

BraillePen24

Podręcznik użytkownika

Dotyczy firmware 2.0.2

Harpo Sp. z o. o., Polska

Prawa autorskie

Copyright © 2024, 2025, 2026 Harpo Sp. z o. o., Polska. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana ani rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie ani za pomocą jakichkolwiek środków, ani przechowywana w bazie danych lub systemie wyszukiwania informacji bez uprzedniej pisemnej zgody.

Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w tym dokumencie były prawidłowe w chwili jego wydania. Harpo ani jego przedstawiciele nie ponoszą odpowiedzialności za błędy lub pominięcia ani za szkody wynikające z wykorzystania informacji zawartych w niniejszym dokumencie.

BraillePen24 został opracowany i jest dystrybuowany przez Harpo. BraillePen® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Harpo.

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	9
1.1. Wstęp.....	9
1.2. Wersje urządzenia.....	9
1.2.1. Oryginalny BraillePen24.....	9
1.2.2. BraillePen24 Model 2026.....	9
2. Zawartość zestawu.....	10
3. Opis fizyczny BraillePen24.....	11
3.1. Górna powierzchnia.....	11
3.1.1. Wyświetlacz brajlowski.....	11
3.1.2. Przyciski przywoływania kursora.....	11
3.1.3. Klawiatura typu Perkins.....	11
3.1.4. Dwa klawisze Spacja.....	11
3.1.5. Sensor dotykowy.....	12
3.2. Przednia krawędź.....	12
3.2.1. Klawisze kciukowe.....	12
3.2.2. Joystick.....	12
3.3. Tylna krawędź.....	12
3.3.1. Przycisk zasilania.....	13
3.3.2. Przełącznik Tryb terminala / Tryb aplikacji.....	13
3.3.3. Przełącznik wyciszenia.....	13
3.3.4. Port USB-C.....	13
3.3.5. Gniazdo karty pamięci.....	13
3.4. Boki urządzenia.....	13
3.5. Spód urządzenia.....	13
3.5.1. Gumowe nóżki.....	13
3.5.2. Etykiety urządzenia.....	13
4. Mocowanie smyczy i wymiana ramki ochronnej.....	14
4.1. Mocowanie smyczy.....	14
4.2. Ramka ochronna wyświetlacza.....	14
4.2.1. Zdejmowanie ramki ochronnej.....	14
4.2.2. Zakładanie ramki ochronnej.....	14
5. Karta pamięci microSD.....	15
5.1. Wymagania i organizacja karty.....	15
5.2. Wkładanie i wyjmowanie karty microSD.....	15
5.2.1. Wkładanie karty.....	15
5.2.2. Wyjmowanie karty.....	16
5.3. Folder books - biblioteka książek.....	16
5.4. Folder Notes - Notatki lokalne.....	16
5.5. Pliki aktualizacji firmware.....	16
6. Włączanie i wyłączanie BraillePen24.....	17
6.1. Włączanie urządzenia.....	17
6.2. Wyłączanie urządzenia.....	17
6.3. Resetowanie urządzenia.....	17
7. Ładowanie i bateria.....	18
7.1. Pierwsze ładowanie.....	18

7.2. Ładowanie podczas normalnego użytkowania.....	18
7.3. Stan baterii i niski poziom baterii.....	18
8. Najważniejsze pojęcia i konwencje.....	19
8.1. Zapis skrótów klawiszowych.....	19
8.2. Najważniejsze pojęcia.....	19
9. Tryby pracy.....	21
9.1. Tryb terminala.....	21
9.2. Tryb aplikacji.....	21
10. Łączność i parowanie w Trybie terminala.....	23
10.1. Połączenia używane w Trybie terminala.....	23
10.2. Połączenie HID z komputerem.....	23
10.3. Szeregowe połączenie z komputerem.....	24
10.3.1. Nawiązywanie połączenia szeregowego.....	24
10.3.2. Ustalanie numeru portu COM w Windows.....	24
10.3.3. Zmiana numeru portu COM.....	25
10.4. JAWS.....	25
10.5. NVDA i inne czytniki ekranu.....	25
10.6. Parowanie z iOS.....	25
10.6.1. Parowanie monitora brajlowskiego.....	25
10.6.2. Wybudzanie urządzenia z iOS.....	26
11. BraillePenSync i synchronizacja danych.....	27
11.1. Do czego służy BraillePenSync.....	27
11.2. Instalacja i przygotowanie BraillePenSync.....	27
11.3. Dodawanie BraillePen24 do aplikacji.....	27
11.4. Sprawdzanie numeru seryjnego BraillePen24.....	28
11.5. Konfiguracja kont.....	28
11.5.1. Aktywne konta w BraillePenSync.....	28
11.6. Warunki wymagane do synchronizacji.....	28
11.7. Synchronizacja struktury kont.....	29
11.8. Synchronizacja danych.....	29
11.8.1. Synchronizacja kontaktów.....	29
11.9. Przebieg synchronizacji.....	29
11.10. Przerywanie synchronizacji.....	30
11.11. Usuwanie danych a synchronizacja.....	30
11.12. Automatyczna synchronizacja daty i czasu.....	30
12. Ogólna obsługa Trybu aplikacji.....	31
12.1. Menu główne.....	31
12.2. Poruszanie się po menu i listach.....	31
12.2.1. Poprzednia i następna pozycja.....	31
12.2.2. Przechodzenie na niższy poziom.....	31
12.2.3. Otwieranie aplikacji i aktywowanie elementów.....	31
12.2.4. Powrót na poziom wyższy.....	32
12.2.5. Początek i koniec listy.....	32
12.2.6. Nawigacja pierwszą literą.....	32
12.3. Zamykanie aplikacji i formularzy.....	32
12.4. Typy elementów menu i formularzy.....	32
12.4.1. Informacja tylko do odczytu.....	32

12.4.2. Przełącznik.....	32
12.4.3. Przycisk.....	32
12.4.4. Lista wyboru.....	33
12.5. Komunikaty.....	33
12.5.1. Komunikaty globalne.....	33
12.6. Menu kontekstowe.....	33
13. Notatki.....	34
13.1. Otwieranie aplikacji Notatki.....	34
13.2. Notatki lokalne i konta synchronizowane.....	34
13.3. Lista notatek i jej numerowanie.....	35
13.4. Tworzenie nowej notatki.....	35
13.5. Otwieranie, czytanie i edytowanie istniejącej notatki.....	35
13.6. Poruszanie się po tekście i edycja.....	36
13.7. Usuwanie notatki.....	36
13.8. Synchronizowanie notatek.....	36
13.9. Kopiowanie notatek lokalnych na konto synchronizowane.....	37
13.10. Import i eksport notatek lokalnych.....	37
13.10.1. Importowanie pojedynczej notatki.....	37
13.10.2. Importowanie wszystkich notatek.....	37
13.10.3. Eksportowanie pojedynczej notatki.....	38
13.10.4. Eksportowanie wszystkich notatek.....	38
13.11. Skróty klawiszowe aplikacji Notatki.....	38
14. E-mail.....	40
14.1. Otwieranie aplikacji E-mail.....	40
14.2. Synchronizowanie kont, folderów i wiadomości.....	40
14.3. Poruszanie się po liście wiadomości.....	41
14.4. Otwieranie i czytanie wiadomości.....	41
14.5. Pobieranie kolejnych wiadomości.....	42
14.6. Załączniki.....	42
14.7. Tworzenie nowej wiadomości.....	42
14.8. Poruszanie się po formularzu wiadomości.....	43
14.9. Dodawanie adresów e-mail z książki adresowej.....	43
14.10. Wpisywanie i edytowanie treści wiadomości.....	43
14.11. Wysyłanie lub zamykanie formularza bez wysyłania.....	44
14.12. Odpowiadanie na wiadomość.....	44
14.13. Odpowiadanie wszystkim odbiorcom.....	44
14.14. Przekazywanie wiadomości.....	44
14.15. Przenoszenie wiadomości do innego folderu.....	44
14.16. Usuwanie wiadomości.....	45
14.17. Obsługiwane formaty załączników.....	45
14.18. Skróty klawiszowe aplikacji E-mail.....	45
15. Zadania.....	48
15.1. Otwieranie aplikacji Zadania.....	48
15.2. Localhost i konta Gmail.....	48
15.3. Synchronizowanie list zadań.....	48
15.4. Poruszanie się po listach zadań.....	49
15.5. Tworzenie nowej listy zadań.....	49

15.6. Usuwanie listy zadań.....	49
15.7. Poruszanie się po zadaniach na liście.....	50
15.8. Tworzenie nowego zadania.....	50
15.9. Wyświetlanie szczegółów zadania.....	50
15.10. Edytowanie istniejącego zadania.....	51
15.11. Formularz nowego i edytowanego zadania.....	51
15.12. Oznaczanie zadania jako ukończone.....	51
15.13. Usuwanie zadania.....	52
15.14. Skróty klawiszowe aplikacji Zadania.....	52
16. Wydarzenia.....	54
16.1. Pierwsze uruchomienie aplikacji Wydarzenia.....	54
16.2. Local calendar i kalendarze kont Gmail.....	54
16.3. Poruszanie się po liście kalendarzy.....	55
16.4. Otwieranie kalendarza.....	55
16.5. Synchronizowanie kalendarzy i wydarzeń.....	55
16.6. Poruszanie się po liście wydarzeń.....	55
16.7. Wyświetlanie szczegółów wydarzenia.....	56
16.8. Tworzenie nowego wydarzenia.....	56
16.9. Edytowanie istniejącego wydarzenia.....	56
16.10. Formularz nowego i edytowanego wydarzenia.....	57
16.11. Usuwanie wydarzenia.....	57
16.12. Skróty klawiszowe aplikacji Wydarzenia.....	57
17. Kontakty.....	59
17.1. Otwieranie aplikacji Kontakty.....	59
17.2. Źródła kontaktów.....	59
17.3. Wyszukiwanie kontaktów.....	59
17.4. Przeglądanie danych znalezionego kontaktu.....	60
17.5. Inicjowanie połączenia telefonicznego.....	60
17.6. Tworzenie i edytowanie kontaktów.....	60
17.6.1. Tworzenie nowego kontaktu.....	60
17.6.2. Edytowanie istniejącego kontaktu.....	61
17.6.3. Pola i obsługa formularza kontaktu.....	61
17.7. Skróty klawiszowe aplikacji Kontakty.....	63
18. Książki.....	64
18.1. Otwieranie aplikacji Książki.....	64
18.2. Biblioteka książek i obsługiwane formaty.....	64
18.3. Dodatkowe informacje wyświetlane na liście książek.....	64
18.4. Poruszanie się po bibliotece.....	65
18.5. Otwieranie książki.....	65
18.6. Czytanie i nawigacja w książce.....	65
18.7. Zapamiętywanie miejsca czytania.....	65
18.8. Zamykanie książki.....	65
18.9. Skróty klawiszowe aplikacji Książki.....	66
19. Połączenia.....	67
19.1. Otwieranie menu Połączenia.....	67
19.2. Informacje na liście połączeń.....	67
19.3. Rodzaje połączeń i limity.....	67

19.4. Poruszanie się po liście.....	67
19.5. Zmiana aktualnie używanego połączenia.....	68
19.6. Informacja o bieżącym połączeniu.....	68
19.7. Skróty klawiszowe menu Połączenia.....	68
20. Data i czas.....	69
20.1. Otwieranie menu Data i czas.....	69
20.2. Zegar.....	69
20.3. Szybkie wyświetlanie czasu i daty.....	69
20.4. Stoper.....	69
20.5. Minutnik.....	69
20.5.1. Ustawianie czasu Minutnika.....	70
20.5.2. Uruchamianie i anulowanie odliczania.....	70
20.5.3. Zakończenie odliczania.....	70
20.6. Skróty klawiszowe funkcji Data i czas.....	70
21. Ustawienia.....	71
21.1. Otwieranie menu Ustawienia.....	71
21.2. Wybieranie wartości ustawień.....	71
21.3. Auto wyłączanie.....	71
21.4. Wibracje i dźwięk.....	72
21.5. Liblouis.....	72
21.6. Braille komputerowy.....	72
21.7. Język.....	72
21.8. Text layout.....	72
21.9. Etykiety pól.....	73
21.10. Bateria.....	73
21.11. Czas i data.....	73
21.11.1. Ustawianie daty i czasu.....	73
21.11.2. Automatyczne ustawianie czasu.....	74
21.11.3. Format czasu.....	74
21.11.4. Format daty.....	74
21.12. Serwis.....	74
21.12.1. Odśwież wyświetlacz.....	74
21.12.2. Test klawiszy.....	75
21.12.3. Aktualizacja firmware.....	75
21.13. Sensor wyświetlacza.....	75
21.14. Tryb jednoręczny.....	76
21.15. Przywróć ustawienia domyślne.....	76
21.16. Reset do ustawień fabrycznych.....	77
22. Pomoc.....	78
22.1. Otwieranie menu Pomoc.....	78
22.2. O urządzeniu.....	78
22.3. Przeglądanie zasobów tekstowych Pomocy.....	78
22.4. Skróty klawiszowe.....	79
22.5. Instrukcja obsługi.....	79
22.6. Kontakt.....	79
23. Podsumowanie skrótów klawiszowych.....	81
23.1. Notatki.....	81

<u>23.2. E-mail.....</u>	<u>81</u>
<u>23.3. Zadania.....</u>	<u>82</u>
<u>23.4. Wydarzenia.....</u>	<u>83</u>
<u>23.5. Kontakty.....</u>	<u>84</u>
<u>23.6. Książki.....</u>	<u>84</u>
<u>23.7. Połączenia.....</u>	<u>85</u>
<u>23.8. Data i czas.....</u>	<u>85</u>
<u>23.9. Pomoc.....</u>	<u>85</u>
<u>24. Dane techniczne.....</u>	<u>87</u>
<u>25. Pomoc techniczna.....</u>	<u>88</u>
<u>26. Symbole i oznaczenia.....</u>	<u>89</u>

1. Wprowadzenie

1.1. Wstęp

BraillePen24 jest przenośnym monitorem brajlowskim, który może współpracować z czytnikami ekranu używanymi na komputerach oraz urządzeniach mobilnych. Urządzenie może również pracować samodzielnie w Trybie aplikacji, udostępniając wbudowane funkcje bez konieczności obsługi ich bezpośrednio na komputerze lub telefonie.

BraillePen24 posiada dwa podstawowe tryby pracy:

- Tryb terminala - BraillePen24 działa jako monitor brajlowski współpracujący z zewnętrznym czytnikiem ekranu na komputerze lub urządzeniu mobilnym.
- Tryb aplikacji - BraillePen24 korzysta z własnego menu i aplikacji wewnętrznych. Dostępne są między innymi Notatki, E-mail, Zadania, Wydarzenia, Kontakty, Książki, Połączenia, funkcje czasu i daty oraz ustawienia systemowe.

Dane używane przez część aplikacji wewnętrznych mogą być synchronizowane z usługami zewnętrznymi za pośrednictwem aplikacji BraillePenSync na smartfonie. BraillePen24 wykorzystuje Bluetooth 4.2 z obsługą Bluetooth Low Energy (BLE) oraz Bluetooth Classic. Do synchronizacji danych z BraillePenSync używane jest połączenie BLE. BraillePen24 nie posiada modułu Wi-Fi.

