jest wymienić cały przewód ograniczający między AL a punktem, gdzie przewód doprowadzający jest podłączony do przewodu ograniczającego (gruba czarna linia).
- b) Jeśli podejrzany przewód pętli ograniczającej jest długi (gruba czarna linia), wówczas należy wykonać następujące czynności: Umieścić AL i G1 z powrotem w oryginalnych położeniach. Następnie odłączyć AR. Podłączyć nowy przewód ograniczający do AR. Podłączyć drugi koniec tego nowego przewodu ograniczającego przy pomocy złączki na środku podejrzanego fragmentu przewodu.

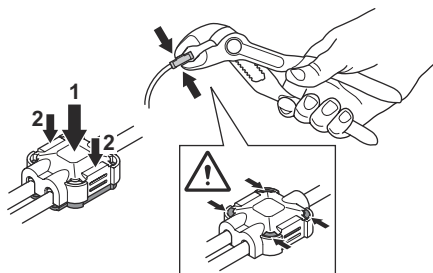


Jeśli kontrolka zacznie świecić na zielono (lub migać na żółto), wówczas przerwanie znajduje się gdzieś na odcinku pomiędzy odłączonym końcem a miejscem podłączenia nowego przewodu (gruba czarna linia poniżej). W takim przypadku podłączyć nowy przewód bliżej odłączonego końca (w przybliżeniu na środku podejrzanego, teraz krótszego odcinka) i ponownie sprawdzić, czy kontrolka świeci na zielono (lub żółto).



Kontynuować do momentu, kiedy pozostanie tylko bardzo krótki odcinek, który powoduje przełączanie między zielonym (lub żółtym) światłem i niebieskim migającym światłem. Następnie postępować zgodnie z instrukcją w kroku 5 poniżej.

4. Jeśli kontrolka nadal miga na niebiesko w kroku 3 powyżej: Umieścić AL i G1 z powrotem w oryginalnych położeniach. Następnie zamienić AR i G1. Jeśli kontrolka teraz świeci zielonym ciągłym światłem, odłączyć AL i podłączyć nowy przewód pętli ograniczającej do AL. Podłączyć drugi koniec tego nowego przewodu na środku podejrzanego sekcji przewodu. Postępować w ten sam sposób jak w punktach 3a) i 3b) powyżej.
5. Po odnalezieniu przerwy wymienić uszkodzony odcinek na nowy. Zawsze stosować oryginalne złączki.



9 Transport, przechowywanie i utylizacja

9.1 Transport

Dołączone akumulatory litowo-jonowe są zgodne z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych.

- Przestrzegać wszystkich przepisów krajowych, które mają zastosowanie.
- Należy przestrzegać specjalnych zaleceń podanych na opakowaniu i etykietach dotyczących transportu komercyjnego, w tym także usług transportowych świadczonych przez strony trzecie i spedytorów.

9.2 Odstawianie urządzenia do przechowywania



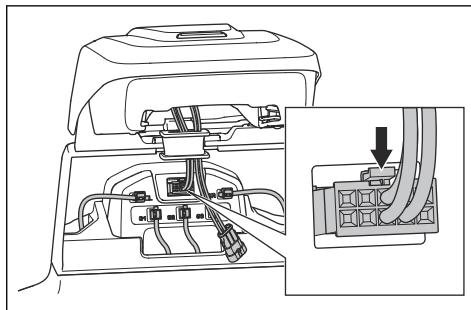
UWAGA: Przed umieszczeniem urządzenia w miejscu przechowywania należy w pełni naładować akumulator. Jeśli akumulator nie zostanie w pełni naładowany, urządzenie może ulec uszkodzeniu.

