



Instrukcja obsługi
HUSQVARNA AUTOMOWER®
405VE/410VE 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
1.9 Ochrona prywatności danych.....	6

2 Wstęp

2.1 Wsparcie.....	7
2.2 Opis produktu.....	7
2.3 Przegląd urządzenia.....	8
2.4 Symbole znajdujące się na produkcie.....	8
2.5 Symbole na akumulatorze.....	9
2.6 Symbole na wyświetlaczu.....	9
2.7 Przegląd struktury menu w Automower® Access.....	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 roboczego.....	13
3.6 Przygotowanie do instalacji stacji ładującej.....	13

4 Ustawienia

4.1 Harmonogram.....	17
4.2 Wysokość cięcia.....	17
4.3 Schemat.....	17
4.4 Działanie.....	18
4.5 Ponowna instalacja EPOS®.....	19
4.6 Akcesoria.....	19
4.7 Ogólne.....	19
4.8 Ochrona.....	19
4.9 Automower® Connect.....	20
4.10 Komunikaty.....	20
4.11 Bezprzewodowe pobieranie oprogramowania sprzętowego FOTA (Firmware over the air).....	20
4.12 Profile koszenia.....	20

4.13 Ponowna instalacja stacji ładującej na mapie.....	20
4.14 Ponowna instalacja stacji referencyjnej na mapie.....	21

5 Działanie

5.1 Włączanie urządzenia.....	22
5.2 Uruchamianie urządzenia.....	22
5.3 appDrive.....	22
5.4 Parkowanie produktu.....	22
5.5 Wyłączanie urządzenia.....	22
5.6 Wyłączanie urządzenia.....	23
5.7 Ładowanie akumulatora.....	23

6 Przegląd

6.1 Wprowadzenie – konserwacja.....	24
6.2 Plan konserwacji.....	24
6.3 Czyszczenie urządzenia.....	25
6.4 Akumulator.....	27
6.5 Wymiana noży.....	27

7 Rozwiązywanie problemów

7.1 Komunikaty.....	28
7.2 Kontrolka LED stacji ładującej.....	35
7.3 Objawy.....	35

8 Transport, przechowywanie i utylizacja

8.1 Transport.....	37
8.2 Odstawianie urządzenia do przechowywania.....	37
8.3 Odstawianie stacji ładującej do przechowywania.....	37
8.4 Montaż stacji ładującej po okresie przechowywania.....	37
8.5 Utylizacja.....	38

9 Dane techniczne

9.1 Dane techniczne.....	39
9.2 Bezpłatne oprogramowanie o otwartym kodzie źródłowym.....	41

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 38*. 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 *Obszar pracy na stronie 15*.
- Uruchomienia i obsługi urządzenia należy dokonywać zgodnie z zaleceniami podanymi w części *Działanie na stronie 22*.
- 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 24*.
- Dane techniczne, takie jak masa, wymiary i wartości emisji hałasu, podano w części *Dane techniczne na stronie 39*.
- 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 23*. 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 *Tryb pracy — parkowanie na stronie 22*.
- 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 22*.
- 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 zraszczaczem wynurzalnym. Należy skorzystać z funkcji *Harmonogram*, aby urządzenie i zraszczacz wynurzalny nie działały w tym samym czasie. Patrz *Harmonogram na stronie 17*.
- 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 38*.

1.7 Podnoszenie i przemieszczanie urządzenia



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

1.8.5 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 Interfejs komórkowy

Interfejs komórkowy umożliwia zdalny dostęp za pośrednictwem aplikacji pomocniczej, obsługuje aktualizacje oprogramowania sprzętowego i zapewnia usługi lokalizacji. Produkt korzysta ze standardowych w branży protokołów, aby zapewnić bezpieczeństwo połączeń komórkowych.

1.9 Ochrona prywatności danych

Obrazy są przetwarzane w urządzeniu i nie są przechowywane ani udostępniane. Dane opuszczające produkt są przechowywane w Europie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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 produktu

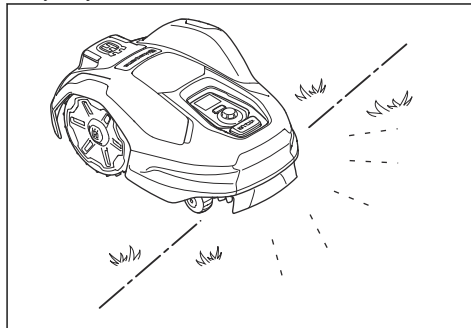
Uwaga: Firma Husqvarna regularnie aktualizuje wygląd oraz sposób działania urządzeń.

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.

Urządzenie jest wyposażone w funkcję EdgeCut, dzięki której kosi krawędzie trawnika. Produkt jest wyposażony w zaawansowany system technologii

wizyjnej służący do omijania obiektów. Dzięki temu potrafi on identyfikować i klasyfikować rodzaje obiektów, a następnie podejmować odpowiednie działania.

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



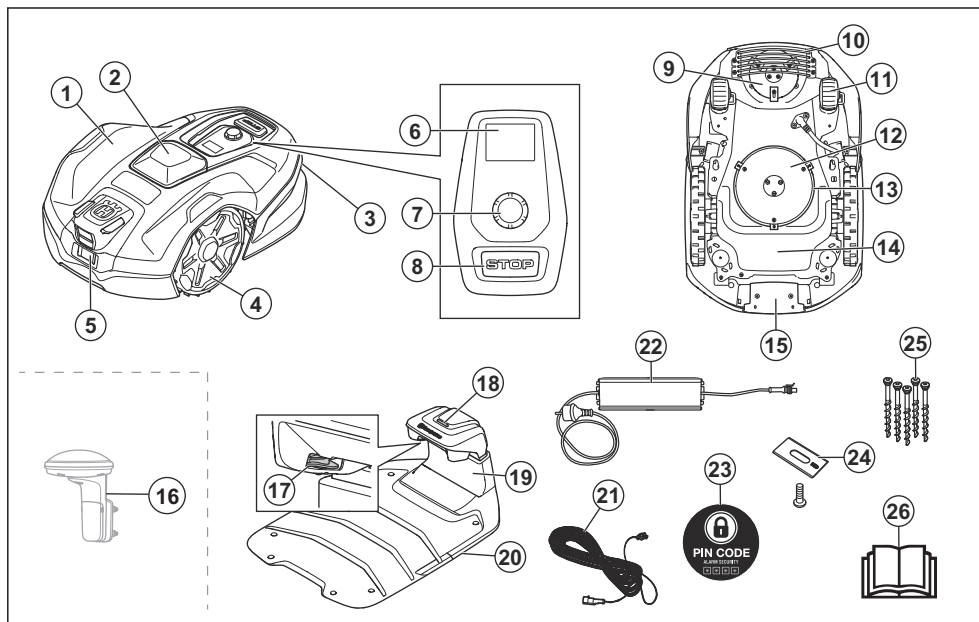
2.2.1 Aplikacja Automower® Connect

Automower® Connect to mobilna aplikacja, która umożliwia zdalny wybór ustawień. Produkt może połączyć się z aplikacją za pomocą technologii Bluetooth®, łączności komórkowej i sieci Wi-Fi. W pobliżu robota możliwe jest połączenie go z urządzeniem mobilnym za pomocą Bluetooth®. Zmiana niektórych ustawień wymaga łączności Bluetooth®. Gdy robot jest połączony z siecią Wi-Fi lub z siecią telefonii komórkowej, można sterować nim z dowolnego miejsca.