Szczegółowe informacje o budowie urządzenia, sposobach parowania, pracy w obu trybach oraz obsłudze poszczególnych aplikacji znajdują się w dalszych rozdziałach podręcznika.

1.2. Wersje urządzenia

Występują dwie wersje sprzętowe BraillePen24: oryginalny BraillePen24 oraz BraillePen24 Model 2026. Podstawowy sposób obsługi obu wersji jest taki sam. Najważniejsza różnica dotyczy zastosowanych komórek brajlowskich oraz sposobu odświeżania wyświetlacza podczas dotykania go palcami.

1.2.1. Oryginalny BraillePen24

Oryginalny BraillePen24 wykorzystuje komórki brajlowskie, których konstrukcja pozwala uzyskać smukłą obudowę urządzenia i dobrą jakość brajla. Podczas zmiany wyświetlanej treści nacisk palców na punkty brajlowskie może jednak utrudniać ich prawidłowe ustawienie. Urządzenie posiada dwa mechanizmy pomagające ograniczyć ten efekt:

- czujniki znajdujące się pod wyświetlaczem brajlowskim, które wykrywają obecność palców i odświeżają odpowiedni fragment po ich uniesieniu;
- dodatkowy czujnik po lewej stronie urządzenia, oznaczony okrągłą wypukłością, którego dotknięcie wymusza odświeżenie całego wyświetlacza brajlowskiego.

Czujniki znajdujące się pod wyświetlaczem można włączać lub wyłączać w ustawieniach urządzenia.

1.2.2. BraillePen24 Model 2026

BraillePen24 Model 2026 wykorzystuje komórki brajlowskie odporne na nacisk palców. Użytkownik może pozostawiać palce na wyświetlaczu brajlowskim również wtedy, gdy jego zawartość się zmienia.

W tej wersji czujniki dotykowe używane w oryginalnym BraillePen24 nie są wymagane i nie są aktywowane.

2. Zawartość zestawu

W opakowaniu BraillePen24 znajdują się elementy potrzebne do rozpoczęcia pracy z urządzeniem oraz do ochrony wyświetlacza brajlowskiego.

- **BraillePen24** - monitor brajlowski.
- **Smycz** - służy do noszenia BraillePen24. Mocuje się ją do uchwytów znajdujących się po obu stronach obudowy urządzenia.
- **Przewód USB-C** - służy do ładowania BraillePen24.
- **Trzy ramki ochronne z cienką folią** - jedna ramka jest zamontowana na urządzeniu, a dwie pozostałe są ramkami zapasowymi. Folia znajdująca się na ramce chroni powierzchnię wyświetlacza brajlowskiego.
- **Karta z kodem QR** - kod prowadzi do pełnego podręcznika użytkownika BraillePen24.

Sposób zamocowania smyczy oraz zdejmowania i zakładania ramki ochronnej opisano w Rozdziale 4 „Mocowanie smyczy i wymiana ramki ochronnej”.

3. Opis fizyczny BraillePen24

Najważniejsze elementy BraillePen24 znajdują się na górnej powierzchni, przedniej i tylnej krawędzi, bokach oraz spodzie obudowy. Poniższy opis ułatwia rozpoznanie ich położenia i podstawowego przeznaczenia.

3.1. Górna powierzchnia

Na górnej powierzchni znajdują się wyświetlacz brajlowski, 24 Przyciski przywoływania kursora, klawiatura typu Perkins, dwa klawisze Spacja oraz Sensor dotykowy.

3.1.1. Wyświetlacz brajlowski

Wyświetlacz brajlowski znajduje się w środkowej części górnej powierzchni urządzenia i składa się z 24 komórek brajlowskich. Wyświetlane są na nim tekst, elementy menu, komunikaty oraz inne informacje zależne od aktualnego trybu pracy.

Wyświetlacz jest przykryty bardzo cienką folią ochronną zamocowaną na wymiennej plastikowej ramce. Ramkę można wymienić po zużyciu lub uszkodzeniu folii. Sposób jej zdejmowania i zakładania opisano w osobnym rozdziale.

3.1.2. Przyciski przywoływania kursora

BraillePen24 posiada 24 Przyciski przywoływania kursora. Znajdują się one bezpośrednio nad komórkami brajlowskimi. Każdy przycisk odpowiada jednej komórce brajlowskiej, która znajduje się bezpośrednio pod nim.

Zależnie od miejsca pracy Przyciski przywoływania kursora mogą służyć między innymi do ustawiania kursora na odpowiedniej pozycji tekstu, wybierania elementu lub jego aktywowania. Dokładne działanie zależy od używanej aplikacji, czytnika ekranu i aktualnego kontekstu.

3.1.3. Klawiatura typu Perkins

Nad wyświetlaczem brajlowskim znajduje się osiem klawiszy klawiatury typu Perkins. Służą one do wprowadzania brajla oraz wykonywania poleceń.

- Sześć klawiszy odpowiada punktom brajlowskim 1-6.
- Skrajny lewy klawisz to Backspace, odpowiadający punktowi 7.
- Skrajny prawy klawisz to Enter, odpowiadający punktowi 8.

3.1.4. Dwa klawisze Spacja

Bezpośrednio pod wyświetlaczem brajlowskim znajdują się dwa klawisze Spacja umieszczone obok siebie. Wyglądają jak jeden długi klawisz Spacja podzielony na dwie połowy.

Podczas zwykłego używania naciśnięcie lewej lub prawej części daje taki sam rezultat. Niektóre polecenia wymagają jednak lub dopuszczają jednoczesne naciśnięcie obu klawiszy Spacja wraz z innymi klawiszami.

3.1.5. Sensor dotykowy

Po lewej stronie górnej powierzchni, bliżej użytkownika, znajduje się okrągły wypukły element określany jako Sensor dotykowy. Element ten fizycznie występuje zarówno w oryginalnym BraillePen24, jak i w BraillePen24 Model 2026.

Szczegółowe informacje o działaniu funkcji związanych z sensorami wyświetlacza oraz różnicach między wersjami urządzenia znajdują się w sekcji 21.13 „Sensor wyświetlacza” w Rozdziale 21 „Ustawienia”.

3.2. Przednia krawędź

Na przedniej krawędzi, skierowanej do użytkownika, znajdują się cztery klawisze kciukowe oraz Joystick. Elementy te można obsługiwać kciukami podczas pracy z wyświetlaczem brajlowskim.

3.2.1. Klawisze kciukowe

Patrząc od lewej strony urządzenia, klawisze kciukowe znajdują się w następującej kolejności:

- Klawisz kciukowy Poprzedni.
- Klawisz kciukowy w Lewo.
- Klawisz kciukowy w Prawo.
- Klawisz kciukowy Następny.

Klawisze kciukowe w Lewo i w Prawo służą przede wszystkim do przesuwania wyświetlanej treści, gdy jest ona dłuższa niż 24 znaki. Klawisz w Prawo pokazuje dalszą część tekstu, a klawisz w Lewo pozwala wrócić do wcześniejszego fragmentu.

Klawisze Poprzedni i Następny służą do przechodzenia pomiędzy elementami. Na listach przechodzą do poprzedniego lub następnego elementu, w formularzach do poprzedniego lub następnego pola, a podczas czytania tekstu mogą przechodzić do poprzedniej lub następnej linii albo akapitu. Dokładne działanie zależy od aktualnego kontekstu.

3.2.2. Joystick

Joystick znajduje się na środku przedniej krawędzi, pomiędzy klawiszem kciukowym w Lewo i klawiszem kciukowym w Prawo.

Joystick obsługuje pięć działań:

- w lewo;
- w prawo;
- w górę;
- w dół;
- akcja - naciśnięcie Joysticka do środka urządzenia.

Znaczenie poszczególnych kierunków i akcji zależy od aktualnego trybu pracy i kontekstu.

3.3. Tylna krawędź

Na tylnej krawędzi znajdują się przycisk zasilania, przełącznik Tryb terminala / Tryb aplikacji, przełącznik wyciszenia, port USB-C oraz gniazdo karty pamięci.

3.3.1. Przycisk zasilania

Przycisk zasilania znajduje się po prawej stronie tylnej krawędzi. Służy do włączania i wyłączania BraillePen24. Sposób wykonywania tych czynności opisano w Rozdziale 6 „Włączanie i wyłączanie BraillePen24”.

3.3.2. Przełącznik Tryb terminala / Tryb aplikacji

Bezpośrednio po lewej stronie przycisku zasilania znajduje się przełącznik wyboru trybu pracy.

- Pozycja w lewo - Tryb terminala. BraillePen24 pracuje jako monitor brajlowski dla zewnętrznego czytnika ekranu na komputerze lub urządzeniu mobilnym.
- Pozycja w prawo, bliżej przycisku zasilania - Tryb aplikacji. Dostępne są menu, aplikacje wewnętrzne i ustawienia BraillePen24.

3.3.3. Przełącznik wyciszenia

Przełącznik wyciszenia znajduje się w środkowej części tylnej krawędzi.

- Pozycja w lewo - Tryb wyciszenia. Sygnały dźwiękowe urządzenia są zastępowane wibracją.
- Pozycja w prawo - Tryb wyciszenia jest wyłączony. Sposób używania dźwięku i wibracji zależy od ustawień urządzenia.

3.3.4. Port USB-C

Port USB-C znajduje się na skrajnym lewym końcu tylnej krawędzi. W aktualnej wersji BraillePen24 port ten służy wyłącznie do ładowania urządzenia.

3.3.5. Gniazdo karty pamięci

Obok portu USB-C znajduje się gniazdo karty microSD. Karta pamięci może przechowywać między innymi książki oraz pliki aktualizacji firmware. Szczegółowy sposób korzystania z karty opisano w odpowiednich dalszych rozdziałach.

3.4. Boki urządzenia

Po obu bokach obudowy, bliżej przedniej części urządzenia, znajdują się dwa małe otwierane uchwyty w formie pierścieni. Służą do zamocowania obu końców smyczy. Sposób mocowania smyczy opisano w osobnym rozdziale.

3.5. Spód urządzenia

3.5.1. Gumowe nóżki

Na spodzie BraillePen24 znajdują się dwie podłużne gumowe nóżki. Mają formę pasków biegnących od przodu do tyłu urządzenia.

3.5.2. Etykiety urządzenia

Pomiędzy gumowymi nóżkami znajdują się dwie etykiety: czarnodrukowa etykieta znamionowa urządzenia oraz brajlowska etykieta z numerem seryjnym BraillePen24.

4. Mocowanie smyczy i wymiana ramki ochronnej

W zestawie z BraillePen24 znajduje się smycz przeznaczona do noszenia urządzenia oraz trzy ramki ochronne z cienką folią osłaniającą wyświetlacz brajlowski. Jedna ramka jest założona na urządzenie, a dwie pozostałe są przeznaczone jako zapasowe.

4.1. Mocowanie smyczy

Każdy koniec smyczy jest połączony zatrzaskiem z krótkim sznureczkiem zakończonym pętelką. Smycz mocuje się za pomocą tych sznureczków do dwóch niewielkich otwieranych pierścieni na bocznych krawędziach BraillePen24, blisko przedniej części urządzenia.

1. Rozepnij zatrzask przy jednym końcu smyczy, odłączając właściwą smycz od krótkiego sznureczka zakończonego pętelką.
2. Wybierz jeden z pierścieni mocujących i delikatnie odchyl go na zewnątrz paznokciem, aby umożliwić przełożenie pęteli sznureczka.
3. Przełóż pętelkę krótkiego sznureczka przez otwarty pierścień.
4. Przełóż plastikowy element zatrzasku zamocowany na krótkim sznureczku przez jego pętelkę.
5. Pociągnij sznureczek, aby pętela zacisnęła się na pierścieniu.
6. Po zamocowaniu sznureczka ponownie połącz zatrzask, przypinając właściwą smycz.
7. Powtórz tę samą procedurę dla drugiego końca smyczy i pierścienia po przeciwnej stronie urządzenia.

Po zamocowaniu obu końców smyczy można używać jej do noszenia BraillePen24.

4.2. Ramka ochronna wyświetlacza

Wyświetlacz brajlowski jest osłonięty bardzo cienką folią umieszczoną w plastikowej ramce. Ramkę można wymienić, na przykład wtedy, gdy folia ulegnie zużyciu lub straci gładkość. Podczas zdejmowania i zakładania ramki należy obchodzić się z folią ostrożnie, ponieważ jest bardzo cienka.

4.2.1. Zdejmowanie ramki ochronnej

1. Podważ paznokciem boczną część ramki od spodu i delikatnie odgnij ją na zewnątrz.
2. Ostrożnie unieś odgiętą część ramki.
3. Stopniowo wysuwaj krawędzie ramki ze szczelin mocujących biegnących wzdłuż wyświetlacza.
4. Zdejmij ramkę, uważając, aby nie uszkodzić bardzo cienkiej folii ani nie złamać ramki.

4.2.2. Zakładanie ramki ochronnej

1. Ułóż ramkę nad wyświetlaczem brajlowskim we właściwej pozycji.
2. Wprowadź dolne krawędzie ramki w szczeliny mocujące biegnące wzdłuż wyświetlacza.
3. Delikatnie odginając boki ramki na zewnątrz, nasuń ramkę na właściwe miejsce.
4. Dociśnij ramkę, aby została prawidłowo osadzona w obudowie.
5. Po założeniu sprawdź, czy cienka folia jest równomiernie i lekko napięta nad modułami wyświetlacza brajlowskiego.

5. Karta pamięci microSD

Karta pamięci microSD pełni w BraillePen24 rolę zewnętrznego nośnika danych. Jest wykorzystywana jako biblioteka książek, miejsce importu i eksportu Notatek lokalnych oraz nośnik plików aktualizacyjnych firmware.

Gniazdo karty microSD znajduje się na tylnej krawędzi urządzenia, obok portu USB-C. Karta microSD jest dostarczana z BraillePen24 i znajduje się w gnieździe urządzenia. Port USB-C służy wyłącznie do ładowania i nie umożliwia kopiowania danych na kartę. Aby dodać pliki, należy wyjąć kartę i użyć czytnika kart microSD podłączonego do komputera.

W tym rozdziale opisano wyłącznie wymagania techniczne i organizację danych na karcie. Obsługę książek, import i eksport notatek oraz aktualizację firmware opisano w rozdziałach poświęconych tym funkcjom.

5.1. Wymagania i organizacja karty

Karta używana z BraillePen24 powinna być sformatowana w systemie plików FAT32.

Folder books jest tworzony automatycznie po uruchomieniu aplikacji Książki, a folder Notes - podczas pierwszego eksportu Notatek lokalnych. Plik aktualizacji firmware nie jest umieszczany w żadnym folderze; musi znajdować się bezpośrednio w katalogu głównym karty.

Najważniejsze miejsca i typy danych na karcie przedstawiono poniżej.

Miejsce na karcie	Typ danych	Zastosowanie
folder books	.txt, .brf	Biblioteka książek odczytywana przez aplikację Książki.
folder Notes	.txt	Pliki używane do importu i eksportu Notatek lokalnych.
katalog główny karty	.bin	Pliki aktualizacji firmware dostarczone przez producenta lub autoryzowany serwis.

5.2. Wkładanie i wyjmowanie karty microSD

Bezpośrednio nad gniazdem karty microSD obudowa BraillePen24 ma lekkie wyżłobienie. Ułatwia ono wkładanie i wyjmowanie karty oraz sprawdzenie palcem, czy karta znajduje się w gnieździe.