- Całkowicie naładować urządzenie. Więcej informacji znajduje się w *Ładowanie akumulatora na stronie 31*.
- Wyłączyć urządzenie. Więcej informacji znajduje się w *Wyłączanie urządzenia na stronie 31*.
- Wyczyścić urządzenie. Więcej informacji znajduje się w *Czyszczenie urządzenia na stronie 33*.
- Umieścić urządzenie w suchym miejscu, nie narażonym na przymrozki.
- Zalecamy umieszczenie produktu w opakowaniu lub ustawienie go tak, aby wszystkie koła opierały się na poziomym podłożu. Można również zawiesić urządzenie na zaczepie ściennym firmy Husqvarna. Aby dowiedzieć się więcej na temat dostępnych zaczepów ściennych, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Husqvarna.

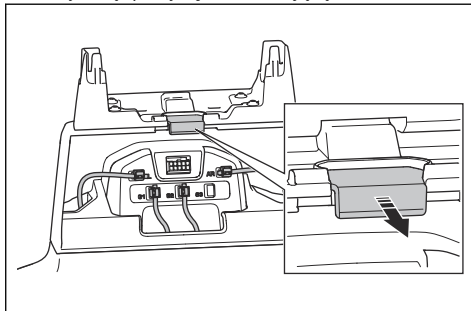
9.3 Odstawianie stacji ładującej do przechowywania

Można zdjąć górną część stacji ładującej i odstawić ją do przechowywania. Nie ma potrzeby odstawiania płyty podstawy stacji ładującej do przechowywania.

1. Podnieść i przechylić górną część stacji ładującej i otworzyć pokrywę.
2. Odłączyć zasilacz od stacji ładującej oraz od gniazda zasilania.
3. Odłączyć przewód.



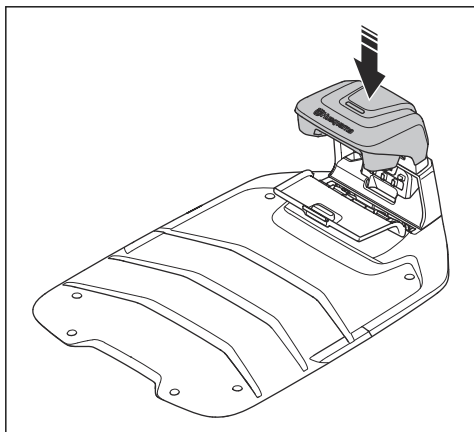
4. Wyjąć uszczelkę z przewodami.
5. Pociągnąć górną część stacji ładującej w górę i zdemontować ją.
6. Wysunąć pokrywę uszczelniającą.



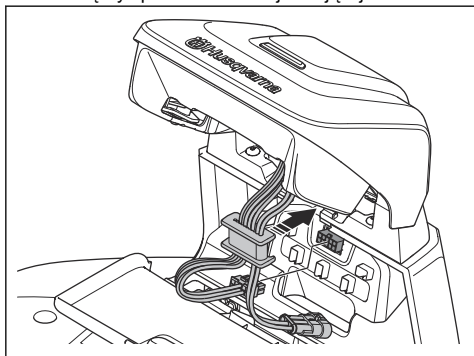
7. Zamknąć pokrywę.
8. Odłożyć zasilacz i górną część stacji ładującej w suche miejsce, nienarażone na przymrozki.

9.4 Montaż stacji ładującej po okresie przechowywania

1. Otworzyć pokrywę.
2. Wcisnąć pokrywkę uszczelniającą.
3. Zamocować część górną stacji ładującej.



4. Podnieść i przechylić górną część stacji ładującej.
5. Umieścić uszczelkę z przewodami we właściwym położeniu.
6. Podłączyć przewód do stacji ładującej.