2.2.2 Automower® Access

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

2.3 Przegląd urządzenia



1. Pokrywa góra
2. Moduł EPOS™
3. Obudowa robota
4. Koła przednie
5. Moduł wizyjny
6. Wyświetlacz
7. Pokrętko
8. Przycisk STOP
9. Tarcza tnąca EdgeCut
10. Osłona tarczy tnącej
11. Koła tylne
12. Tarcza poślizgowa
13. Główna tarcza tnąca
14. Podwozie z elektroniką, akumulatorem i silnikami
15. Uchwyt
16. Stacja referencyjna EPOS™ RS1¹
17. Płytki ładujące
18. Kontrolka LED stacji ładującej
19. Pokrywa
20. Stacja ładująca
21. Przewód niskiego napięcia
22. Zasilacz²
23. Naklejka ostrzegawcza

24. Dodatkowe noże
25. Śruby do zamocowania stacji ładującej
26. Instrukcja obsługi i skrócony przewodnik

2.4 Symbole znajdujące się na produkcie

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

¹ Nabywana oddzielnie.

² Wygląd może się różnić w zależności od rynku.



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



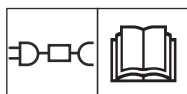
OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do konserwacji lub podnoszenia urządzenia należy je wyłączyć.



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.



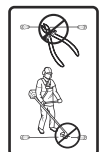
Niniejsze urządzenie spełnia wymogi dyrektyw obowiązujących na terenie UE.



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



Plomba 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.



Robot został zatrzymany.



Wystąpił błąd.



To urządzenie jest sterowane zdalnie.



Wysokość koszenia produktu.



Siła sygnału komórkowego.



Akumulator jest ładowany.



Siła sygnału Wi-Fi.

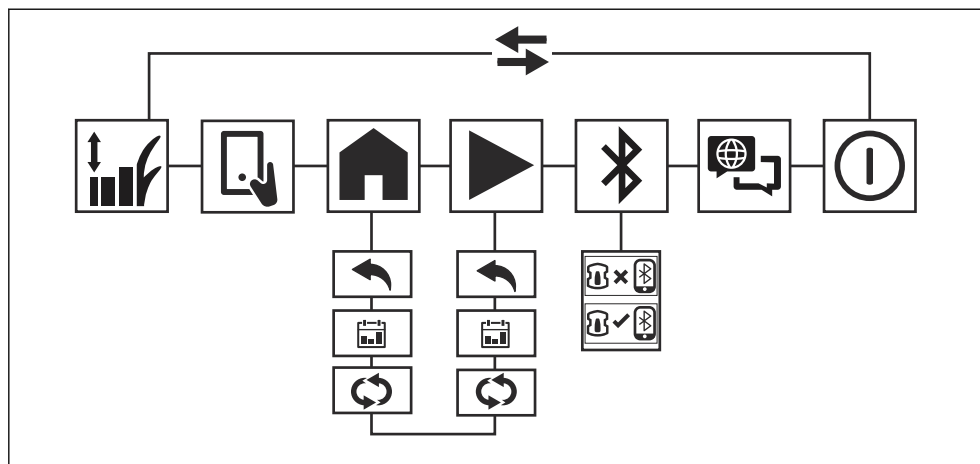


Poziom naładowania akumulatora.



Połączenie Bluetooth® jest włączone.

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.



Wyłączenie zasilania

Funkcja *Wyłączenie 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®.

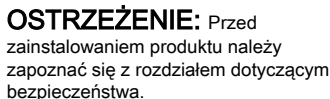
2.8 Uszkodzenie produktu

Nie odpowiadamy za uszkodzenia naszego produktu, w przypadku gdy:

- produkt jest nieprawidłowo naprawiany.
- produkt jest naprawiany przy użyciu części nie pochodzących od producenta lub niezatwierdzonych przez producenta.
- produkt jest wyposażony w akcesoria nie pochodzące od producenta lub niezatwierdzone przez producenta.
- produkt nie jest naprawiany w autoryzowanym centrum serwisowym lub przez autoryzowaną placówkę.

3 Instalacja z wirtualną granicą

 OSTRZEŻENIE: Przed zainstalowaniem produktu należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym



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 Huvsvarna® Cloud, przy użyciu komunikacji komórkowej, sieci Wi-Fi lub stacji referencyjnej. Na czas korzystania z EPOS® za pośrednictwem Huvsvarna® Cloud należy zapewnić

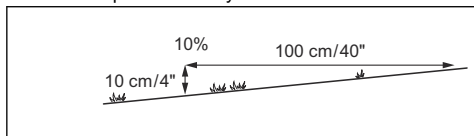
Uwaga: Obsługa stacji referencyjnych lub danych korekcyjnych za pośrednictwem Husqvarna® Cloud nie jest dostępna we wszystkich krajach lub regionach. W celu uzyskania informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Husqvarna.

DS®

1. Satelity
2. Sygnały satelitarne
3. Chmura Husqvarna®
4. Stacja referencyjna³
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 30% zboczach w obszarze pracy. Na wirtualnych granicach maksymalne nachylenie wynosi 20%. Nachylenie (%) oblicza się jako wzrost wysokości na każdy metr w poziomie. Przykład: 10 cm / 100 cm = 10%.



3.5 Przygotowanie obszaru roboczego

- Uzupełnić ubytki w trawniku, aby go wyrównać.
- Przed zamontowaniem urządzenia należy skosić trawę. Upewnić się, że maksymalna wysokość trawy wynosi 6 cm / 2,5".
- Upewnić się, że urządzenie może pobierać dane korekcyjne z chmury Husqvarna® Cloud. Produkt może pobierać dane korekcyjne, jeśli zasięg sieci komórkowej lub Wi-Fi jest dostępny w całym obszarze pracy. Jeśli zasięg sieci komórkowej lub Wi-Fi nie jest dostępny w całym obszarze pracy, należy zapewnić alternatywne sposoby pobierania danych korekcyjnych, instalując lokalną stację referencyjną lub zestaw Automower® Connect.
- 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 wznieśienia lub przedostaniu się na drogi publiczne.