5.2.1. Wkładanie karty

1. Ustaw kartę poziomo tak, aby jej węższy koniec był skierowany do gniazda.
2. Delikatnie wsuń kartę do gniazda. Jeżeli karta nie chce wsunąć się swobodnie, wyjmij ją, odwróć i spróbuj ponownie. Nie wykonuj tej operacji na siłę.
3. Dociśnij kartę, aż zatrzaszek kliknie. Po prawidłowym osadzeniu zewnętrzna krawędź karty znajduje się na równi z obudową urządzenia.
4. Jeżeli BraillePen24 jest włączony, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „karta włożona”. Naciśnij dowolny klawisz, aby zamknąć komunikat. Od tej chwili urządzenie może korzystać z zasobów karty.

5.2.2. Wyjmowanie karty

Jeżeli masz trudność z odpowiednim naciśnięciem karty, ustaw palec prostopadłe do jej krawędzi i dopiero wtedy delikatnie ją naciśnij.

1. Delikatnie naciśnij kartę znajdującą się w gnieździe.
2. Zwolnij nacisk na kartę.
3. Karta lekko wysunie się z gniazda. Chwyć ją palcami i całkowicie wyjmij z urządzenia.
4. Jeżeli BraillePen24 jest włączony, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „brak karty sd”.
5. Naciśnij dowolny klawisz, aby zamknąć komunikat.

5.3. Folder books - biblioteka książek

Folder books znajduje się w katalogu głównym karty microSD. Można w nim umieszczać pliki .brf, pliki tekstowe .txt zapisane w formacie UTF-8 oraz podfoldery służące do porządkowania biblioteki.

Poziom 0 w oznaczeniach biblioteki oznacza zawartość znajdującą się bezpośrednio w folderze books. Aplikacja Książki obsługuje strukturę do poziomu 3; folderu na poziomie 3 nie można dalej przeglądać. Szczegółowe informacje o oznaczeniach i nawigacji po bibliotece znajdują się w Rozdziale 18 „Książki”.

5.4. Folder Notes - Notatki lokalne

Folder Notes znajduje się w katalogu głównym karty microSD i służy do wymiany danych z folderem Notatki lokalne w pamięci wewnętrznej BraillePen24. Notatki są przechowywane na karcie jako zwykłe pliki tekstowe .txt.

Aplikacja Notatki umożliwia importowanie i eksportowanie pojedynczych notatek lub wszystkich notatek. Pełne procedury opisano w Rozdziale 13 „Notatki”.

5.5. Pliki aktualizacji firmware

Pliki aktualizacji firmware mają rozszerzenie .bin i muszą być umieszczone bezpośrednio w katalogu głównym karty microSD, a nie w folderze books ani Notes. Należy używać wyłącznie plików dostarczonych przez producenta lub autoryzowany serwis.

Szczegółowa procedura aktualizacji, komunikaty postępu i postępowanie w przypadku błędu są opisane w sekcji 21.12.3 „Aktualizacja firmware” w Rozdziale 21 „Ustawienia”.

6. Włączanie i wyłączanie BraillePen24

BraillePen24 włącza się i wyłącza przyciskiem zasilania opisanym w rozdziale 3. Urządzenie potwierdza rozpoczęcie włączania i wyłączania sygnałem dźwiękowym.

6.1. Włączanie urządzenia

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez około 3 sekundy.
2. Po rozpoczęciu uruchamiania BraillePen24 wyemituje sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu brajlowskim pojawi się komunikat „starting...”.
3. Poczekaj na zakończenie uruchamiania urządzenia.

Po zakończeniu uruchamiania zawartość wyświetlacza zależy od położenia przełącznika Tryb terminala / Tryb aplikacji. W Trybie terminala na wyświetlaczu pojawia się komunikat „tryb terminala”. W Trybie aplikacji pojawia się pierwszy element menu: „Notatki”.

6.2. Wyłączanie urządzenia

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez około 3 sekundy.
2. BraillePen24 potwierdzi rozpoczęcie wyłączania sygnałem dźwiękowym.
3. Po wyłączeniu na wyświetlaczu brajlowskim pojawi się napis „off”. Napis pozostaje na wyświetlaczu do kolejnego włączenia urządzenia albo podłączenia ładowarki.

BraillePen24 może również wyłączać się automatycznie po określonym czasie bezczynności. Czas automatycznego wyłączania można ustawić za pomocą opcji Auto Wył., opisanej w rozdziale dotyczącym ustawień urządzenia.

6.3. Resetowanie urządzenia

Reset urządzenia może być użyty w przypadku rzadkiego błędu oprogramowania albo gdy BraillePen24 przestanie prawidłowo reagować podczas obsługi lub nawigacji.

Aby zresetować BraillePen24:

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez około 10 sekund.
2. BraillePen24 zostanie zresetowany.
3. Po zakończeniu resetu ponownie włącz urządzenie w zwykły sposób, jeżeli nie uruchomi się automatycznie.

Reset nie usuwa zapisanych danych znajdujących się w pamięci urządzenia. Aktualnie edytowane dane, które nie zostały jeszcze zapisane, mogą jednak zostać utracone.

7. Ładowanie i bateria

BraillePen24 posiada wbudowaną, ładowalną baterię litowo-jonowo-polimerową. Baterię ładuje się przez port USB-C znajdujący się na tylnej krawędzi urządzenia. Port USB-C służy wyłącznie do ładowania BraillePen24.

7.1. Pierwsze ładowanie

Przed pierwszym użyciem należy całkowicie naładować baterię. Pierwsze ładowanie powinno trwać co najmniej 8 godzin.

1. Podłącz przewód USB-C do portu USB-C BraillePen24.
2. Drugi koniec przewodu podłącz do odpowiedniego zasilacza USB albo do portu USB komputera umożliwiającego ładowanie urządzenia.
3. Pozostaw BraillePen24 podłączony do zasilania przez co najmniej 8 godzin.

Pierwsze pełne ładowanie przygotowuje baterię do normalnego użytkowania urządzenia.

7.2. Ładowanie podczas normalnego użytkowania

Po pierwszym ładowaniu pełne naładowanie baterii może trwać do około 5 godzin. Rzeczywisty czas zależy między innymi od wydajności używanego źródła zasilania.

BraillePen24 można używać podczas ładowania. Gdy wyłączone urządzenie zostanie podłączone do zasilania, na wyświetlaczu brajlowskim pojawia się komunikat „charging” oraz aktualny poziom baterii wyrażony w procentach. Po pełnym naładowaniu baterii wyłączone urządzenie wyświetla komunikat „full 100%”. Jeżeli BraillePen24 jest włączony, po pełnym naładowaniu baterii pojawia się komunikat „pełna 100%”.

Do ładowania należy używać przewodu USB-C oraz odpowiedniego źródła zasilania USB. Nie należy otwierać obudowy ani próbować samodzielnie wymieniać wbudowanej baterii. Jeżeli bateria lub układ ładowania wymagają naprawy, należy skontaktować się z serwisem.

7.3. Stan baterii i niski poziom baterii

Stan baterii można sprawdzić na dwa sposoby:

- W Trybie aplikacji naciśnij Dwa klawisze Spacja + punkty 1-2-3-4 (Spacje-p).
- Informację o baterii można również sprawdzić w menu Ustawienia. Sposób prezentowania informacji o stanie baterii zostanie opisany w rozdziale dotyczącym ustawień urządzenia.

Podczas rozładowywania urządzenie informuje o niskim poziomie baterii. Komunikat pojawia się przy poziomie 20%, a następnie ponownie przy poziomie 10%.

Gdy bateria zostanie rozładowana do poziomu wymagającego wyłączenia urządzenia, na wyświetlaczu pojawia się komunikat „bateria słaba”, a BraillePen24 wyłącza się automatycznie. Mechanizm ten chroni baterię przed nadmiernym rozładowaniem.

8. Najważniejsze pojęcia i konwencje

W tym rozdziale wyjaśniono sposób zapisywania skrótów klawiszowych w podręczniku oraz najważniejsze pojęcia używane w dalszych rozdziałach.

8.1. Zapis skrótów klawiszowych

Klawiatura typu Perkins w BraillePen24 ma osiem klawiszy odpowiadających punktom brajlowskim. Punkty 1-6 odpowiadają podstawowym punktom komórki brajlowskiej, Backspace odpowiada punktowi 7, a Enter punktowi 8. Dwa sąsiadujące klawisze Spacja podczas zwykłego używania działają tak samo, jednak niektóre skróty wymagają jednoczesnego naciśnięcia obu.

Aby sposób opisywania kombinacji klawiszy był jednolity w całym podręczniku, stosowane są następujące zasady:

- Kombinację jednego klawisza Spacja z punktami brajlowskimi zapisujemy, podając nazwę klawisza oraz numery punktów. Na przykład: Spacja + punkty 1-2-8.
- W nawiasie podawany jest również skrócony zapis literowy, który ułatwia zapamiętanie kombinacji punktów brajlowskich. Przykład: Spacja + punkty 1-2-8 (Spacja-Enter-b), ponieważ punkty 1-2 tworzą literę b, a punkt 8 odpowiada klawiszowi Enter.
- Jeżeli kombinacja obejmuje klawisz Spacja i kilka klawiszy klawiatury typu Perkins, zapisujemy wszystkie używane punkty. Przykład: Spacja + punkty 1-2-3-4 (Spacja-p).
- Jeżeli trzeba nacisnąć jednocześnie oba klawisze Spacja, używamy określenia Dwa klawisze Spacja. Przykład: Dwa klawisze Spacja + punkty 1-2-3-4 (Spacje-p).
- Jeżeli skrót wykorzystuje Przycisk przywoływania kursora, podajemy również jego numer. Przykład: Spacja + Przycisk przywoływania kursora 24 + punkt 1.

W opisach czynności mogą pojawiać się także nazwy pojedynczych klawiszy, takie jak Enter (punkt 8), Backspace (punkt 7), Klawisz kciukowy Poprzedni lub Joystick w dół. Jeżeli kilka klawiszy trzeba nacisnąć jednocześnie, są one połączone znakiem „+”.

8.2. Najważniejsze pojęcia

- **Tryb terminala** - tryb, w którym BraillePen24 działa jako monitor brajlowski współpracujący z zewnętrznym czytnikiem ekranu na komputerze lub urządzeniu mobilnym.
- **Tryb aplikacji** - tryb samodzielnej pracy BraillePen24, w którym użytkownik korzysta z menu, aplikacji wewnętrznych i ustawień urządzenia.
- **HID** - Human Interface Device. Sposób połączenia Bluetooth, w którym BraillePen24 jest obsługiwany przez system jako urządzenie interfejsu użytkownika. Szczegóły konfiguracji opisano w rozdziale dotyczącym instalacji i parowania.
- **Połączenie szeregowe** - sposób połączenia Bluetooth wykorzystujący wirtualny port szeregowy. W systemie Windows połączenie to może wymagać wskazania odpowiedniego portu COM w ustawieniach czytnika ekranu.
- **Port COM** - numerowany wirtualny port komunikacyjny używany przez połączenie szeregowe w systemie Windows. Niektóre czytniki ekranu wymagają podania jego numeru.
- **Bluetooth 4.2** - wersja technologii Bluetooth używana przez BraillePen24 do komunikacji bezprzewodowej, obsługująca Bluetooth Low Energy (BLE) oraz Bluetooth Classic.

- **Bluetooth Low Energy (BLE)** - energooszczędny rodzaj połączenia Bluetooth używany przez BraillePen24 do komunikacji z aplikacją BraillePenSync podczas synchronizacji danych.
- **BraillePenSync** - aplikacja na smartfon, która pośredniczy w synchronizacji danych pomiędzy BraillePen24 a usługami zewnętrznymi. Połączenie z BraillePen24 odbywa się przez Bluetooth Low Energy.
- **Brajl komputerowy** - zapis brajlowski, zazwyczaj wykorzystujący 8 punktów, używany między innymi do prezentowania menu i komunikatów systemowych BraillePen24. Konkretna tablica brajla komputerowego może być wybierana w ustawieniach urządzenia.
- **Reguły brajlowskie Liblouis** - zestawy reguł translacji brajlowskiej dostępne dla wielu języków. BraillePen24 może korzystać z wybranej tablicy Liblouis w Trybie aplikacji.
- **Translacja w przód** - przekształcanie tekstu zwykłego na brajl, na przykład podczas prezentowania na wyświetlaczu brajlowskim tekstu notatki.
- **Translacja wstecz** - przekształcanie tekstu wprowadzonego brajlem na tekst zwykły, na przykład przed wysłaniem treści wiadomości E-mail.

9. Tryby pracy

BraillePen24 może pracować w dwóch podstawowych trybach: Trybie terminala i Trybie aplikacji. Tryb wybiera się przełącznikiem Tryb terminala / Tryb aplikacji znajdującym się na tylnej krawędzi urządzenia. Oba tryby korzystają z tych samych klawiszy i wyświetlacza brajlowskiego, ale ich przeznaczenie jest inne.

9.1. Tryb terminala

Aby korzystać z Trybu terminala, ustaw przełącznik Tryb terminala / Tryb aplikacji w pozycji w lewo. Po uruchomieniu urządzenia w tym trybie na wyświetlaczu brajlowskim pojawia się komunikat „tryb terminala”.

W Trybie terminala BraillePen24 działa jako monitor brajlowski współpracujący z czytnikiem ekranu na komputerze, smartfonie lub tablecie. Tekst prezentowany na wyświetlaczu oraz działanie części klawiszy zależą wtedy od używanego systemu i czytnika ekranu.

Połączenie w Trybie terminala jest realizowane przez Bluetooth. Zależnie od urządzenia i czytnika ekranu BraillePen24 może korzystać z połączenia HID albo połączenia szeregowego. Szczegółowe informacje o parowaniu i konfiguracji obu rodzajów połączeń znajdują się w Rozdziale 10 „Łączność i parowanie w Trybie terminala”.

BraillePen24 może utrzymywać jednocześnie do dwóch połączeń HID. Dwa połączenia HID mogą odpowiadać dwóm różnym urządzeniom, a użytkownik może przełączać się pomiędzy nimi. BraillePen24 może równocześnie korzystać z połączeń szeregowych. Łączna liczba połączeń HID i szeregowych może wynosić maksymalnie sześć; połączenia HID są wliczane do tego limitu. Połączenie HID i połączenie szeregowe z tym samym komputerem są traktowane jako dwa oddzielne połączenia.

Połączenie Bluetooth Low Energy używane przez BraillePenSync działa równolegle z połączeniami Trybu terminala. Nie jest wliczane do limitu sześciu połączeń.

Krótkie naciśnięcie przycisku zasilania w Trybie terminala przełącza BraillePen24 na kolejne ustanowione połączenie HID. Aby wybrać połączenie szeregowe albo powrócić do niego po przełączeniu na HID, użyj menu Połączenia w Trybie aplikacji.

9.2. Tryb aplikacji

Aby korzystać z Trybu aplikacji, ustaw przełącznik Tryb terminala / Tryb aplikacji w pozycji w prawo, bliżej przycisku zasilania. BraillePen24 pracuje wtedy samodzielnie i udostępnia własne menu, aplikacje wewnętrzne oraz ustawienia urządzenia.