7. Podłączyć zasilacz do gniazda zasilania i do stacji ładującej.
8. Zamknąć pokrywę.

9.5 Utylizacja

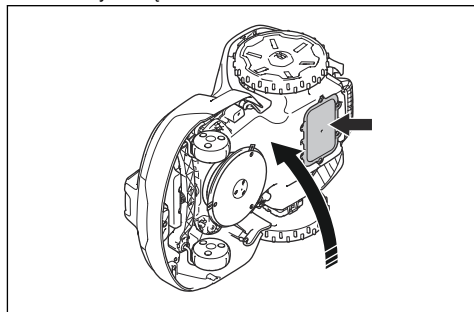
Symbol ten oznacza, że produkt nie stanowi odpadu gospodarczego. Należy poddać go recyklingowi za pośrednictwem lokalnego systemu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Pozwala to na prawidłowego zarządzanie urządzeniem, które osiągnęło koniec okresu eksploatacji. W celu uzyskania informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami, służbami zajmującymi się odpadami komunalnymi, dilerem lub sprzedawcą Husqvarna. Nieprawidłowa utylizacja może mieć negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi ze względu na potencjalną obecność substancji niebezpiecznych.



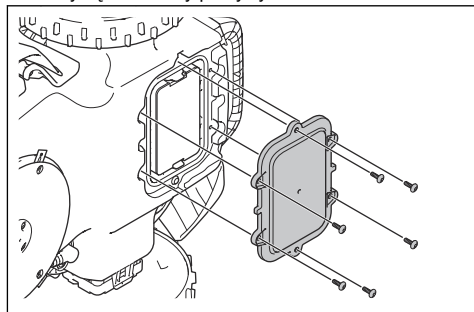
Uwaga: Symbol widoczny jest na urządzeniu lub opakowaniu produktu.

9.5.1 Wymowanie akumulatora

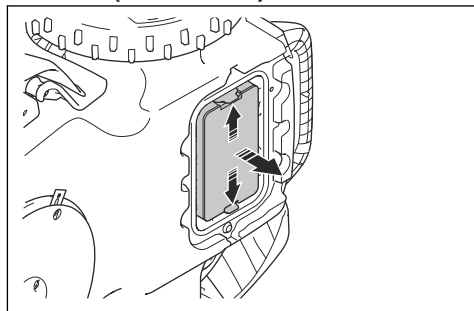
1. Wyłączyć urządzenie.
2. Położyć urządzenie na boku.



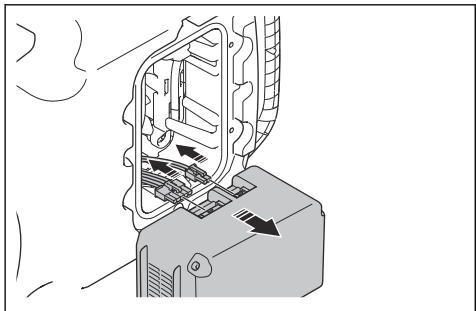
3. Wykręcić 6 śruby pokrywę akumulatora.



4. Nacisnąć dwa zaciski i wymontować akumulator.



5. Odłączyć przewód akumulatora.



10 Dane techniczne

10.1 Dane techniczne

Wymiary	Automower® 320 NERA
Długość, cm / cale	75 / 29,6
Szerokość, cm / cale	54 / 21,4
Wysokość, cm / cale	30 / 11,8
Masa, kg/funty	13,2 / 29

Układ elektryczny	Automower® 320 NERA
Akumulator litowo-jonowy 18,0 V / 5,0 Ah, nr art.	536 81 24-01, 536 81 24-02, 536 81 24-03, 536 81 24-04
Zasilanie (28 V DC), V AC	100–240
Długość przewodu niskiego napięcia, m / stopy	10/32,8
Średnie zużycie energii przy maksymalnym wykorzystaniu urządzenia	11 kWh/miesiąc dla powierzchni roboczej 2200m ² / 0,55akra
Natężenie prądu ładowania, A DC	2,2
Typ zasilacza ⁸	FW7438/28/D/XX/Y, ADP-60PR
Średni czas koszenia, min	135
Średni czas ładowania, min	75

Antena przewodu ograniczającego	Automower® 320 NERA
Zakres częstotliwości roboczych, Hz	100–80000
Maksymalne pole magnetyczne, dBuA/m ⁹	82
Maksymalna moc częstotliwości radiowych, mWprzy 60 m ¹⁰	<25

Dane dot. dźwięku ¹¹	Automower® 320 NERA
Poziom hałasu, słyszalny, dB(A)	58
Zmierzony poziom hałasu w dB (A)	58
Wahania emisji hałasu, KWA, dB (A)	3
Poziom hałasu w ciśnieniu akustycznym przy uchu operatora, dB (A) ¹²	50

⁸ Wartości XX, YY mogą być dowolnymi znakami alfanumerycznymi lub pozostać puste dla celów marketingowych, bez różnic technicznych. „XX” określa wersję krajową, na przykład JP, a „Y” określa wersję produktu, na przykład V.