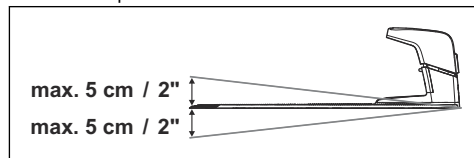
3.6 Przygotowanie do instalacji stacji ładującej

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

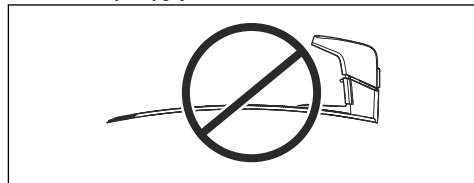
- Otwarty obszar, na którym przed stacją ładującą dostępnych jest ponad 6 m / 20 stóp. W tym obszarze nie mogą znajdować się wysokie obiekty, na przykład żywopłoty lub budynki.
- W obszarze nie mogą znajdować się metalowe przedmioty ukryte pod powierzchnią ziemi.

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.

³ Opcjonalne akcesorium, które jest sprzedawane oddzielnie.

- 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.

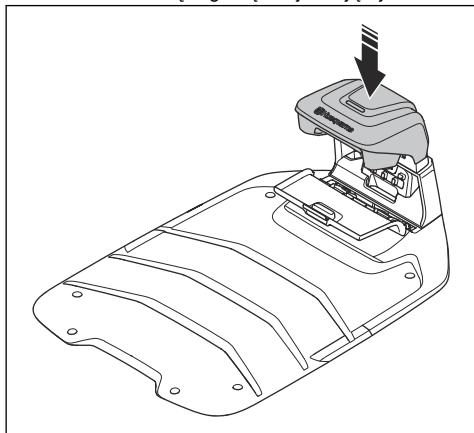


UWAGA: Upewnij się, że noże na urządzeniu nie przetną przewodu niskiego napięcia.

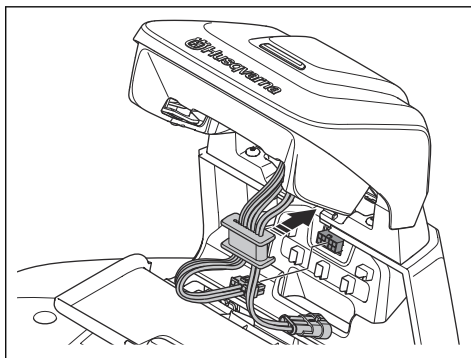


UWAGA: Przewodu niskiego napięcia nie należy układać w zwoju ani umieszczać pod płytą stacji ładującej. Zwój powoduje zakłócenia sygnału ze stacji ładującej.

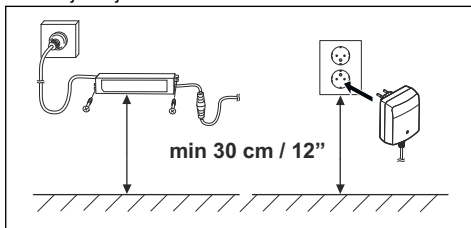
1. Ustawić stację ładującą w wybranym obszarze.
2. Otworzyć pokrywę w przedniej części stacji ładującej.
3. Zamocować część górną stacji ładującej.



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. Upewnij się, że kontrolka LED na stacji ładującej emituje migające, niebieskie światło.
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

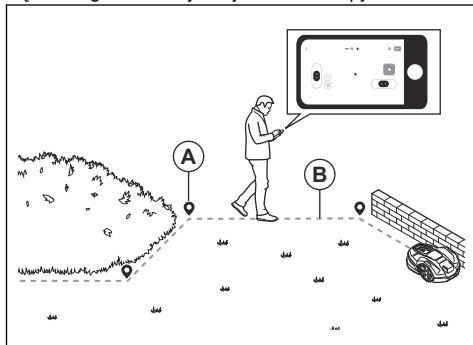
Obiekty mapy należy zainstalować w aplikacji Automower® Connect. Wybrać opcję *Mapa*, a następnie znak plus, aby zainstalować różne obiekty mapy na mapie.

3.6.5.1 appDrive

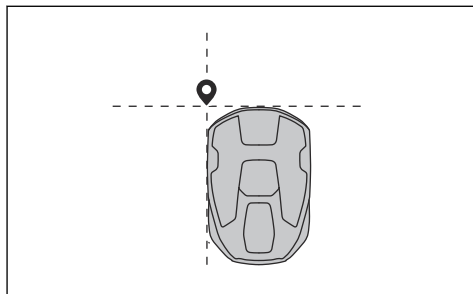
Aby zainstalować obiekty na mapie, należy sterować urządzeniem przy użyciu funkcji appDrive, która umożliwia dodawanie punktów odniesienia na mapie.

3.6.5.2 Punkty odniesienia

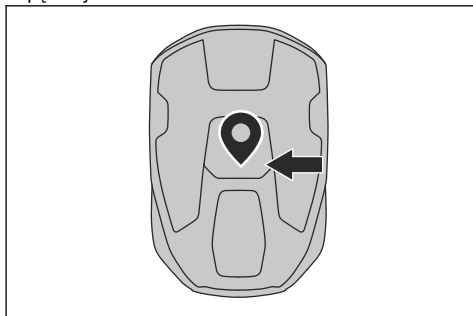
Punkty odniesienia (A) to pozycje, które określają wirtualne granice i ścieżki (B). Po zakończeniu instalacji punkty pośrednie można dodawać, usuwać i zmieniać przy użyciu aplikacji. Husqvarna zaleca używanie niewielkiej liczby punktów trasy. Linie pomiędzy punktami trasy są proste. Aby utworzyć łagodny 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

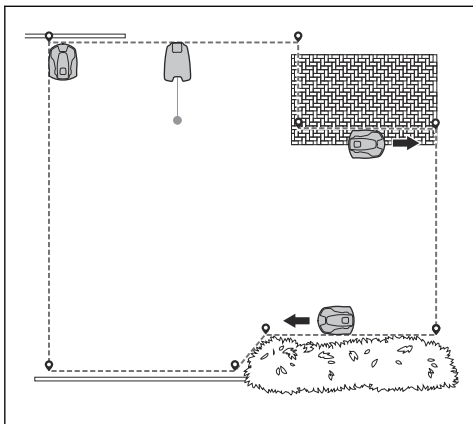
Punkt dokowania znajduje się przed stacją ładującą. Służy on do nawigacji — do i ze stacji ładującej. Punkt dokowania powinien mieć niezastłonięty widok na niebo. Jeśli punkt dokowania znajduje się poza obszarem pracy, należy zainstalować ścieżkę transportową od punktu dokowania do obszarów pracy. Patrz *Ścieżka transportowa* na stronie 16.

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 którym 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.