Po uruchomieniu BraillePen24 w Trybie aplikacji na wyświetlaczu pojawia się pierwszy element menu: „Notatki”. Z menu można przechodzić między aplikacjami i funkcjami urządzenia.

W Trybie aplikacji dostępne są między innymi:

- Notatki;
- E-mail;
- Listy zadań;
- Wydarzenia;
- Kontakty;

- Książki;
- Połączenia;
- Czas i data;
- Ustawienia i funkcje systemowe.

Część danych używanych przez aplikacje wewnętrzne może być synchronizowana z usługami zewnętrznymi za pośrednictwem aplikacji BraillePenSync na smartfonie. Do tej komunikacji używane jest połączenie Bluetooth Low Energy (BLE). BraillePen24 nie posiada modułu Wi-Fi.

Ogólne zasady poruszania się po menu i formularzach Trybu aplikacji opisano w Rozdziale 12, a zasady synchronizacji danych w Rozdziale 11. Szczegółowa obsługa poszczególnych aplikacji znajduje się w dalszych rozdziałach podręcznika.

10. Łączność i parowanie w Trybie terminala

BraillePen24 komunikuje się z komputerami i urządzeniami mobilnymi przez Bluetooth 4.2 z obsługą Bluetooth Low Energy (BLE) oraz Bluetooth Classic. Port USB-C służy wyłącznie do ładowania urządzenia. W Trybie terminala BraillePen24 działa jako monitor brajlowski współpracujący z czytnikiem ekranu. Połączenie BLE używane przez BraillePenSync do synchronizacji danych jest niezależne od połączenia w Trybie terminala i zostało opisane w Rozdziale 11.

10.1. Połączenia używane w Trybie terminala

W Trybie terminala BraillePen24 może współpracować z komputerem przez dwa rodzaje połączeń Bluetooth:

- HID (Human Interface Device) - pozwala używać BraillePen24 bez ręcznego wybierania portu COM. W systemach Windows 10 i Windows 11 jest to standardowe połączenie Bluetooth.
- Połączenie szeregowo - wykorzystuje wirtualny port COM utworzony w systemie Windows po sparowaniu BraillePen24 przez Bluetooth. Jest używane przez czytniki ekranu, które komunikują się z monitorem brajlowskim przez port szeregowy.

Oba sposoby służą do pracy BraillePen24 jako monitora brajlowskiego w Trybie terminala. BraillePen24 może utrzymywać jednocześnie do dwóch połączeń HID. Łączna liczba połączeń HID i szeregowych może wynosić maksymalnie sześć; połączenia HID są wliczane do tego limitu. Połączenie HID i połączenie szeregowo z tym samym komputerem są traktowane jako dwa oddzielne połączenia.

Połączenie Bluetooth Low Energy używane przez BraillePenSync działa równolegle z połączeniami Trybu terminala. Nie jest wliczane do limitu sześciu połączeń.

Podczas parowania HID BraillePen24 jest widoczny jako BP24-[numer seryjny]. Numer seryjny pozwala rozpoznać właściwe urządzenie, gdy w zasięgu znajduje się więcej niż jeden BraillePen24.

Numer seryjny można sprawdzić na spodzie BraillePen24. Jest on również dostępny w menu Pomoc. Po otwarciu pozycji O urządzeniu należy wybrać Numer seryjny.

Pierwsze połączenie Bluetooth wymaga sparowania urządzeń. Po prawidłowym sparowaniu urządzenia mogą rozpoznawać się automatycznie przy kolejnych połączeniach, jeżeli pozwalają na to ustawienia systemu i używanego czytnika ekranu.

10.2. Połączenie HID z komputerem

HID (Human Interface Device) pozwala używać BraillePen24 z komputerem bez ręcznego wybierania portu COM. W systemach Windows 10 i Windows 11 połączenie HID jest ustawiane przez standardowe parowanie Bluetooth. Na liście urządzeń BraillePen24 jest widoczny jako BP24-[numer seryjny].

1. Przesuń przełącznik Tryb terminala / Tryb aplikacji w lewo, do pozycji Tryb terminala, i włącz BraillePen24.
2. Włącz Bluetooth w komputerze i rozpocznij dodawanie nowego urządzenia Bluetooth.
3. Na liście dostępnych urządzeń wybierz pozycję BP24-[numer seryjny] odpowiadającą Twojemu BraillePen24.

4. Zakończ parowanie zgodnie z komunikatami systemu Windows.
5. Jeżeli czytnik ekranu wymaga ręcznego wyboru monitora brajlowskiego, wybierz pozycję odpowiadającą BraillePen24 albo monitorowi zgodnemu z HID, zależnie od dostępnych opcji czytnika.

Po prawidłowym sparowaniu połączenie HID może być ustawiane automatycznie podczas kolejnego uruchamiania BraillePen24 i komputera. Dokładny sposób wyboru monitora brajlowskiego zależy od używanego czytnika ekranu.

Port USB-C BraillePen24 nie służy do połączenia HID ani do przesyłania danych. Jest używany wyłącznie do ładowania urządzenia.

10.3. Szeregowe połączenie z komputerem

10.3.1. Nawiązywanie połączenia szeregowego

Połączenie szeregowe jest starszym sposobem komunikacji używanym przez część czytników ekranu. Po sparowaniu BraillePen24 przez Bluetooth system Windows tworzy wirtualny port szeregowy. W ustawieniach czytnika ekranu należy wskazać port wychodzący przypisany do BraillePen24.

1. Ustaw BraillePen24 w Trybie terminala i włącz urządzenie.
2. Sparuj BraillePen24 z komputerem przez Bluetooth.
3. Ustal numer wychodzącego portu COM utworzonego dla połączenia szeregowego.
4. W ustawieniach monitora brajlowskiego używanego czytnika ekranu wybierz BraillePen24 i podaj ustalony numer portu COM.

W niektórych konfiguracjach ten sam BraillePen24 może być dostępny jednocześnie przez HID i przez połączenie szeregowe. W takim przypadku należy wybrać sposób komunikacji, którego ma używać czytnik ekranu.

10.3.2. Ustalanie numeru portu COM w Windows

Aby sprawdzić numer wychodzącego portu COM przypisanego do BraillePen24:

1. Sparuj BraillePen24 z komputerem przez Bluetooth.
2. W systemie Windows 11 otwórz Ustawienia, wybierz Bluetooth i urządzenia, następnie Urządzenia, a w obszarze Powiązane ustawienia wybierz Więcej ustawień Bluetooth.
3. W systemie Windows 10 otwórz Ustawienia, wybierz Urządzenia, następnie Bluetooth i inne urządzenia, a w obszarze Powiązane ustawienia wybierz Więcej opcji Bluetooth.
4. W oknie Ustawienia Bluetooth otwórz kartę Porty COM.
5. Odszukaj pozycję dotyczącą BraillePen24, której kierunek jest oznaczony jako Wychodzący. Zanotuj wyświetlony przy niej numer, na przykład COM13.
6. W ustawieniach monitora brajlowskiego czytnika ekranu wybierz BraillePen24 i podaj zanotowany numer portu COM.

Jeżeli karta Porty COM nie zawiera pozycji dotyczącej BraillePen24, sprawdź, czy urządzenie zostało prawidłowo sparowane i czy usługa portu szeregowego jest dostępna dla tego połączenia Bluetooth.

10.3.3. Zmiana numeru portu COM

Niektóre czytniki ekranu mogą nie obsługiwać wysokich numerów portów COM. W takim przypadku numer portu wychodzącego można zmienić w Menedżerze urządzeń.

1. W Menedżerze urządzeń rozwiń kategorię Porty (COM i LPT).
2. Wybierz wychodzący port COM używany przez BraillePen24 i otwórz jego Właściwości. Menu kontekstowe można również otworzyć klawiszami Shift+F10.
3. Przejdź do karty Ustawienia portu.
4. Wybierz przycisk Zaawansowane.
5. W polu Numer portu COM wybierz wolny numer obsługiwany przez czytnik ekranu.
6. Zatwierdź zmianę.

10.4. JAWS

JAWS 2026 obsługuje BraillePen24 przez HID bez instalowania dodatkowych sterowników ani narzędzi. Najpierw sparuj BraillePen24 z komputerem za pomocą standardowych ustawień Bluetooth systemu Windows. JAWS 2026 powinien automatycznie wykryć monitor zgodny z HID i rozpocząć jego używanie.

Jeżeli monitor nie zostanie automatycznie wykryty, dodaj go ręcznie w JAWS:

1. Naciśnij Insert+J, aby otworzyć okno JAWS.
2. W menu Opcje otwórz ustawienia brajla.
3. Wybierz przycisk służący do dodawania monitora brajlowskiego i naciśnij Enter.
4. Na liście monitorów brajlowskich zaznacz pozycję monitora zgodnego z HID (HID Braille Display) i przejdź dalej.
5. Zakończ konfigurację zgodnie z komunikatami JAWS. Jeżeli JAWS poprosi o ponowne uruchomienie, zamknij i uruchom JAWS ponownie.

W przypadku połączenia HID nie wybiera się ręcznie numeru portu COM. Jeżeli używasz połączenia szeregowego, dodaj BraillePen24 w ustawieniach brajla JAWS i wybierz wychodzący port COM przypisany do urządzenia.

10.5. NVDA i inne czytniki ekranu

BraillePen24 może współpracować z NVDA oraz innymi czytnikami ekranu obsługującymi monitor brajlowski przez HID lub połączenie szeregowe. Dokładna konfiguracja zależy od używanego czytnika ekranu.

W niektórych konfiguracjach BraillePen24 może być dostępny dla czytnika ekranu na więcej niż jeden sposób, na przykład przez HID i przez port szeregowy. Należy wybrać sposób połączenia zgodny z konfiguracją czytnika ekranu.

10.6. Parowanie z iOS

10.6.1. Parowanie monitora brajlowskiego

Włączenie VoiceOver nie jest wymagane do samego sparowania BraillePen24 z iPhonem lub iPadem. Jeżeli jednak BraillePen24 ma być używany jako monitor brajlowski współpracujący z czytnikiem ekranu, VoiceOver musi być włączony.

Aby sparować BraillePen24 jako monitor brajlowski, otwórz Ustawienia, następnie wybierz Dostępność, VoiceOver i Pismo Braille'a. Na ekranie Pismo Braille'a znajduje się lista wykrytych urządzeń brajlowskich.

1. Ustaw BraillePen24 w Trybie terminala i włącz urządzenie.

2. Na iPhone lub iPadzie otwórz Ustawienia. Następnie wybierz Dostępność, VoiceOver i Pismo Braille'a.
3. Na liście wykrytych urządzeń brajlowskich wybierz pozycję BP24-[numer seryjny] odpowiadającą Twojemu BraillePen24.
4. Poczekaj na zakończenie parowania.

Po sparowaniu BraillePen24 działa z urządzeniem Apple jako monitor brajlowski, gdy VoiceOver jest włączony. Połączenie to jest niezależne od połączenia używanego przez BraillePenSync, które opisano w Rozdziale 11.

10.6.2. Wybudzanie urządzenia z iOS

Począwszy od systemu iOS 17, włączenie sparowanego BraillePen24 może spowodować wybudzenie iPhone'a lub iPada. Dostępność i sposób działania tej funkcji zależą od stanu blokady oraz ustawień zabezpieczeń urządzenia Apple. Wybudzenie urządzenia nie powoduje pominięcia kodu ani innych zabezpieczeń.

11. BraillePenSync i synchronizacja danych

BraillePenSync jest aplikacją na smartfon, która pośredniczy w wymianie danych pomiędzy BraillePen24 a usługami zewnętrznymi. Połączenie z aplikacją jest realizowane przez Bluetooth Low Energy (BLE). BraillePen24 nie posiada modułu Wi-Fi, dlatego dostęp do Internetu potrzebny do synchronizacji zapewnia telefon.

Połączenie używane przez BraillePenSync jest niezależne od połączeń HID i szeregowych wykorzystywanych przez BraillePen24 jako monitor brajlowski w Trybie terminala. Połączenie BLE działa równolegle z połączeniami Trybu terminala i nie jest wliczane do ich limitów.

Większość danych jest synchronizowana na żądanie użytkownika. Niektóre operacje mogą jednak uruchamiać synchronizację automatycznie. Dotyczy to między innymi zapisania nowego lub zmodyfikowanego kontaktu oraz automatycznego ustawiania daty i czasu, jeżeli funkcja ta została włączona w ustawieniach BraillePen24.

11.1. Do czego służy BraillePenSync

BraillePenSync umożliwia wymianę danych używanych przez aplikacje wewnętrzne BraillePen24. Zakres dostępnych funkcji zależy od rodzaju danych i skonfigurowanego konta.

- Notatki lokalne są przechowywane wyłącznie w pamięci BraillePen24. Nie należą do żadnego konta, w tym do konta Localhost, i nie są synchronizowane.
- Konto Localhost występuje tylko raz. Umożliwia wymianę z aplikacją BraillePenSync zadań, wydarzeń i kontaktów.
- Konta Gmail obsługują synchronizację notatek, wiadomości e-mail, zadań, wydarzeń i kontaktów.
- Inne konta IMAP obsługują synchronizację notatek i wiadomości e-mail.

BraillePen24 nie ogranicza liczby kont Gmail ani innych kont IMAP. Dostępność danych zależy od konfiguracji poszczególnych kont w BraillePenSync.

11.2. Instalacja i przygotowanie BraillePenSync

1. Zainstaluj aplikację BraillePenSync z Apple App Store albo Google Play.
2. Włącz Bluetooth w telefonie.
3. Na Androidzie, jeżeli system tego wymaga, włącz usługi lokalizacji potrzebne do działania Bluetooth oraz przyznaj BraillePenSync uprawnienia do typów danych, które mają być synchronizowane.
4. Uruchom BraillePenSync.

Aby dane mogły być synchronizowane, aplikacja BraillePenSync musi działać w tle na telefonie. Po ponownym uruchomieniu telefonu uruchom BraillePenSync ponownie i upewnij się, że aplikacja pozostaje aktywna.

11.3. Dodawanie BraillePen24 do aplikacji

1. Włącz BraillePen24.
2. W aplikacji BraillePenSync wybierz przycisk „Wybierz urządzenie”.

3. W oknie „Dostępne urządzenia” odszukaj swój BraillePen24. Każde znalezione urządzenie jest przedstawione za pomocą numeru seryjnego.
4. Wybierz numer seryjny swojego BraillePen24.
5. Po dodaniu urządzenia pojawi się komunikat „Nowe urządzenie BraillePen zostało dodane do aplikacji.” Zamknij komunikat przyciskiem OK.

11.4. Sprawdzanie numeru seryjnego BraillePen24

Numer seryjny potrzebny do rozpoznania urządzenia w BraillePenSync można sprawdzić na spodzie BraillePen24.

Numer seryjny można również odczytać w Trybie aplikacji. Otwórz menu Pomoc, następnie O urządzeniu, a potem wybierz pozycję Numer seryjny.

11.5. Konfiguracja kont

Przed rozpoczęciem synchronizacji skonfiguruj w BraillePenSync konta, z których mają korzystać aplikacje wewnętrzne BraillePen24. Zakres wymaganych informacji zależy od rodzaju usługi i może obejmować między innymi adres e-mail, nazwę serwera, nazwę użytkownika i hasło.