⁹ Pomiar zgodny z normą EN 303 447.

¹⁰ Maksymalna aktywna moc wyjściowa anten na paśmie częstotliwości roboczej urządzeń do komunikacji radiowej.

¹¹ Określone zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE i normą EN 50636-2-107. Z wyjątkiem poziomu hałasu mierzonego zgodnie z normą ISO 11094:1991.

¹² Wahania poziomu ciśnienia akustycznego K_{pA}, 2-4 dB (A)

Koszenie	Automower® 320 NERA
Układ tnący	3 noże przykręcone do tarczy tnącej
Prędkość obrotowa silnika noży, obr./min	2300
Pobór mocy podczas koszenia, W +/- 20%	15
Wysokość koszenia, cm / cale	2–6 / 0,8–2,4
Szerokość koszenia, cm / cale	24/9,4
Liczba przewodów doprowadzających	2
Największe możliwe przejście, cm / cale	60/24
Maksymalne nachylenie obszaru pracy, %	50
Maksymalne nachylenie dla przewodu ograniczającego, %	25
Maksymalna długość przewodu ograniczającego, m / stopy	800/2600
Maksymalna długość pętli doprowadzającej, m / stopy ¹³	400/1300
Maksymalna odległość do przewodu ograniczającego, m / stopy	35/115
Wielkość obszaru — nieregularnie, m ² / akr	2200/0,55
Wielkość obszaru — systematycznie z EPOS®, m ² / akr	3300/0,8

Kod IP	Automower® 320 NERA
Robot koszący	IPX5
Stacja ładująca	IPX5
Zasilacz	IP44

Obsługiwane zakresy częstotliwości	
Bluetooth®	2402–2480 MHz
SRD868	863–870 MHz

Klasa mocy	
Moc wyjściowa Bluetooth®	9 dBm
SRD868	13 dBm

Wi-Fi	Automower® 320 NERA
Obsługiwane zakresy częstotliwości	Kanał 1–11 (2412–2462 MHz)
	Kanał 12–13 (2467–2484 MHz)
	Kanał 14
Zakres częstotliwości roboczych, MHz	2402–2480
Maksymalna przekazywana moc, dBm	20

¹³ Pętla doprowadzająca jest pętlą, która składa się z przewodu doprowadzającego i części przewodu ograniczającego od połączenia z przewodem doprowadzającym do prawego złącza w stacji ładującej.

Husqvarna AB nie gwarantuje pełnej kompatybilności pomiędzy kosiarką zautomatyzowaną a innego typu systemami bezprzewodowymi, takimi jak piloty zdalnego sterowania, nadajniki radiowe, aparaty słuchowe dla niedosłyszących, podziemne elektryczne ogrodzenia dla zwierząt itp.

10.1.1 Zarejestrowane znaki handlowe

Nazwa handlowa *Bluetooth®* i logo są zastrzeżonymi znakami towarowymi stanowiącymi własność *Bluetooth SIG, inc.*. Każde wykorzystanie takich znaków przez Husqvarna odbywa się w ramach umowy licencyjnej.

Logo Wi-Fi CERTIFIED™ jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Wi-Fi Alliance®. Niniejsze urządzenie ma certyfikat Wi-Fi Alliance®.





AUTOMOWER® jest znakiem towarowym należącym do Husqvarna AB.
Prawa autorskie® 2026 HUSQVARNA. Wszelkie prawa zastrzeżone.

www.husqvarna.com

Oryginalne instrukcje



1147032-61



2026-04-02