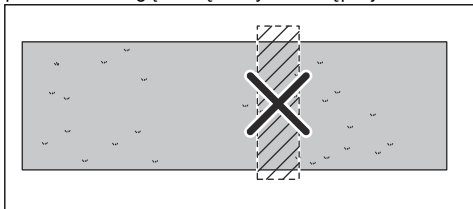
Zaleca się korzystanie ze stref niedostępnych:

- Wokół wszystkich przeszkód, na przykład drzew, korzeni i kamieni.
- W celu pozostawienia poza obszarem pracy pochyłości o nachyleniu większym niż 30%.

Strefa niedostępna musi mieć minimalny rozmiar 30 × 30 cm / 1 × 1 stopy.

Uwaga: Urządzenie jest wyposażone w funkcję omijania przeszkód, aby unikać tymczasowych obiektów, ale firma Husqvarna zaleca korzystanie ze stref niedostępnych wokół stałych obiektów. Strefy niedostępne pomagają produktowi poruszać się po obszarze pracy z większą wydajnością.

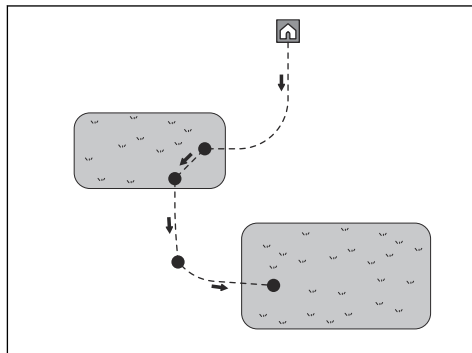
Uwaga: Nie należy tworzyć strefy niedostępnej w obszarze pracy, aby zapobiec przedostawaniu się produktu na drugą stronę strefy niedostępnej.



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.

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

4 Ustawienia

Ten rozdział zawiera informacje na temat ustawień urządzeń, które można wprowadzić w aplikacji Automower® Connect. Wszystkie ustawienia urządzeń są dostępne w Automower® Connect. Niektóre ustawienia można również wprowadzić w Automower® Access, patrz *Automower® Access na stronie 7*.

4.1 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 przeglądzie harmonogramu w aplikacji.

4.1.1 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.

4.1.2 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 17*.
- 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.

4.2 Wysokość cięcia



4.2.1 Regulacja wysokości koszenia

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

4.2.2 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.

4.3 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.
- Aby uzyskać zadowalający efekt koszenia przy krawędziach, należy użyć na przykład schematu szachownicy lub trójkąta. Schematy te koszą krawędzie w obu kierunkach.
- W przypadku zboczny należy ustawić naprzemienny schemat koszenia pod kątem 45 stopni do zbocza.

- W przypadku niektórych schematów można ustawić typ *koszenia obrzeży*. Przy opcji *Stałe 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 możliwie najlepsze rezultaty koszenia.

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

4.4 Działanie

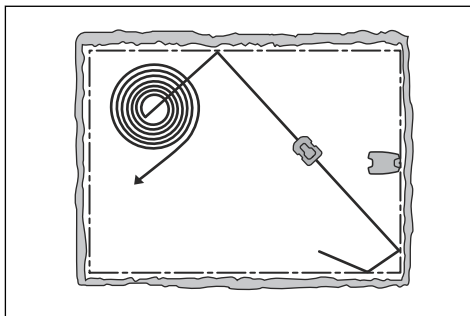


W menu *Praca* można zmienić ustawienia dotyczące działania produktu.

4.4.1 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*. Czulość *bardzo niska/niska* oznacza, że urządzenie będzie rzadziej *kosić po spirali*. Czulość *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%.



4.4.2 Unikanie przedmiotów

Produkt wykorzystuje technologię wizyjną AI do wykrywania obiektów na trawniku i unikania ich. Funkcja ta pomaga zapobiegać uszkodzeniom produktu i przedmiotów znajdujących się w obszarze pracy. Funkcję można wyłączyć w aplikacji. Ulewny deszcz może zmniejszyć widoczność kamery.

Można ustawić sposób działania produktu w warunkach ograniczonej widoczności. W przypadku wybrania opcji *Kontynuuj koszenie* produkt kontynuuje koszenie z ograniczoną wykrywaniem obiektów, ale może to powodować kolizje z obiektami. Po wybraniu opcji *Pauza* produkt wstrzyma działanie do momentu, aż widoczność znów będzie dobra.

4.4.3 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*.

4.4.4 EdgeCut

Urządzenie jest wyposażone w funkcję EdgeCut, dzięki której kosi krawędzie trawnika. Funkcję EdgeCut można wyłączyć w aplikacji podczas sezonu o niskim wzroście trawy.

4.4.5 Tryb ECO

Tryb ECO wyłącza sygnał na stacji ładującej po zaparkowaniu urządzenia lub w trakcie ładowania. 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.

4.4.5.1 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.

4.5 Ponowna instalacja EPOS®



W tym menu można ponownie zainstalować EPOS® za pośrednictwem chmury Husqvarna, jeśli jest to konieczne.

4.6 Akcesoria



W menu *Akcesoria* można zmienić ustawienia akcesoriów produktu.

4.6.1 Reflektory

Reflektory przednie są dostępne tylko w modelach .

Dostępne są 4 różne ustawienia reflektorów, które odpowiadają za czas ich włączenia:

- *Zawsze wł.*
- *Tylko wieczór (19:00–00:00)*
- *Wieczór i noc (19:00–07:00)*
- *Zawsze wył.*

Ustawienie domyślne to *Zawsze wł.* Światło reflektorów można ustawić na miganie w przypadku wystąpienia błędu.

4.6.2 Unikanie kolizji z domkiem Automower®

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

4.7 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®.

4.7.1 Godzina i data

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

4.7.2 Przywróć ustawienia fabryczne

Ustawienia użytkownika można przywrócić do wartości fabrycznych.

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

4.8 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®.

4.8.1 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.

4.8.2 Zmień kod PIN

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

4.8.3 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.

4.8.3.1 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.

4.8.3.2 Czas trwania alarmu

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

4.8.3.3 Wciśnięty przycisk STOP

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

4.8.3.4 Przeniesiona

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

4.8.4 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.

4.9 Automower® Connect



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

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

4.10 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 *Instalacja z wirtualną granicą na stronie 12*.

4.11 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. Kontrolka LED urządzenia miga, gdy trwa aktualizacja oprogramowania sprzętowego. Jeśli urządzenie nie korzysta z łączności komórkowej, to pobiera nowe oprogramowanie sprzętowe, gdy jest zaparkowane w stacji ładującej. Urządzenie w stacji ładującej musi być w zasięgu sieci Wi-Fi, aby pobrać nowe oprogramowanie sprzętowe.

4.12 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.

4.13 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.

4.14 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.