W BraillePenSync dostępne jest jedno konto Localhost. Można również skonfigurować dowolną liczbę kont Gmail i innych kont IMAP. Zakres danych obsługiwanych przez poszczególne rodzaje kont opisano w podrozdziale 11.1.

11.5.1. Aktywne konta w BraillePenSync

W aplikacji BraillePenSync można określić, które konta są aktywne. Ustawienie to decyduje o tym, które konta są uwzględniane podczas synchronizacji list zadań i kalendarzy oraz podczas wyszukiwania kontaktów z poziomu BraillePen24.

Wyłączenie konta w BraillePenSync nie blokuje wszystkich operacji dotyczących tego konta. Na BraillePen24 nadal można otworzyć wybrane konto i korzystać z dostępnych dla niego funkcji. Dotyczy to między innymi synchronizacji wiadomości e-mail i notatek należących do tego konta.

Aby konto zostało ponownie uwzględnione podczas synchronizacji list zadań i kalendarzy oraz wyszukiwania kontaktów, włącz je w BraillePenSync.

11.6. Warunki wymagane do synchronizacji

Aby synchronizacja danych mogła się odbyć:

- BraillePen24 musi być włączony;
- telefon musi mieć włączony Bluetooth;
- BraillePenSync musi być uruchomiony i działać w tle;
- BraillePen24 musi być wcześniej dodany do aplikacji BraillePenSync;
- odpowiednie konto musi być skonfigurowane w BraillePenSync;
- konto musi być aktywne, jeżeli ma zostać uwzględnione podczas synchronizacji list zadań i kalendarzy albo podczas wyszukiwania kontaktów;
- telefon musi mieć dostęp do Internetu, jeżeli synchronizacja wymaga wymiany danych z usługą zewnętrzną.

11.7. Synchronizacja struktury kont

Przed rozpoczęciem korzystania z kont skonfigurowanych w BraillePenSync zsynchronizuj ich strukturę z BraillePen24. Operacja pobiera informacje o dostępnych kontach oraz należących do nich folderach, listach zadań i kalendarzach.

Synchronizacji struktury kont nie trzeba wykonywać przed każdym użyciem BraillePen24. Powtórz ją po dodaniu konta w BraillePenSync albo po zmianie struktury danych powiązanych z kontem, na przykład po dodaniu, usunięciu lub zmianie folderu, listy zadań albo kalendarza.

1. Przełącz BraillePen24 do Trybu aplikacji.
2. Otwórz aplikację korzystającą z synchronizowanych danych, na przykład Notatki, E-mail, Zadania albo Wydarzenia.
3. Na pierwszym poziomie aplikacji naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby rozpocząć synchronizację struktury kont.
4. Poczekaj na zakończenie procesu. Struktura kont i dostępnych w nich elementów zostanie utworzona lub zaktualizowana w BraillePen24.

Synchronizacja struktury kont nie zastępuje synchronizacji właściwych danych, takich jak wiadomości e-mail, notatki, zadania, wydarzenia i kontakty.

11.8. Synchronizacja danych

Podstawowym sposobem synchronizowania danych jest uruchomienie operacji na żądanie użytkownika. Służy do tego skrót Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).

Zakres działania skrótu zależy od aplikacji oraz miejsca, w którym został użyty. Może on synchronizować między innymi:

- wiadomości znajdujące się w wybranym folderze pocztowym;
- notatki należące do wybranego konta;
- zadania z wybranej listy;
- wydarzenia z wybranego kalendarza;
- listy zadań i kalendarze aktywnych kont.

Notatki lokalne znajdujące się w pamięci BraillePen24 nie są synchronizowane. Szczegółowy sposób synchronizowania poszczególnych rodzajów danych opisano w rozdziałach dotyczących odpowiednich aplikacji.

11.8.1. Synchronizacja kontaktów

Kontakty nie są przechowywane na BraillePen24 w postaci kompletnej lokalnej książki adresowej. Wyszukiwanie odbywa się za pośrednictwem aplikacji BraillePenSync i obejmuje kontakty pochodzące z kont, które są w niej aktywne.

Po zapisaniu nowego lub zmodyfikowanego kontaktu jego synchronizacja rozpoczyna się automatycznie. Użytkownik nie musi uruchamiać jej osobnym poleceniem.

11.9. Przebieg synchronizacji

Po rozpoczęciu synchronizacji na wyświetlaczu brajlowskim pojawia się informacja o trwającym procesie oraz procentowy wskaźnik jego postępu.

Czas synchronizacji zależy od ilości przesyłanych danych. Wyjątkowo duże wiadomości e-mail lub notatki mogą synchronizować się nieco dłużej.

Podczas trwającej synchronizacji funkcja Automatyczne wyłączenie jest ignorowana. BraillePen24 nie wyłączy się automatycznie z powodu upływu ustawionego czasu bezczynności, dopóki synchronizacja nie zostanie zakończona lub przerwana.

11.10. Przerywanie synchronizacji

Trwającą synchronizację można przerwać skrótem Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).

Synchronizacja może zostać również przerwana na skutek utraty połączenia Bluetooth, zamknięcia BraillePenSync lub utraty dostępu telefonu do Internetu. Jeżeli proces zostanie przerwany przed zakończeniem, część danych może nie zostać zsynchronizowana. W takim przypadku uruchom synchronizację ponownie.

11.11. Usuwanie danych a synchronizacja

Usunięcie synchronizowanego elementu z BraillePen24 może zostać przekazane do odpowiedniej usługi zewnętrznej podczas następnej synchronizacji.

Dotyczy to między innymi wiadomości e-mail i notatek. Element usunięty z BraillePen24 jest najpierw usuwany lokalnie, a podczas kolejnej synchronizacji informacja o jego usunięciu jest przekazywana do odpowiedniej usługi.

Sposób usuwania konkretnych elementów oraz wymagane potwierdzenia opisano w rozdziałach dotyczących poszczególnych aplikacji.

11.12. Automatyczna synchronizacja daty i czasu

Synchronizacja daty i czasu jest wyjątkiem od zasady ręcznego uruchamiania synchronizacji.

Jeżeli w ustawieniach BraillePen24 włączona jest funkcja automatycznego ustawiania czasu, urządzenie pobiera aktualną datę i czas z telefonu przy każdym ustanowieniu połączenia z aplikacją BraillePenSync. Proces odbywa się automatycznie i nie wymaga użycia skrótu Spacja-s. Po wyłączeniu tej funkcji połączenie z BraillePenSync nie zmienia daty ani czasu ustawionego w BraillePen24.

12. Ogólna obsługa Trybu aplikacji

Tryb aplikacji umożliwia korzystanie z menu, aplikacji wewnętrznych i ustawień BraillePen24 bez udziału zewnętrznego czytnika ekranu. Poszczególne aplikacje mają własne funkcje i skróty, opisane w dalszych rozdziałach. Poniższe zasady dotyczą wspólnego sposobu obsługi menu, list, elementów sterujących i komunikatów w Trybie aplikacji.

12.1. Menu główne

Po uruchomieniu BraillePen24 w Trybie aplikacji zawsze wyświetlane jest menu główne, a na wyświetlaczu brajlowskim widoczna jest jego pierwsza pozycja: Notatki.

Do pierwszego poziomu menu głównego można wrócić z dowolnego miejsca skrótem Spacja + punkty 1-2-5 (Spacja-h). Po użyciu tego skrótu na wyświetlaczu ponownie pojawia się pierwsza pozycja menu, czyli Notatki.

W menu głównym znajdują się aplikacje wewnętrzne i funkcje systemowe urządzenia. Szczegółowy opis każdej z nich znajduje się w odpowiednich rozdziałach podręcznika.

12.2. Poruszanie się po menu i listach

W BraillePen24 należy rozróżnić poruszanie się pomiędzy pozycjami tego samego poziomu, przechodzenie na niższy lub wyższy poziom oraz aktywowanie aktualnie wybranego elementu.

12.2.1. Poprzednia i następna pozycja

Aby przejść do poprzedniej pozycji na bieżącym poziomie, można użyć:

- Klawisz kciukowy Poprzedni.
- Joystick w lewo.
- Spacja + punkt 2.

Aby przejść do następnej pozycji na bieżącym poziomie, można użyć:

- Klawisz kciukowy Następny.
- Joystick w prawo.
- Spacja + punkt 5.

12.2.2. Przechodzenie na niższy poziom

Jeżeli aktualna pozycja prowadzi do kolejnego poziomu menu lub listy, można przejść na ten poziom jednym z następujących sposobów:

- Joystick w dół.
- Spacja + punkt 4.

12.2.3. Otwieranie aplikacji i aktywowanie elementów

Aplikację, przycisk lub inny element przeznaczony do aktywowania można uruchomić jednym z dwóch sposobów:

- Enter (punkt 8).
- Dowolny przycisk przywoływania kursora.

12.2.4. Powrót na poziom wyższy

Aby opuścić bieżący poziom menu i wrócić o jeden poziom wyżej, można użyć:

- Backspace.
- Joystick w górę.
- Spacja + punkt 1 (Spacja-a).

12.2.5. Początek i koniec listy

W dłuższych menu i listach można przejść bezpośrednio do pierwszej albo ostatniej pozycji:

- Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l) - pierwsza pozycja.
- Spacja + punkty 4-5-6 - ostatnia pozycja.

12.2.6. Nawigacja pierwszą literą

W obszarze całego menu Trybu aplikacji działa nawigacja pierwszą literą. Wprowadzenie litery odpowiadającej pierwszej literze nazwy pozycji pozwala szybko przejść do pozycji rozpoczynającej się od tej litery. Funkcja jest szczególnie przydatna w dłuższych menu. Na przykład, aby szybko przejść do pozycji Ustawienia, wprowadź literę u.

12.3. Zamykanie aplikacji i formularzy

Aplikacje i formularze zwykle zamyka się skrótem Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c). Jeżeli w formularzu lub oknie dostępny jest przycisk Zamknij albo Anuluj, można również przejść do tego przycisku i aktywować go klawiszem Enter lub dowolnym przyciskiem przywoływania kursora.

12.4. Typy elementów menu i formularzy

W Trybie aplikacji występują różne typy elementów. Sposób ich obsługi zależy od tego, czy element tylko przekazuje informację, zmienia ustawienie, pozwala wybrać wartość czy wykonuje określoną czynność.

12.4.1. Informacja tylko do odczytu

Element tylko do odczytu prezentuje informację, której nie można bezpośrednio zmienić. Po zapoznaniu się z jej treścią należy kontynuować nawigację w zwykły sposób.

12.4.2. Przełącznik

Przełącznik służy do zmiany pomiędzy dwoma stanami ustawienia, na przykład włączone i wyłączone. W formularzach stan przełącznika można zmienić klawiszem Enter, dowolnym przyciskiem przywoływania kursora albo Joystickiem w lewo lub w prawo.

12.4.3. Przycisk

Przycisk wykonuje przypisaną do niego czynność. Przyciskami są między innymi elementy Tak i Nie, a także występujące w formularzach przyciski Zamknij lub Anuluj. Aktualnie wyświetlany przycisk można aktywować klawiszem Enter albo dowolnym przyciskiem przywoływania kursora.

12.4.4. Lista wyboru

Lista wyboru pozwala wskazać jedną wartość spośród kilku dostępnych. Po otwarciu ustawienia wyświetlana jest jedna pozycja listy. Pozycję wybraną oznacza znak z podniesionymi wszystkimi ośmioma punktami. Przy pozycji niewybranej podniesione są punkty 1, 4, 7 i 8.

Pomiędzy wartościami listy można poruszać się klawiszami kciukowymi Poprzedni i Następny. Aktualnie wyświetlaną wartość można wybrać klawiszem Enter, klawiszem Spacja albo dowolnym przyciskiem przywoływania kursora.

12.5. Komunikaty

BraillePen24 wyświetla komunikaty informujące między innymi o wyniku wykonywanej czynności, stanie urządzenia lub wymaganej decyzji. Zwykły komunikat można zamknąć przez naciśnięcie dowolnego klawisza, z wyjątkiem klawiszy kciukowych w Lewo i w Prawo.

Jeżeli treść komunikatu nie mieści się jednocześnie na 24-komórkowym wyświetlaczu, klawisze kciukowe w Lewo i w Prawo służą do przewijania jego treści. Po przeczytaniu komunikatu można zamknąć go innym klawiszem.

12.5.1. Komunikaty globalne

Komunikat globalny może zostać wyświetlony niezależnie od miejsca, w którym użytkownik znajduje się w Trybie aplikacji. W ten sposób prezentowane są między innymi informacje o poziomie baterii oraz aktualnym czasie i dacie.

Poziom baterii można wyświetlić skrótem Dwa klawisze Spacja + punkty 1-2-3-4 (Spacje-p). Aktualny czas i datę można wyświetlić skrótem Dwa klawisze Spacja + punkty 2-3-4-5 (Spacje-t).

Komunikat globalny można przewijać klawiszami kciukowymi w Lewo i w Prawo, jeśli jego treść nie mieści się na wyświetlaczu. Podgląd czasu i daty ma dodatkową obsługę opisaną w podrozdziale 20.3: klawisze kciukowe Poprzedni i Następny przełączają widok, a dowolny klawisz klawiatury typu Perkins zamyka podgląd. Pozostałe komunikaty globalne zamyka się tak samo jak zwykłe komunikaty.

12.6. Menu kontekstowe

W miejscach, w których jest dostępne, menu kontekstowe zawiera najważniejsze działania odnoszące się do aktualnie wybranej pozycji. Można je otworzyć skrótem Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m).

Przy pozycjach menu kontekstowego mogą być wyświetlane odpowiadające im skróty klawiszowe. Pozwala to wykonać daną czynność bezpośrednio, a także stopniowo zapamiętać skróty używane w poszczególnych aplikacjach.

Aby zamknąć menu kontekstowe bez wykonywania żadnej czynności, użyj Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).

13. Notatki

Aplikacja Notatki umożliwia tworzenie, odczytywanie, edytowanie i usuwanie notatek tekstowych bezpośrednio na BraillePen24. Elementy menu, nazwy kont, folderów i notatek są prezentowane przy użyciu ustawionej tablicy brajla komputerowego. Po otwarciu notatki jej treść może być prezentowana w brajlu komputerowym albo literackim, zależnie od ustawień BraillePen24. Podczas edycji położenie kursora jest oznaczane punktami 7 i 8.

Po otwarciu aplikacji wyświetlana jest lista zawierająca:

- skonfigurowane konta Gmail i IMAP;
- folder Notatki lokalne.

Folder Notatki lokalne nie jest powiązany z żadnym kontem, w tym z kontem Localhost. Jego zawartość jest przechowywana wyłącznie w pamięci BraillePen24 i nie podlega synchronizacji. Notatki należące do kont Gmail i IMAP mogą być synchronizowane z odpowiednimi usługami za pośrednictwem aplikacji BraillePenSync.

Ogólne zasady działania BraillePenSync i synchronizacji danych opisano w Rozdziale 11.

13.1. Otwieranie aplikacji Notatki

Notatki są pierwszą pozycją menu głównego Trybu aplikacji. Po uruchomieniu BraillePen24 w Trybie aplikacji ich nazwa jest od razu widoczna na wyświetlaczu brajlowskim.

1. Ustaw się na pozycji Notatki.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Na wyświetlaczu pojawi się pierwszy element listy, która zawiera skonfigurowane konta Gmail i IMAP oraz folder Notatki lokalne.
4. Wybierz konto lub folder, z którego chcesz korzystać.
5. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora, aby otworzyć wybraną pozycję.

Po otwarciu konta lub folderu wyświetlana jest lista zapisanych w nim notatek. Jeżeli lista jest pusta, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „brak”.

13.2. Notatki lokalne i konta synchronizowane

Folder Notatki lokalne zawiera notatki przechowywane w pamięci wewnętrznej BraillePen24. Do ich tworzenia, czytania, edytowania i usuwania nie jest potrzebne konto ani połączenie z BraillePenSync.

Każde skonfigurowane konto Gmail lub IMAP jest widoczne jako osobna pozycja na pierwszym poziomie aplikacji Notatki. Po otwarciu konta wyświetlana jest lista należących do niego notatek.

Aby pobrać aktualną zawartość wybranego konta albo przesłać zmiany wykonane na BraillePen24, otwórz to konto i naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).

Po skonfigurowaniu nowego konta Gmail lub IMAP w aplikacji BraillePenSync zaktualizuj listę kont dostępną w aplikacji Notatki:

1. Otwórz aplikację Notatki.
2. Pozostań na pierwszym poziomie aplikacji, zawierającym listę kont oraz folder Notatki lokalne.

3. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
4. Poczekaj na zakończenie operacji. Lista kont zostanie zaktualizowana.

Aktualizowania listy kont nie trzeba wykonywać przed każdym użyciem aplikacji Notatki. Powtórz je po dodaniu konta albo po zmianie konfiguracji kont dostępnych w BraillePenSync.

Aktualizacja listy kont nie synchronizuje zawartości poszczególnych kont. Aby zsynchronizować notatki, otwórz wybrane konto i użyj skrótu Spacja-s na jego liście notatek.

13.3. Lista notatek i jej numerowanie

Notatki na każdej liście są numerowane, aby ułatwić nawigację i rozpoznawanie pozycji. Każda nowa notatka pojawiająca się na liście otrzymuje pierwszy numer, 01. Każda operacja dodawania, usuwania, importowania lub synchronizowania notatek, która zmienia zawartość listy, powoduje jej automatyczne przenumerowanie.

Po liście notatek można poruszać się następująco:

- **Poprzednia notatka:** Klawisz kciukowy Poprzedni, Joystick w lewo albo Spacja + punkt 2.
- **Następna notatka:** Klawisz kciukowy Następny, Joystick w prawo albo Spacja + punkt 5.
- **Pierwsza notatka na liście:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Ostatnia notatka na liście:** Spacja + punkty 4-5-6.

Aby otworzyć wybraną notatkę:

1. Odszukaj notatkę na liście.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Treść notatki zostanie wyświetlona na wyświetlaczu brajlowskim.

13.4. Tworzenie nowej notatki

1. Otwórz folder Notatki lokalne albo wybrane konto synchronizowane.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n) albo otwórz menu kontekstowe i wybierz opcję Nowy.
3. Wprowadź tekst notatki za pomocą klawiatury typu Perkins.
4. Po zakończeniu wpisywania naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c), aby zamknąć notatkę. Każda notatka zawierająca treść jest automatycznie zapisywana podczas zamykania.
5. Jeżeli notatka została utworzona na koncie synchronizowanym, po powrocie do listy naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby przesłać zmianę na serwer tego konta.

Uwaga: nowa notatka, która nie zawiera żadnego znaku, nie zostanie zapisana na liście. Zapobiega to dodawaniu całkowicie pustych notatek.

13.5. Otwieranie, czytanie i edytowanie istniejącej notatki

1. Otwórz odpowiedni folder lub konto.
2. Odszukaj notatkę na liście.
3. Otwórz notatkę klawiszem Enter albo dowolnym przyciskiem przywoływania kursora.
4. Czytaj jej treść albo wprowadź potrzebne zmiany.
5. Po zakończeniu naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c), aby zamknąć notatkę. Jeżeli jej treść została zmieniona, zmiany zostaną automatycznie zapisane podczas zamykania.

6. Jeżeli notatka należy do konta synchronizowanego, po powrocie do listy naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby przesłać zmiany na serwer.

13.6. Poruszanie się po tekście i edycja

Podczas czytania lub edytowania notatki można korzystać z następujących poleceń:

- Nowy wiersz: Enter (punkt 8) albo akcja joysticka.
- Usunięcie znaku po lewej stronie kursora: Backspace (punkt 7) albo Spacja + punkty 1-2 (Spacja-b).
- **Poprzedni znak:** Spacja + punkt 3 albo Joystick w lewo.
- **Następny znak:** Spacja + punkt 6 albo Joystick w prawo.
- **Poprzedni wyraz:** Spacja + punkt 2.
- **Następny wyraz:** Spacja + punkt 5.
- **Poprzedni wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 1 (Spacja-a) albo Joystick w górę.
- **Następny wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 4 albo Joystick w dół.
- **Początek notatki:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Koniec notatki:** Spacja + punkty 4-5-6.
- **Ustawienie kursora na wybranym znaku:** przycisk przywoływania kursora nad odpowiednim znakiem.

13.7. Usuwanie notatki

1. Otwórz odpowiedni folder lub konto.
2. Odszukaj notatkę na liście.
3. Naciśnij Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d) albo otwórz menu kontekstowe i wybierz polecenie usunięcia notatki.
4. Potwierdź usunięcie, jeżeli na wyświetlaczu pojawi się pytanie o potwierdzenie.
5. Jeżeli usuwasz notatkę z konta synchronizowanego, naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby zastosować usunięcie również na serwerze tego konta.

W przypadku konta synchronizowanego notatka jest najpierw usuwana lokalnie z BraillePen24. Dopiero kolejna synchronizacja przekazuje informację o usunięciu do odpowiedniej usługi.

13.8. Synchronizowanie notatek

Synchronizacja notatek odbywa się na żądanie użytkownika.

1. Otwórz aplikację Notatki.
2. Otwórz właściwe konto synchronizowane.
3. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
4. Poczekaj na zakończenie synchronizacji.

Synchronizację wykonaj między innymi:

- po utworzeniu nowej notatki na koncie synchronizowanym;
- po zmianie istniejącej notatki;
- po usunięciu notatki;
- gdy chcesz pobrać notatki utworzone lub zmienione na innym urządzeniu.

Podczas synchronizacji nowe i zmienione dane są wymieniane pomiędzy BraillePen24 a odpowiednią usługą. Szczegółowe zasady działania BraillePenSync oraz informacje o przebiegu synchronizacji opisano w Rozdziale 11.

13.9. Kopiowanie notatek lokalnych na konto synchronizowane

Notatkę znajdującą się w folderze Notatki lokalne można skopiować na jedno z dodanych kont synchronizowanych. Pozwala to skopiować wskazaną notatkę z pamięci wewnętrznej na listę notatek wybranego konta, a po wykonaniu synchronizacji udostępnić ją także na innych urządzeniach korzystających z tego konta.

1. Przejdź do folderu Notatki lokalne.
2. Odszukaj notatkę, którą chcesz skopiować.
3. Otwórz menu kontekstowe skrótem Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m).
4. Odszukaj opcję Kopiuj na konto i naciśnij Enter.
5. Na liście dostępnych kont wybierz konto, na które ma zostać skopiowana notatka, i naciśnij Enter.
6. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „skopiowano”. Naciśnij dowolny klawisz, aby go zamknąć.
7. Przejdź do wybranego konta i wykonaj synchronizację skrótem Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby przesłać skopiowaną notatkę na serwer.

13.10. Import i eksport notatek lokalnych

Notatki lokalne można kopiować pomiędzy pamięcią wewnętrzną BraillePen24 a kartą microSD. Funkcja może być przydatna do przenoszenia notatek na inne urządzenie obsługujące kartę microSD albo do przechowywania ich dodatkowej kopii na zewnętrznym nośniku.

Notatki można importować i eksportować pojedynczo albo wszystkie w jednej operacji.

Na karcie microSD notatki są przechowywane w folderze Notes jako zwykłe pliki tekstowe z rozszerzeniem .txt. Folder Notes jest tworzony automatycznie podczas pierwszego eksportu. Można go również utworzyć samodzielnie w katalogu głównym karty microSD.

13.10.1. Importowanie pojedynczej notatki

1. Przejdź do folderu Notatki lokalne.
2. Otwórz menu kontekstowe skrótem Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m).
3. Wybierz opcję Importuj notatkę i naciśnij Enter.
4. Na wyświetlaczu pojawi się lista notatek dostępnych w folderze Notes na karcie microSD.
5. Wybierz notatkę, którą chcesz zaimportować, i naciśnij Enter.
6. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „zaimportowano”. Naciśnij dowolny klawisz, aby go zamknąć.
7. Zaimportowana notatka pojawi się na początku listy Notatek lokalnych i otrzyma numer 01.

13.10.2. Importowanie wszystkich notatek

1. Przejdź do folderu Notatki lokalne.
2. Otwórz menu kontekstowe skrótem Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m).
3. Wybierz opcję Importuj wszystkie notatki i naciśnij Enter.

4. Poczekaj na zakończenie importu. Zaimportowane notatki zostaną dodane do listy Notatek lokalnych, a lista zostanie automatycznie przenumerowana.

13.10.3. Eksportowanie pojedynczej notatki

Eksport zapisuje notatki z folderu Notatki lokalne z pamięci wewnętrznej na karcie microSD w folderze Notes jako pliki .txt.

1. Przejdź do folderu Notatki lokalne.
2. Odszukaj notatkę, którą chcesz wyeksportować.
3. Otwórz menu kontekstowe skrótem Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m).
4. Wybierz opcję Eksportuj notatkę i naciśnij Enter.
5. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „wyeksportowano”. Naciśnij dowolny klawisz, aby go zamknąć.

13.10.4. Eksportowanie wszystkich notatek

1. Przejdź do folderu Notatki lokalne.
2. Otwórz menu kontekstowe skrótem Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m).
3. Wybierz opcję Eksportuj notatki i naciśnij Enter.
4. Poczekaj na zakończenie eksportu.

Po zakończeniu eksportu pliki można odczytać na innym urządzeniu obsługującym kartę microSD albo zachować jako dodatkową kopię notatek lokalnych.

13.11. Skróty klawiszowe aplikacji Notatki

Poniższa tabela zawiera skróty używane bezpośrednio podczas pracy z aplikacją Notatki. Znaczenie niektórych skrótów zależy od tego, czy użytkownik znajduje się na liście notatek, czy wewnątrz otwartej notatki.

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Otwórz wybraną notatkę	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Otwórz menu kontekstowe	Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
Utwórz nową notatkę	Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
Synchronizuj notatki	Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s)
Zamknij notatkę i automatycznie zapisz treść lub zmiany	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
Usuń notatkę	Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
Poprzednia notatka na liście	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następna notatka na liście	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Pierwsza notatka na liście	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Ostatnia notatka na liście	Spacja + punkty 4-5-6
Nowy wiersz	Enter (punkt 8); akcja joysticka
Usuń znak po lewej stronie kursora	Backspace (punkt 7); Spacja + punkty 1-2 (Spacja-b)
Poprzedni znak	Spacja + punkt 3; Joystick w lewo
Następny znak	Spacja + punkt 6; Joystick w prawo
Poprzedni wyraz	Spacja + punkt 2
Następny wyraz	Spacja + punkt 5
Poprzedni wiersz lub akapit	Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Następny wiersz lub akapit	Spacja + punkt 4; Joystick w dół
Początek notatki	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Koniec notatki	Spacja + punkty 4-5-6
Ustaw kursor na wybranym znaku	odpowiedni przycisk przywoływania kursora

14. E-mail

Aplikacja E-mail umożliwia korzystanie z poczty e-mail bezpośrednio na BraillePen24. Obsługuje konta Gmail oraz inne konta IMAP skonfigurowane w BraillePenSync. Wiadomości są pobierane i wysyłane za pośrednictwem BraillePenSync do odpowiedniego serwera. BraillePen24 nie ogranicza liczby kont pocztowych dostępnych w aplikacji.

Elementy menu, nazwy kont, folderów i wiadomości są prezentowane przy użyciu ustawionej tablicy brajla komputerowego. Treść wiadomości oraz tekst wpisywany w formularzu nowej wiadomości mogą być prezentowane zgodnie z ustawieniami brajla używanymi przez urządzenie.

Wiadomości na listach w folderach są numerowane w celu łatwiejszej identyfikacji. Każdą wiadomość poprzedza kolejny numer porządkowy oraz znacznik statusu przeczytania. Komórka z wysuniętymi wszystkimi ośmioma punktami oznacza wiadomość przeczytaną, a komórka z punktami 1-4-7-8 - wiadomość nieprzeczytaną. Status wiadomości jest aktualizowany podczas kolejnej synchronizacji.

Ogólne zasady konfiguracji kont, działania BraillePenSync i synchronizacji danych opisano w Rozdziale 11.

14.1. Otwieranie aplikacji E-mail

1. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję E-mail.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Na wyświetlaczu pojawi się lista skonfigurowanych kont Gmail i IMAP.
4. Wybierz konto, z którego chcesz korzystać, i naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
5. Na wyświetlaczu pojawi się lista folderów tego konta.
6. Wybierz folder i naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora, aby otworzyć listę wiadomości w tym folderze.

Dostępne foldery zależą od konfiguracji konta. Mogą obejmować między innymi skrzynkę odbiorczą, wiadomości wysłane, wersje robocze, wiadomości oczekujące na wysłanie oraz kosz.

14.2. Synchronizowanie kont, folderów i wiadomości

Synchronizacja w aplikacji E-mail jest uruchamiana na żądanie użytkownika za pomocą skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s). Miejsce użycia skrótu określa zakres wykonywanej operacji:

- na poziomie listy kont aktualizowana jest lista kont pocztowych;
- na poziomie wybranego konta aktualizowana jest lista jego folderów;
- wewnątrz folderu synchronizowana jest lista wiadomości.

Po skonfigurowaniu nowego konta w BraillePenSync:

1. Otwórz aplikację E-mail.
2. Na poziomie listy kont naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
3. Odszukaj i otwórz wybrane konto.
4. Naciśnij ponownie Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby pobrać listę jego folderów.

5. Odszukaj i otwórz wybrany folder.
6. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby pobrać listę wiadomości.

Aktualizacji listy kont i folderów nie trzeba wykonywać przed każdym użyciem poczty. Listę kont zaktualizuj po dodaniu lub zmianie konfiguracji konta w BraillePenSync. Listę folderów zaktualizuj, jeżeli na serwerze dodano, usunięto albo zmieniono folder.

Aby sprawdzić nowe wiadomości w znanym już folderze, przejdź bezpośrednio do tego folderu i wykonaj synchronizację.

W trakcie każdej synchronizacji na wyświetlaczu brajlowskim pojawia się komunikat „sync” oraz procentowy wskaźnik postępu.

Uwaga: podczas standardowej synchronizacji folderu BraillePen24 pobiera 16 wiadomości. Synchronizacja odświeża lokalną zawartość folderu od początku: wiadomości znajdujące się w tym folderze na BraillePen24 są zastępowane pierwszymi 16 wiadomościami pobranymi z serwera. Jeżeli wcześniej użyto funkcji Pobierz więcej, po standardowej synchronizacji trzeba ponownie pobrać kolejne partie wiadomości.