5 Działanie

5.1 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**.

5.2 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 22*.
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.

5.2.1 Tryby pracy — uruchamianie

Tryby pracy można ustawić w aplikacji Automower Access na urządzeniu, patrz *Przegląd struktury menu w Automower® Access na stronie 10*, i w aplikacji Automower Connect opisanej poniżej.

5.2.1.1 Wznowienie harmonogramu

Ustawia produkt tak, aby działał zgodnie z harmonogramem.

5.2.1.2 Wybór obszaru pracy lub pominięcie harmonogramu

Można wybrać koszenie określonego obszaru pracy w aplikacji. W przypadku obszarów pracy o nieregularnym wzorze można ustawić czas pracy urządzenia. W przypadku obszarów pracy o systematycznym schemacie produkt kosi cały obszar za jednym razem. Następnie urządzenie wraca do stacji ładującej i tam parkuje.

Jeśli urządzenie nie może przejść do obszaru pracy z punktu dokowania lub ścieżki transportowej, wykonaj następujące czynności:

1. Użyć aplikacji appDrive lub podnieść i ręcznie przemieścić produkt do obszaru pracy.
2. W aplikacji kliknąć kolejno *Start > Wybierz obszar pracy*, a następnie wybrać obszar pracy, w którym został umieszczony produkt.

5.3 appDrive

Użyć trybu appDrive do ręcznej obsługi urządzenia z poziomu aplikacji.

5.3.1 Obsługa urządzenia za pomocą aplikacji appDrive

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.

5.4 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 22*.
4. Nacisnąć pokrętło, aby zatwierdzić

5.4.1 Tryb pracy — parkowanie

Tryby pracy można ustawić w aplikacji Automower Access na urządzeniu, patrz *Przegląd struktury menu w Automower® Access na stronie 10*, i w aplikacji Automower Connect opisanej poniżej.

5.4.1.1 Wznowienie harmonogramu

Ustawia produkt tak, aby działał zgodnie z harmonogramem.

5.4.1.2 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*.

5.4.1.3 Parkuj do odwołania w punkcie konserwacji

Jeśli punkt konserwacji został ustawiony, można zaparkować produkt w tym miejscu, aby przeprowadzić konserwację produktu. Urządzenie pozostaje zaparkowane w punkcie konserwacji do momentu wybrania nowego trybu pracy.

5.5 Wyłączanie urządzenia

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

5.6 Wyłączanie urządzenia

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

5.7 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.

6 Przegląd

6.1 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 tarcz 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. Standardowy okres eksploatacji noży wynosi 3–6 tygodni w przypadku głównej tarczy tnącej i 9–12 tygodni w przypadku tarczy tnącej EdgeCut. 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 27* aby dowiedzieć się, jak wymieniać noże.

6.2 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 25</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 27</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 23</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 tydzień	Co roku	Co trzy lata
Sprawdzić tarczę poślizgową i łożysko tarczy poślizkowej.		O	
Sprawdzić gumowe osłony w mechanizmie regulacji wysokości koszenia.		O	
Sprawdzić gumowe osłony pod kątem kolumn zderzeniowych.		O	
Wymienić gumowe osłony kolumn zderzeniowych.			O
Sprawdzić i wyczyścić filtr przepływu powietrza.		O	
Wymienić filtr przepływu powietrza.			O
Sprawdzić moment siły dokręcenia śrub podwozia.		O	
Otworzyć podwozie i wymienić wszystkie taśmy uszczelniające.			O
Ostatni krok			
Za pomocą narzędzia do konserwacji oprogramowania przeprowadzić test działania funkcji urządzenia.		O	

6.3 Czyszczenie urządzenia



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

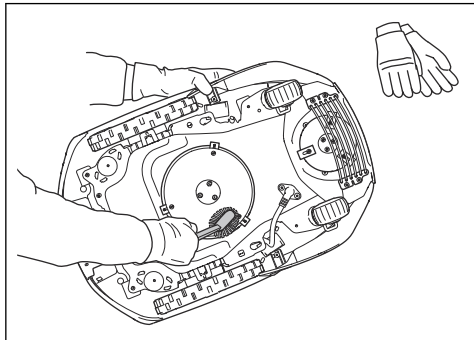
Urządzenie nie działa prawidłowo na zboczach, jeśli trawa blokuje koła. Urządzenie należy czyścić szczotką lub strumieniem bieżącej wody z węża.

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

6.3.1 Czyszczenie tarcz tnących i osłony tarczy tnącej

Należy raz w tygodniu sprawdzać tarczę tnącą i noże oraz czyścić osłonę tarczy tnącej.

1. Położyć urządzenie na boku.

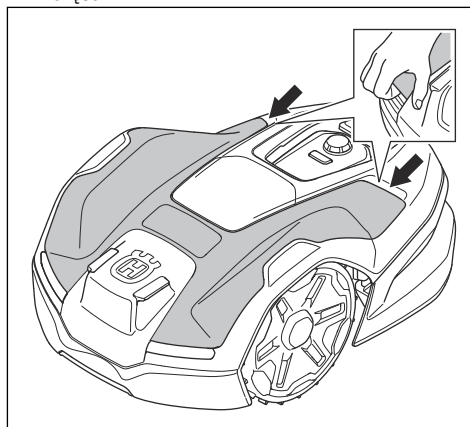


2. Wyczyścić tarczę tnącą i osłonę tarczy tnącej przy użyciu szczotki i bieżącej wody.

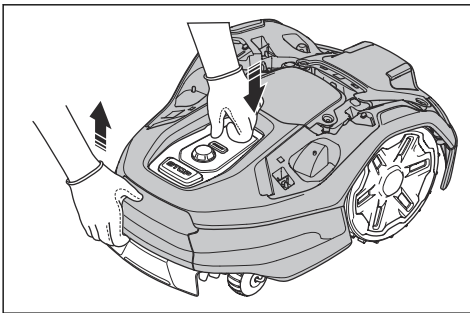
6.3.2 Czyszczenie podwozia i obudowy urządzenia

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 za pokrywę górną w tylnej części.

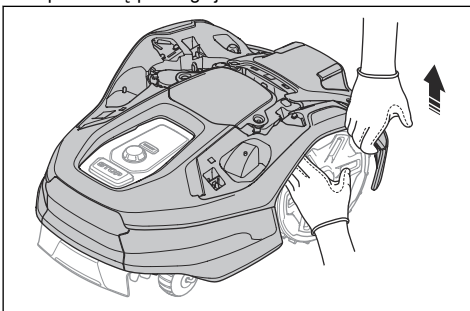


3. Przytrzymać podwozie jedną ręką, a następnie szybko i krótko pociągnąć obudowę do góry i w kierunku przodu urządzenia.