14.3. Poruszanie się po liście wiadomości

Wiadomości na każdej liście są numerowane, aby ułatwić nawigację i rozpoznawanie pozycji. Operacje zmieniające zawartość folderu, takie jak synchronizowanie, pobieranie kolejnych wiadomości, przenoszenie lub usuwanie wiadomości, powodują automatyczne przeniebrowanie listy.

Po liście wiadomości można poruszać się za pomocą standardowych poleceń nawigacyjnych:

- **Poprzednia wiadomość:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2.
- **Następna wiadomość:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5.
- **Pierwsza wiadomość na liście:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Ostatnia wiadomość na liście:** Spacja + punkty 4-5-6.

Polecenia przejścia do pierwszej i ostatniej wiadomości dotyczą elementów znajdujących się aktualnie na liście w BraillePen24. Jeżeli lista zawiera 160 wiadomości, polecenie przejścia na koniec listy ustawi użytkownika na wiadomości numer 160.

Pobranie kolejnej partii wiadomości dodaje do listy następnych 16 pozycji. Po wykonaniu tej operacji polecenie przejścia na koniec listy prowadzi do ostatniej wiadomości na rozszerzonej liście.

Na liście można również używać nawigacji pierwszą literą, aby szybciej przejść do odpowiedniej wiadomości.

14.4. Otwieranie i czytanie wiadomości

Aby otworzyć wiadomość:

1. Odszukaj wiadomość na liście.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Treść wiadomości zostanie wyświetlona na wyświetlaczu brajlowskim.

Po otwarciu wiadomości można czytać jej treść i poruszać się po tekście za pomocą tych samych podstawowych poleceń, które są używane podczas czytania i edycji notatek.

- **Poprzedni znak:** Spacja + punkt 3 albo Joystick w lewo.
- **Następny znak:** Spacja + punkt 6 albo Joystick w prawo.
- **Poprzedni wyraz:** Spacja + punkt 2.
- **Następny wyraz:** Spacja + punkt 5.
- **Poprzedni wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 1 (Spacja-a) albo Joystick w górę.
- **Następny wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 4 albo Joystick w dół.
- **Początek wiadomości:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Koniec wiadomości:** Spacja + punkty 4-5-6.

14.5. Pobieranie kolejnych wiadomości

Jeżeli w folderze na serwerze znajduje się więcej wiadomości niż pobrano podczas standardowej synchronizacji, można pobrać kolejną partię:

1. Otwórz folder zawierający listę wiadomości.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-4-8 (Spacja-Enter-m) albo otwórz menu kontekstowe i wybierz opcję Pobierz więcej.
3. Poczekać na zakończenie pobierania.

Każde użycie polecenia pobiera 16 kolejnych wiadomości i dodaje je do listy znajdującej się w BraillePen24.

14.6. Załączniki

Jeżeli wiadomość zawiera załączniki, po jej otwarciu można wyświetlić menu załączników i wybrać plik do odczytu. Menu załączników jest dostępne wyłącznie podczas czytania otwartej wiadomości. BraillePen24 próbuje wyodrębnić i wyświetlić tekst z obsługiwanych formatów plików. Pełna lista obsługiwanych formatów znajduje się w podrozdziale „Obsługiwane formaty załączników” w dalszej części tego rozdziału.

Aby otworzyć załącznik:

1. Odszukaj wiadomość zawierającą załącznik i naciśnij Enter, aby ją otworzyć.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-5-6 (Spacja-z), aby otworzyć menu załączników.
3. Odszukaj nazwę właściwego pliku.
4. Naciśnij Enter, aby otworzyć załącznik.

Aby zamknąć menu załączników bez otwierania pliku, naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).

Aby zamknąć otwarty załącznik, naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).

14.7. Tworzenie nowej wiadomości

1. Otwórz konto lub folder pocztowy, z którego chcesz wysłać wiadomość.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym.
3. W formularzu wiadomości uzupełnij wymagane pola, przede wszystkim odbiorcę, temat i treść.
4. Po zakończeniu wybierz przycisk Wyślij albo naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).

14.8. Poruszanie się po formularzu wiadomości

Po otwarciu formularza nowej wiadomości na wyświetlaczu pojawi się tytuł „nowa wiadomość”. W formularzu można używać następujących poleceń:

- **Poprzednie pole:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkty 2-3.
- **Następne pole:** Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkty 5-6.
- **Pole odbiorcy:** Spacja + punkty 1-2-3-5-8 (Spacja-Enter-r).
- **Pole tematu:** Spacja + punkty 2-3-4-8 (Spacja-Enter-s).
- **Pole kopii:** Spacja + punkty 1-4-8 (Spacja-Enter-c).
- **Pole ukrytej kopii:** Spacja + punkty 1-2-5-8 (Spacja-Enter-h).
- **Treść wiadomości:** Spacja + punkty 1-5-8 (Spacja-Enter-e).

W formularzu dostępne są także przyciski Wyślij i Wyjdź. Aby aktywować przycisk, ustaw się na nim i naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.

14.9. Dodawanie adresów e-mail z książki adresowej

Adresy e-mail zapisane w aplikacji Kontakty można dodawać bezpośrednio do pól adresowych formularza wiadomości.

Aby dodać adres e-mail z kontaktu:

1. W formularzu wiadomości przejdź do pola Do, DW lub UDW i wpisz ciąg znaków, według którego chcesz wyszukać kontakt.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f). Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „sync” z procentowym wskaźnikiem postępu. Po zakończeniu wyszukiwania pojawi się lista znalezionych kontaktów.
3. Za pomocą Spacja + punkty 2-3 lub Spacja + punkty 5-6 odszukaj kontakt, którego chcesz użyć. Aby przeglądać dane aktualnie wybranego kontaktu, użyj klawiszy kciukowych Poprzedni i Następny.
4. Po wybraniu właściwego kontaktu naciśnij Enter, aby dodać jego adres e-mail do bieżącego pola formularza.
5. W razie potrzeby powtórz procedurę, aby dodać kolejne adresy. Ponowne wyszukiwanie uruchamia się skrótem Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f).

Jeżeli wybrany kontakt zawiera więcej niż jeden adres e-mail, do pola formularza zostanie dodany pierwszy adres. Z poziomu tego okna nie można wybrać innego adresu należącego do tego samego kontaktu.

14.10. Wpisywanie i edytowanie treści wiadomości

Treść wiadomości edytuje się za pomocą klawiatury brajlowskiej. Podczas wpisywania można korzystać z następujących poleceń:

- Nowy wiersz: Enter (punkt 8) albo akcja joysticka.
- Usunięcie znaku po lewej stronie kursora: Backspace (punkt 7) albo Spacja + punkty 1-2 (Spacja-b).
- **Poprzedni znak:** Spacja + punkt 3 albo Joystick w lewo.
- **Następny znak:** Spacja + punkt 6 albo Joystick w prawo.
- **Poprzedni wyraz:** Spacja + punkt 2.
- **Następny wyraz:** Spacja + punkt 5.
- **Poprzedni wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 1 (Spacja-a) albo Joystick w górę.

- **Następny wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 4 albo Joystick w dół.
- **Początek tekstu:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Koniec tekstu:** Spacja + punkty 4-5-6.
- **Ustawienie kursora na wybranym znaku:** odpowiedni przycisk przywoływania kursora.

14.11. Wysyłanie lub zamykanie formularza bez wysyłania

Aby wysłać przygotowaną wiadomość:

1. Sprawdź pola odbiorcy, temat i treść.
2. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s) albo wybierz przycisk Wyślij.
3. Poczekaj na zakończenie operacji wysyłania.

Aby zamknąć formularz bez wysyłania wiadomości, naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c) albo wybierz przycisk Wyjdź.

14.12. Odpowiadanie na wiadomość

1. Na liście wiadomości odszukaj wiadomość, na którą chcesz odpowiedzieć.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-2-3-5 (Spacja-r) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym.
3. W formularzu odpowiedzi wprowadź treść wiadomości.
4. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s) albo wybierz przycisk Wyślij.

14.13. Odpowiadanie wszystkim odbiorcom

1. Na liście wiadomości odszukaj wiadomość, na którą chcesz odpowiedzieć wszystkim adresatom.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-2-3-5-8 (Spacja-Enter-r) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym.
3. W formularzu odpowiedzi wprowadź treść wiadomości.
4. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s) albo wybierz przycisk Wyślij.

14.14. Przekazywanie wiadomości

1. Na liście wiadomości odszukaj wiadomość, którą chcesz przekazać.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym.
3. W formularzu przekazywanej wiadomości wskaż odbiorcę i w razie potrzeby uzupełnij treść.
4. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s) albo wybierz przycisk Wyślij.

14.15. Przenoszenie wiadomości do innego folderu

1. Na liście wiadomości odszukaj wiadomość, którą chcesz przenieść.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-4-7 (Spacja-Backspace-m) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym.
3. Wybierz folder docelowy z wyświetlonej listy.
4. Naciśnij Enter, aby zatwierdzić wybór.

14.16. Usuwanie wiadomości

Aby usunąć wiadomość:

1. Odszukaj wiadomość na liście.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d) albo wybierz polecenie usunięcia w menu kontekstowym.
3. Potwierdź operację, jeżeli urządzenie wyświetli pytanie o potwierdzenie.
4. Wykonaj synchronizację skrótem Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby zmiana została przekazana do serwera.

Aby trwale usunąć wiadomość, ustaw się na niej na liście i naciśnij Spacja + punkty 1-4-5-8 (Spacja-Enter-d).

14.17. Obsługiwane formaty załączników

BraillePen24 może wyodrębniać i prezentować tekst z obsługiwanych załączników wiadomości e-mail. Pliki tekstowe są prezentowane na podstawie ich zawartości, natomiast pozostałe obsługiwane formaty są przetwarzane do postaci tekstowej możliwej do odczytania na wyświetlaczu brajlowskim.

Obsługiwane są następujące formaty:

- Zwykle pliki tekstowe, źródłowe i konfiguracyjne: .txt, .cpp, .swift, .cs, .java, .m, .h, .c, .hpp, .c++, .cfg, .conf, .cnf, .log, .asc, .tex, .svg.
- CSS: .css.
- JavaScript: .js.
- CSV: .csv.
- SGML: .sgml.
- XML: .xml.
- JSON: .json.
- HTML: .html, .htm.
- RTF: .rtf.
- Microsoft Word: .docx.
- OpenDocument Text: .odt.
- PDF: .pdf.

14.18. Skróty klawiszowe aplikacji E-mail

Poniższa tabela zawiera skróty używane podczas pracy z aplikacją E-mail. Jeżeli daną funkcję można wykonać na kilka sposobów, dostępne klawisze i skróty są oddzielone średnikami.

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Otwórz wybrane konto, folder lub wiadomość	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Otwórz menu kontekstowe	Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
Synchronizuj konto, folder lub listę wiadomości	Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s)

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Pobierz kolejne wiadomości	Spacja + punkty 1-3-4-8 (Spacja-Enter-m)
Poprzednia wiadomość	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następna wiadomość	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Pierwsza wiadomość na liście	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Ostatnia wiadomość na liście	Spacja + punkty 4-5-6
Utwórz nową wiadomość	Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
Odpowiedz nadawcy	Spacja + punkty 1-2-3-5 (Spacja-r)
Odpowiedz wszystkim	Spacja + punkty 1-2-3-5-8 (Spacja-Enter-r)
Przekaż wiadomość	Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f)
Usuń wiadomość	Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
Usuń wiadomość trwale	Spacja + punkty 1-4-5-8 (Spacja-Enter-d)
Przenieś wiadomość do innego folderu	Spacja + punkty 1-3-4-7 (Spacja-Backspace-m)
Otwórz menu załączników podczas czytania wiadomości	Spacja + punkty 1-3-5-6 (Spacja-z)
Zamknij menu załączników lub otwarty załącznik	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
Poprzednie pole formularza	Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkty 2-3
Następne pole formularza	Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkty 5-6
Przejdź do pola odbiorcy	Spacja + punkty 1-2-3-5-8 (Spacja-Enter-r)
Przejdź do pola tematu	Spacja + punkty 2-3-4-8 (Spacja-Enter-s)
Przejdź do pola kopii	Spacja + punkty 1-4-8 (Spacja-Enter-c)
Przejdź do pola ukrytej kopii	Spacja + punkty 1-2-5-8 (Spacja-Enter-h)
Przejdź do treści wiadomości	Spacja + punkty 1-5-8 (Spacja-Enter-e)
Wyszukaj kontakt w polu Do, DW lub UDW	Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f)
Poprzedni wynik wyszukiwania kontaktów	Spacja + punkty 2-3
Następny wynik wyszukiwania kontaktów	Spacja + punkty 5-6
Przeglądaj dane wybranego kontaktu	Klawisz kciukowy Poprzedni; Klawisz kciukowy Następny

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Dodaj adres e-mail wybranego kontaktu	Enter (punkt 8)
Wyślij wiadomość	Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Wyślij
Zamknij formularz bez wysyłania	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź
Nowy wiersz w treści	Enter (punkt 8); akcja joysticka
Usuń znak po lewej stronie kursora	Backspace (punkt 7); Spacja + punkty 1-2 (Spacja-b)
Poprzedni znak	Spacja + punkt 3; Joystick w lewo
Następny znak	Spacja + punkt 6; Joystick w prawo
Poprzedni wyraz	Spacja + punkt 2
Następny wyraz	Spacja + punkt 5
Poprzedni wiersz lub akapit	Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę
Następny wiersz lub akapit	Spacja + punkt 4; Joystick w dół
Początek tekstu	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Koniec tekstu	Spacja + punkty 4-5-6
Ustaw kursor na wybranym znaku	odpowiedni przycisk przywoływania kursora

15. Zadania

Aplikacja Zadania umożliwia tworzenie i obsługiwanie list zadań oraz pojedynczych zadań bezpośrednio na BraillePen24. Listy zadań mogą należeć do jednego konta Localhost albo do dowolnego konta Gmail skonfigurowanego w BraillePenSync. Spośród kont usług zewnętrznych aplikacja Zadania korzysta wyłącznie z kont Gmail.

Konto Localhost jest dostępne domyślnie i umożliwia korzystanie z aplikacji Zadania bez konfigurowania konta Gmail. Listy i zadania należące do konta Localhost mogą być wymieniane pomiędzy BraillePen24 a aplikacją BraillePenSync, ale nie są przekazywane do usługi zewnętrznej.

Listy zadań i zadania są porządkowane alfabetycznie. Listy należące do kont Gmail są dostępne obok list powiązanych z kontem Localhost.

Ogólne zasady działania BraillePenSync i synchronizacji danych opisano w Rozdziale 11.

15.1. Otwieranie aplikacji Zadania

1. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję Zadania.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Na wyświetlaczu pojawi się lista dostępnych list zadań.
4. Odszukaj listę, z której chcesz korzystać.
5. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora, aby otworzyć wybraną listę.

15.2. Localhost i konta Gmail

W BraillePenSync dostępne jest jedno konto Localhost. Umożliwia ono tworzenie list zadań bez korzystania z zewnętrznej usługi.

Aplikacja Zadania obsługuje również wszystkie konta Gmail skonfigurowane w BraillePenSync. Każde konto Gmail może udostępniać własne listy zadań. BraillePen24 nie ogranicza liczby kont Gmail używanych przez aplikację Zadania.