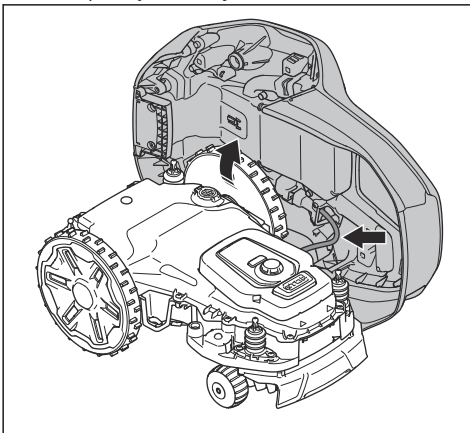


OSTRZEŻENIE: Jeśli ręce znajdują się między obudową urządzenia a podwoziem, istnieje ryzyko odniesienia obrażeń.

4. Przytrzymać przednie koło jedną ręką i zdjąć przednią część obudowy szybkim i krótkim pociągnięciem do góry. Wykonać tę samą procedurę po drugiej stronie.



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



6.3.3 Czyszczenie szybki kamery



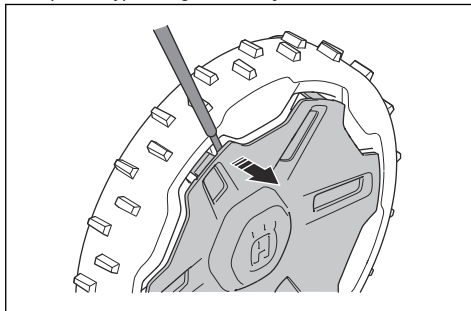
UWAGA: Nie używać ręczników papierowych, zmywaków, szczotek, wełny stalowej, kwasów, alkaliów, środków do czyszczenia szkła ani rozpuszczalników. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować uszkodzenie szybki.

1. Oczyszczyć szybkę z pyłu. Użyć wody lub sprężonego powietrza.
2. Oczyszczyć szybkę kamery za pomocą letniej wody i miękkiej szmatki lub gąbki. Wywrzeć lekki nacisk.
3. Przeplukać szybkę wodą.
4. Osuszyć okienko podglądu miękką szmatką lub sprężonym powietrzem.

6.3.4 Czyszczenie kół

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

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



6.3.5 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.

6.4 Akumulator



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

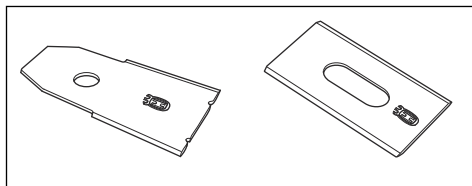
Jeśli czas pracy urządzenia między ładowaniami jest krótszy niż zazwyczaj, oznacza to, że cykl życia akumulatora dobiega końca. Wymienić akumulator, aby wydłużyć czas pracy.

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.

6.5 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.

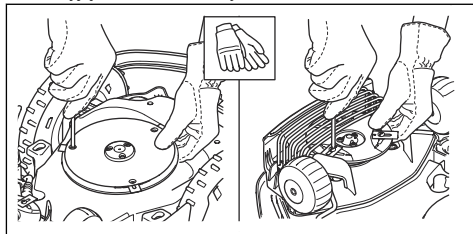
Wymienić zużyte lub uszkodzone noże, aby zapewnić bezpieczną pracę. Noże należy wymieniać regularnie, aby uzyskać satysfakcjonujący efekt koszenia i niskie zużycie energii. Aby zapewnić odpowiednie wyważenie układu tnącego, wszystkie 3 noże i śruby należy wymieniać jednocześnie.

6.5.1 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.

7 Rozwiązywanie problemów

7.1 Komunikaty

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

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Silnik koła zablokowany, lewa/prawa strona</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.
<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>Krawędziowy układ tnący zablokowany</i>	Układ tnący obrzeża jest zablokowany przez trawę lub inne przedmioty.	Sprawdzić układ tnący obrzeża i usunąć trawę lub inne przedmioty.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Niewyważony krawędziowy układ tnący</i>	W produkcie wykryto wibracje krawędziowej tarczy tnącej.	Sprawdzić, czy noże i śruby nie są uszkodzone lub zużyte. Upewnić się, że wszystkie noże są prawidłowo zamontowane i że w każdej pozycji na tarczy tnącej przymocowany jest tylko jeden nóż.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Poza obszarem pracy</i>	Zakłócenia ze strony metalowych przedmiotów (ogrodzenia, stal zbrojeniowa) lub zakopanych w pobliżu przewodów.	Zmienić położenie stacji ładującej.
	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 20</i> .
<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.	Utworzyć strefę niedostępną, aby wykluczyć zbocze z obszaru pracy.
<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.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<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>Czas trwania alarmu na stronie 20</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.	
<i>Przejsiowa usterka</i>	Tymczasowy problem związany z układem elektronicznym lub oprogramowaniem sprężowym urządzenia.	Zaktualizuj 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 sprężowym urządzenia.	Ponownie uruchomić urządzenie.
<i>Usterka czujnika pętli</i>		Jeśli problem utrzymuje się, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
<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 zdezerzenia</i>		
<i>Tymczasowa usterka akumulatora</i>		
<i>Usterka nawigacji GPS</i>		
<i>Usterka systemu wizyjnego</i>		

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<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.
<i>Rozładowany akumulator</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 wyjęciem 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 20</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 sprzętowym 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 go na nowy.
	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>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>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>Zbyt strome zbocze</i>	Urządzenie zatrzymało się, ponieważ zbocze jest zbyt strome.	Utworzyć strefę niedostępną, aby wykluczyć zbocze z obszaru pracy.
<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>Zmieniono obszar pracy</i>	Zmieniono położenie stacji ładującej lub stacji referencyjnej.	Utworzyć nową mapę.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<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 komórkowego ani Wi-Fi i nie może odbierać danych korekcyjnych.	Upewnić się, że na całym obszarze, na którym produkt jest używany, jest zasięg sieci komórkowej lub połączenie Wi-Fi.
<i>Wyszukiwanie satelitów</i>	Słaby sygnał satelitarny do stacji referencyjnej.	Chwilowe osłabienie sygnału satelitarnego. Urządzenie zacznie działać po poprawie sygnałów satelitarnych.
		Sprawdzić zamontowanie stacji referencyjnej.
	Słaby 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 z wirtualną granicą na stronie 12</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 z wirtualną granicą na stronie 12</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.

Komunikat	Przyczyna	Postępowanie
<i>Nie znaleziono wtyczki EPOS® Plug-in</i>	Wtyczka EPOS® Plug-in została już wcześniej zainstalowana, ale nie można jej odnaleźć.	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.
<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.
	Brak ścieżki transportowej do obszaru pracy.	Edytować lub usunąć strefę niedostępną lub utworzyć nowy/edytować obszar pracy.
	Droga powrotna do stacji ładującej jest zablokowana przez przeszkodę.	Usunąć przeszkodę.
	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.
	Brak ścieżki transportowej do obszaru pracy.	Utworzyć ścieżkę transportową do obszaru pracy.

7.2 Kontrolka LED stacji ładującej

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.

Wskaźnik diodowy	Przyczyna	Postępowanie
Ciągle zielone	Sygnały stacji ładującej są prawidłowe.	Nie są wymagane dalsze kroki.
Migające zielone	Sygnały stacji ładującej są prawidłowe, a <i>tryb ECO</i> jest włączony.	Nie są wymagane dalsze kroki.
Migające niebieskie	Stacja ładująca jest zasilana, ale instalacja w aplikacji Automower® Connect nie została zakończona.	Aby sparować z aplikacją Automower® Connect, patrz <i>Przeprowadzanie procesu parowania z aplikacją Automower® Connect na stronie 14</i> .
Migające czerwone	Zakłócenia w antenie stacji ładującej.	Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem 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 Husqvarna.

7.3 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 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 27</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 produkcie 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 tarcz tnących i osłony tarczy tnącej na stronie 25</i> .
	Akumulator jest wyeksploatowany.	Wymienić akumulator. Patrz <i>Akumulator na stronie 27</i> .
	Noże są tępe. Koszenie trawy wymaga więcej energii.	Wymienić noże. Patrz <i>Wymiana noży na stronie 27</i> .
Zarówno czas koszenia, jak i ładowania, są krótsze niż zwykle.	Akumulator jest wyeksploatowany.	Wymienić akumulator. Patrz <i>Akumulator na stronie 27</i> .

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
Urządzenie jest zadokowane na kilka godzin w stacji ładującej.	Włączono tryb parkowania.	Zmienić tryb pracy. Patrz <i>Tryby pracy — uruchamianie na stronie 22</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 17</i> .
	Obszar roboczy jest zbyt duży.	Zmniejszyć rozmiar obszaru roboczego lub wydłużyć harmonogram. Patrz <i>Harmonogram na stronie 17</i> .
	Noże są tępe.	Wymienić wszystkie noże. Patrz <i>Wymiana noży na stronie 27</i> .
	Zbyt wysoka trawa w porównaniu do ustalonej 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 25</i> .
Akumulator jest rozładowany i urządzenie zostało umieszczone w stacji ładującej, ale 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 Transport, przechowywanie i utylizacja

8.1 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 spedytatorów.
- Informacje dotyczące wymiany akumulatora można znaleźć w kompletnej instrukcji obsługi na stronie www.husqvarna.com.

8.2 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.

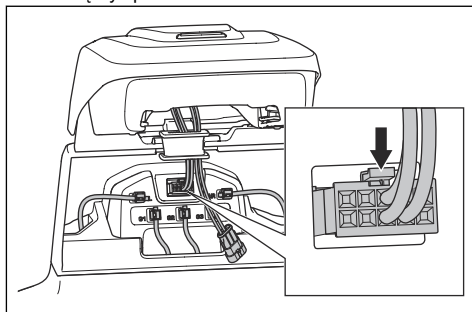
- Całkowicie naładować urządzenie. Więcej informacji znajduje się w *Ładowanie akumulatora na stronie 23*.
- Wyłączyć urządzenie. Więcej informacji znajduje się w *Wyłączanie urządzenia na stronie 23*.
- Wyczyścić urządzenie. Więcej informacji znajduje się w *Czyszczenie urządzenia na stronie 25*.
- 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.

8.3 Odstawianie stacji ładującej do przechowywania

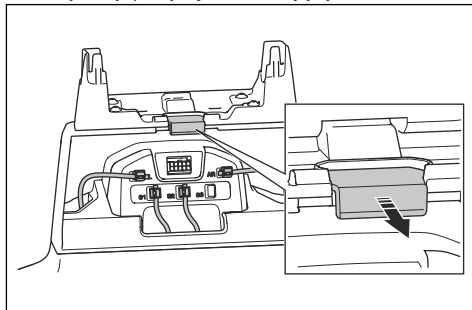
Można zdjąć górną część stacji ładującej i odstawić ją do przechowywania. Nie ma potrzeby odstawiania płyty podstawy stacji ładującej do przechowywania.

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

3. Odlączyć przewód.



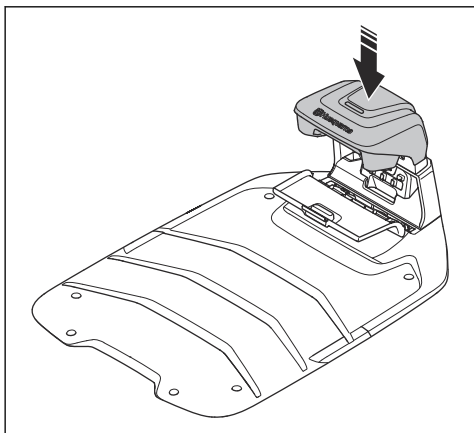
4. Wyjąć uszczelkę z przewodami.
5. Pociągnąć górną część stacji ładującej w górę i zdemontować ją.
6. Wysunąć pokrywę uszczelniającą.



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

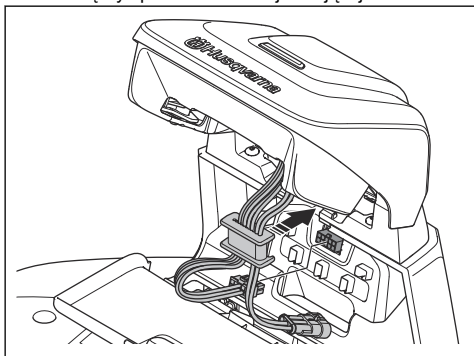
8.4 Montaż stacji ładującej po okresie przechowywania

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



Uwaga: Symbol widoczny jest na urządzeniu lub opakowaniu produktu.

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.

8.5 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.

9 Dane techniczne

9.1 Dane techniczne

Wymiary	Automower® 405VE NE-RA	Automower® 410VE NE-RA
Długość, cm / cale	68/26,8	68/26,8
Szerokość, cm / cale	44/17,2	44/17,2
Wysokość, cm / cale	28/11,0	28/11,0
Masa, kg/funty	12,8 / 28	12,8 / 28
Układ elektryczny	Automower® 405VE NE-RA	Automower® 410VE NE-RA
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	536 81 24-01, 536 81 24-02, 536 81 24-03, 536 81 24-04
Zasilanie (28 V DC), V AC	100–240	100–240
Długość przewodu niskiego napięcia, m / stopy	10/32,8	10/32,8
Średnie zużycie energii przy maksymalnym wykorzystaniu urządzenia	11 kWh/miesiąc	13 kWh/miesiąc
Natężenie prądu ładowania, A DC	2,2	2,2
Typ zasilacza ⁴	ADP-60PR XX	ADP-60PR XX
Średni czas koszenia, min	110	110
Średni czas ładowania, min	110	110
Antena stacji ładującej	Automower® 405VE NE-RA	Automower® 410VE NE-RA
Zakres częstotliwości roboczych, Hz	100–80000	100–80000
Maksymalne pole magnetyczne ⁵ , dBuA/m	82	82
Maksymalna moc częstotliwości radiowych ⁶ , mWprzy 60 m	<25	<25

⁴ 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.

⁵ Pomiar zgodny z normą EN 303 447.

⁶ Maksymalna aktywna moc wyjściowa anten na paśmie częstotliwości roboczej urządzeń do komunikacji radiowej.

Dane dot. dźwięku ⁷	Automower® 405VE NERA	Automower® 410VE NERA
Poziom hałasu, słyszalny, dB(A)	60	60
Zmierzony poziom hałasu w dB (A)	60	60
Wahania emisji hałasu, KWA, dB (A)	1	1
Poziom ciśnienia akustycznego w uchu operatora ⁸ , dB (A)	52	52

Koszenie	Automower® 405VE NE-RA	Automower® 410VE NE-RA
Pobór mocy podczas koszenia, W +/- 20%	25	25
Najwyższe możliwe przejście, cm / cale	120 / 48	120 / 48
Maksymalne nachylenie obszaru pracy ⁹ , %	30	30
Maksymalny kąt nachylenia wirtualnej granicy, %	20	20
Maksymalny czas pracy, koszenie i ładowanie, godz./dzień	15	24
Wielkość obszaru — nieregularnie, m ² / akr, +/- 20%	600/0,15	1000/0,25
Wielkość obszaru — systematycznie, m ² / akr, +/- 20%	900/0,23	1500/0,37

Główna tarcza tnąca	Automower® 405VE NE-RA	Automower® 410VE NE-RA
Układ tnący	3 noże przykręcone do tarczy tnącej	3 noże przykręcone do tarczy tnącej
Prędkość obrotowa silnika noży, obr./min	2300	2300
Wysokość koszenia, cm / cale	2–5,5 / 0,8–2,2	2–5,5 / 0,8–2,2
Szerokość koszenia, cm / cale	22/8,7	22/8,7

Tarcza tnąca EdgeCut	Automower® 405VE NE-RA	Automower® 410VE NE-RA
Układ tnący	3 noże przykręcone do tarczy tnącej	3 noże przykręcone do tarczy tnącej
Prędkość obrotowa silnika noży, obr./min	2670	2670
Wysokość koszenia, cm / cale	4,5/1,8	4,5/1,8
Szerokość koszenia, cm / cale	14/5,5	14/5,5

Kod IP	Automower® 405VE NE-RA	Automower® 410VE NE-RA
Robot koszący	IPX5	IPX5
Stacja ładująca	IPX5	IPX5
Zasilacz	IP44	IP44

⁷ Określone zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE i normą EN 50636-2-107. Z wyjątkiem poziomu hałasu mierzonego zgodnie z normą ISO 11094:1991.

⁸ Wahania poziomu ciśnienia akustycznego K_{pA}, 2-4 dB (A)

⁹ Koła terenowe są dostępne jako akcesorium, które poprawia wydajność pracy na zboczach.

Obsługiwane zakresy częstotliwości	
Bluetooth®	2402–2480 MHz
SRD868	863–870 MHz
Automower® Connect 2G	GSM 850 MHz, E-GSM 900 MHz, DCS 1800 MHz, PCS 1900 MHz
Automower® Connect 4G	Pasmo 1 (2100 MHz), pasmo 2 (1900 MHz), pasmo 3 (1800 MHz), pasmo 4 (1700 MHz), pasmo 5 (850 MHz), pasmo 8 (900 MHz), pasmo 12 (700 MHz), pasmo 13 (700 MHz), pasmo 18 (850 MHz), pasmo 19 (850 MHz), pasmo 20 (800 MHz), pasmo 25 (1900 MHz), pasmo 26 (850 MHz), pasmo 27 (850 MHz), pasmo 28 (700 MHz), pasmo 66 (1700 MHz), pasmo 71 (600 MHz), pasmo 85 (700 MHz)

Klasa mocy		
Moc wyjściowa modułu Bluetooth®	9 dBm	
SRD868	13 dBm	
Automower® Connect 2G	Klasa mocy 4 (GSM/E-GSM)	33 dBm
	Klasa mocy 1 (DCS/PCS)	30 dBm
	Klasa mocy E2 (GSM/E-GSM)	27 dBm
	Klasa mocy E2 (DCS/PCS)	27 dBm
Automower® Connect 4G	Klasa mocy E2 (DCS/PCS)	23 dBm

Wi-Fi	
Obsługiwane zakresy częstotliwości ¹⁰	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

Husqvarna AB nie gwarantuje pełnej kompatybilności pomiędzy urządzeniem a innego typu systemami bezprzewodowymi takimi jak: zdalne sterowanie, nadajniki radiowe, zdalne ogrodzenia dla zwierząt lub inne.

9.1.1 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®.



9.2 Bezpłatne oprogramowanie o otwartym kodzie źródłowym

Produkt ten zawiera elementy oprogramowania, które są licencjonowane przez posiadaczy praw autorskich

jako oprogramowanie darmowe lub oprogramowanie o otwartym kodzie źródłowym w ramach GNU General

¹⁰ Kanał 12–14 jest używany tylko w krajach, w których jest dostępny.

Public License (wersja 2 i/lub 3) i/lub GNU Lesser General Public License (wersja 2.1) i/lub Mozilla Public License (wersja 2.0). Każdy może uzyskać od nas kod źródłowy tych elementów oprogramowania na nośniku danych (CD-ROM, DVD lub pamięć USB). Niniejsza oferta jest ważna w ciągu trzech lat od ostatniego przekazania przez nas kodu obiektu i jest ważna tak długo, jak długo oferujemy części zamienne lub wsparcie klienta dla danego produktu.

Prosimy o przesłanie zgłoszenia za pośrednictwem naszej strony obsługi klienta pod adresem <https://www.husqvarna.com/pl/wsparcie/skontaktuj-sie-z-nami/>.

Prosimy o podanie adresu, na który mamy przesłać kod źródłowy. Dodatkowe informacje o produkcie (np. dokładna nazwa produktu, numer seryjny itp.) pomogą nam zidentyfikować odpowiedni kod źródłowy. Kod źródłowy zostanie wysłany na podany adres po zwrocie kosztów faktycznie poniesionych z tytułu zapewnienia nośnika danych i wysyłki.



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

www.husqvarna.com

Oryginalne instrukcje

1147028-61



2026-03-08