Spośród kont usług zewnętrznych aplikacja Zadania korzysta wyłącznie z kont Gmail.

Podczas aktualizowania list zadań uwzględniane są konta aktywne w BraillePenSync. Wyłączenie konta nie blokuje korzystania z list tego konta, które są już dostępne na BraillePen24. Nadal można otworzyć wybraną listę i synchronizować znajdujące się na niej zadania.

Aby nowe lub zmienione listy zadań należące do danego konta zostały uwzględnione podczas aktualizacji, konto musi być aktywne w BraillePenSync.

15.3. Synchronizowanie list zadań

Skrót Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s) wykonuje różne operacje zależnie od miejsca, w którym został użyty:

- na poziomie list zadań aktualizuje zestaw list dostępnych dla aktywnych kont;
- po otwarciu konkretnej listy synchronizuje zadania należące do tej listy.

Aby po raz pierwszy pobrać listy zadań albo zaktualizować ich zestaw:

1. Otwórz aplikację Zadania.
2. Pozostań na poziomie list zadań.
3. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
4. Poczekaj na zakończenie operacji.

Aktualizowania list zadań nie trzeba wykonywać przed każdym użyciem aplikacji. Powtórz je po dodaniu konta Gmail, zmianie aktywności kont albo dodaniu, usunięciu lub zmianie listy zadań.

Aby zsynchronizować zadania znajdujące się na konkretnej liście:

1. Odszukaj i otwórz właściwą listę zadań.
2. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
3. Poczekaj na zakończenie synchronizacji.

Zmiany wykonane na liście należącej do konta Gmail są przekazywane do odpowiedniej usługi. Listy i zadania konta Localhost są wymieniane z aplikacją BraillePenSync bez korzystania z zewnętrznego serwera.

15.4. Poruszanie się po listach zadań

Po liście dostępnych list zadań można poruszać się następująco:

- **Poprzednia lista:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2.
- **Następna lista:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5.
- **Synchronizuj listy zadań:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
- **Nowa lista zadań:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n).
- **Usuń listę zadań:** Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d).

15.5. Tworzenie nowej listy zadań

1. Otwórz aplikację Zadania.
2. Ustaw się na poziomie list zadań.
3. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym. Na wyświetlaczu pojawi się tytuł „nowa lista”.
4. Przejdź do pola wyboru konta i wybierz Localhost albo jedno z kont Gmail skonfigurowanych w BraillePenSync. Wartość można zmieniać Joystickiem w lewo lub w prawo.
5. Przejdź do pola „nazwa listy” i wprowadź nazwę nowej listy.
6. Zapisz listę za pomocą przycisku Zapisz albo skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s). Po zapisaniu wrócisz do listy list zadań.
7. Wykonaj synchronizację, aby zaktualizować zestaw list. Jeżeli lista została utworzona na koncie Gmail, zmiana zostanie przekazana do tego konta.

15.6. Usuwanie listy zadań

1. Na poziomie list zadań odszukaj listę, którą chcesz usunąć.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym.
3. Gdy pojawi się pytanie o potwierdzenie, przejdź do przycisku Tak. Jeżeli najpierw widoczny jest przycisk Nie, użyj Klawisza kciukowego Następny. Następnie naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.

4. Po potwierdzeniu nastąpi synchronizacja i lista zostanie usunięta.

15.7. Poruszanie się po zadaniach na liście

Po otwarciu listy można poruszać się po znajdujących się w niej zadaniach za pomocą następujących poleceń:

- **Poprzednie zadanie:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2.
- **Następne zadanie:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5.
- **Pierwsze zadanie:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Ostatnie zadanie:** Spacja + punkty 4-5-6.
- **Synchronizuj zadania na liście:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
- **Nowe zadanie:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n).
- **Usuń zadanie:** Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d).

15.8. Tworzenie nowego zadania

1. Otwórz listę zadań, do której chcesz dodać nowe zadanie.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym. Na wyświetlaczu pojawi się tytuł formularza „nowe zadanie”.
3. Przejdź do pola „nazwa zadania” za pomocą Klawisza kciukowego Następny albo Spacja + punkty 5-6 i wprowadź nazwę z klawiatury brajlowskiej.
4. Przejdź do pola „zadanie zakończone”. Nie zmieniaj jego wartości, jeżeli nowe zadanie nie ma być od razu oznaczone jako wykonane.
5. Przejdź do pola „czas realizacji”. Jeżeli chcesz ustawić termin zadania, zmień wartość z Nie na Tak, używając Joysticka w lewo lub w prawo.
6. Jeżeli „czas realizacji” jest ustawiony na Tak, w formularzu pojawi się pole daty realizacji. Joystickiem w lewo lub w prawo przechodź między częściami daty. Wartość można wpisać z klawiatury brajlowskiej albo zmieniać kombinacją Spacja + Joystick w górę lub Spacja + Joystick w dół.
7. Przejdź do pola „Opis” za pomocą Klawisza kciukowego Następny albo Spacja + punkty 5-6. Pole nie jest obowiązkowe; można w nim wpisać informacje pomocne przy wykonaniu zadania.
8. Zapisz zadanie za pomocą przycisku Zapisz albo skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
9. Po powrocie do listy wykonaj synchronizację, aby zaktualizować dane i - jeżeli zadanie należy do konta Gmail - przekazać zmianę do tego konta.

15.9. Wyświetlanie szczegółów zadania

Na liście zadań przed nazwą zadania widoczny jest znacznik stanu ukończenia. Komórka z wysuniętymi wszystkimi ośmioma punktami oznacza zadanie ukończone, a komórka z punktami 1-4-7-8 - zadanie nieukończone.

Informacje dotyczące aktualnie wybranego zadania można przeglądać za pomocą poleceń przechodzenia między polami:

- **Następne pole:** Spacja + punkty 5-6.
- **Poprzednie pole:** Spacja + punkty 2-3.

Dodatkowe informacje mogą obejmować:

- nazwę zadania;
- termin realizacji;
- datę ostatniej aktualizacji.

Aby otworzyć opis aktualnie wybranego zadania, naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora. Aby zamknąć opis, naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).

Wszystkie pola formularzy i okien informacyjnych mają etykiety. Mogą być one wyświetlane w postaci skróconej albo pełnej, zależnie od ustawień urządzenia.

15.10. Edytowanie istniejącego zadania

1. Otwórz właściwą listę zadań.
2. Odszukaj zadanie, które chcesz zmienić.
3. Naciśnij Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym, aby otworzyć formularz edycji zadania.
4. Wprowadź potrzebne zmiany w formularzu.
5. Zapisz zmiany za pomocą przycisku Zapisz albo skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
6. Po powrocie do listy wykonaj synchronizację, aby zaktualizować dane i - jeżeli zadanie należy do konta Gmail - przekazać zmiany do tego konta.

15.11. Formularz nowego i edytowanego zadania

Formularz zadania może zawierać następujące pola i elementy:

- Nazwa zadania;
- Stan ukończenia;
- Termin realizacji;
- Opis;
- przycisk Zapisz;
- przycisk Wyjdź.

Po formularzu można poruszać się następująco:

- **Poprzednie pole:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkty 2-3.
- **Następne pole:** Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkty 5-6.
- **Zmiana wartości pola wyboru lub przełącznika:** Enter; dowolny przycisk przywoływania kursora; Joystick w lewo; Joystick w prawo.
- **Aktywowanie przycisku:** Enter; dowolny przycisk przywoływania kursora.
- **Zapisz:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz.
- **Wyjdź:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź.

15.12. Oznaczanie zadania jako ukończone

Stan ukończenia jest polem przełącznika w formularzu zadania. Aby zmienić stan zadania:

1. Otwórz formularz edycji zadania.
2. Przejdź do pola Stan ukończenia.
3. Naciśnij Enter, dowolny przycisk przywoływania kursora albo użyj Joysticka w lewo lub w prawo, aby zmienić stan przełącznika.
4. Zapisz zadanie za pomocą przycisku Zapisz albo skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).

- Po powrocie do listy wykonaj synchronizację, aby zaktualizować stan zadania na liście i - jeżeli zadanie należy do konta Gmail - przekazać zmianę do tego konta.

15.13. Usuwanie zadania

- Otwórz odpowiednią listę zadań.
- Odszukaj zadanie, które chcesz usunąć.
- Naciśnij Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym.
- Potwierdź usunięcie, jeżeli urządzenie wyświetli pytanie o potwierdzenie.
- Jeżeli zadanie należy do konta Gmail, wykonaj synchronizację skrótem Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby przekazać usunięcie do tego konta.

15.14. Skróty klawiszowe aplikacji Zadania

Poniższa tabela zawiera skróty używane podczas pracy z aplikacją Zadania. Jeżeli daną funkcję można wykonać na kilka sposobów, dostępne klawisze i skróty są oddzielone średnikami.

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Otwórz wybraną listę lub opis zadania	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Otwórz menu kontekstowe	Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
Poprzednia lista zadań	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następna lista zadań	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Synchronizuj listy zadań lub zadania na otwartej liście	Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s)
Utwórz nową listę zadań	Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
Usuń listę zadań	Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
Poprzednie zadanie	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następne zadanie	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Pierwsze zadanie	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Ostatnie zadanie	Spacja + punkty 4-5-6
Utwórz nowe zadanie	Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
Usuń zadanie	Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
Edytuj wybrane zadanie	Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e)
Poprzednia informacja / poprzednie pole	Spacja + punkty 2-3; Klawisz kciukowy Poprzedni w formularzu

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Następna informacja / następne pole	Spacja + punkty 5-6; Klawisz kciukowy Następny w formularzu
Otwórz opis zadania	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Zamknij opis zadania	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
Zmień wartość pola wyboru lub przełącznika	Enter; dowolny przycisk przywoływania kursora; Joystick w lewo; Joystick w prawo
Przejdź między częściami daty	Joystick w lewo; Joystick w prawo
Zwiększ / zmniejsz wartość części daty	Spacja + Joystick w górę; Spacja + Joystick w dół
Aktywuj przycisk	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Zapisz formularz zadania lub listy	Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz
Zamknij formularz	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź

16. Wydarzenia

Aplikacja Wydarzenia umożliwia przeglądanie, tworzenie, edytowanie i usuwanie wydarzeń bezpośrednio na BraillePen24. Wydarzenia mogą należeć do kalendarza Local calendar powiązanego z kontem Localhost albo do kalendarzy dowolnego konta Gmail skonfigurowanego w BraillePenSync. Spośród kont usług zewnętrznych aplikacja Wydarzenia korzysta wyłącznie z kont Gmail.

Local calendar jest dostępny domyślnie i umożliwia korzystanie z aplikacji Wydarzenia bez konfigurowania konta Gmail. Kalendarze należące do kont Gmail są dostępne obok Local calendar.

Ogólne zasady działania BraillePenSync i synchronizacji danych opisano w Rozdziale 11.

16.1. Pierwsze uruchomienie aplikacji Wydarzenia

Przy pierwszym uruchomieniu aplikacji Wydarzenia należy wykonać synchronizację, aby utworzyć listę dostępnych kalendarzy.

1. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję Wydarzenia.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby zsynchronizować kalendarze.
4. Po zakończeniu synchronizacji na wyświetlaczu pojawi się lista dostępnych kalendarzy.
5. Pierwszą pozycją będzie Local calendar. Jeżeli w BraillePenSync skonfigurowano aktywne konta Gmail, na liście pojawią się również udostępnione przez nie kalendarze.

Jeżeli użytkownik nie skonfigurował konta Gmail, po pierwszej synchronizacji na liście będzie dostępny Local calendar.

16.2. Local calendar i kalendarze kont Gmail

Local calendar jest powiązany z kontem Localhost dostępnym w BraillePenSync. Można w nim tworzyć i obsługiwać wydarzenia bez korzystania z zewnętrznej usługi.

Aplikacja Wydarzenia obsługuje kalendarze wszystkich kont Gmail skonfigurowanych w BraillePenSync. Każde konto Gmail może udostępniać jeden lub więcej kalendarzy. BraillePen24 nie ogranicza liczby kont Gmail ani należących do nich kalendarzy.

Spośród kont usług zewnętrznych aplikacja Wydarzenia korzysta wyłącznie z kont Gmail.

Podczas aktualizowania zestawu kalendarzy uwzględniane są konta aktywne w BraillePenSync oraz kalendarze udostępnione w konfiguracji tych kont. Wyłączenie konta nie blokuje korzystania z jego kalendarzy, które są już dostępne na BraillePen24. Nadal można otworzyć wybrany kalendarz i zsynchronizować znajdujące się w nim wydarzenia.

Aby nowe lub zmienione kalendarze danego konta zostały uwzględnione podczas aktualizacji, konto musi być aktywne w BraillePenSync.

Aby sprawdzić, do którego konta należy aktualnie wybrany kalendarz, naciśnij Spacja + punkty 5-6, gdy wyświetlana jest nazwa kalendarza. Aby wrócić do nazwy kalendarza, naciśnij ponownie Spacja + punkty 5-6 albo Spacja + punkty 2-3.

16.3. Poruszanie się po liście kalendarzy

Po liście dostępnych kalendarzy można poruszać się tak samo jak po listach zadań:

- **Poprzedni kalendarz:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2.
- **Następny kalendarz:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5.
- **Synchronizuj listę kalendarzy:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
- **Otwórz kalendarz:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora.
- **Pokaż informację o koncie kalendarza:** Spacja + punkty 5-6.

16.4. Otwieranie kalendarza

1. Otwórz aplikację Wydarzenia.
2. Odszukaj właściwy kalendarz na liście.
3. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora, aby otworzyć kalendarz.
4. Na wyświetlaczu pojawi się lista wydarzeń należących do wybranego kalendarza.

16.5. Synchronizowanie kalendarzy i wydarzeń

Skrót Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s) wykonuje różne operacje zależnie od miejsca, w którym został użyty:

- na poziomie listy kalendarzy aktualizuje zestaw kalendarzy dostępnych dla aktywnych kont;
- po otwarciu konkretnego kalendarza synchronizuje wydarzenia należące do tego kalendarza.

Aby po raz pierwszy pobrać kalendarze albo zaktualizować ich zestaw:

1. Otwórz aplikację Wydarzenia.
2. Pozostań na poziomie listy kalendarzy.
3. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
4. Poczekaj na zakończenie operacji.

Aktualizowania zestawu kalendarzy nie trzeba wykonywać przed każdym użyciem aplikacji. Powtórz je po dodaniu konta Gmail, zmianie aktywności kont albo dodaniu, usunięciu lub zmianie kalendarza. Aktualizacja jest potrzebna również po zmianie konfiguracji kalendarzy udostępnianych przez konto.

Aby zsynchronizować wydarzenia znajdujące się w konkretnym kalendarzu:

1. Odszukaj i otwórz właściwy kalendarz.
2. Naciśnij Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
3. Poczekaj na zakończenie synchronizacji.

Zmiany wykonane w kalendarzu należącym do konta Gmail są przekazywane do odpowiedniej usługi. Wydarzenia w Local calendar są wymieniane z aplikacją BraillePenSync bez korzystania z zewnętrznego serwera.

16.6. Poruszanie się po liście wydarzeń

Po otwarciu kalendarza można poruszać się po znajdujących się w nim wydarzeniach za pomocą następujących poleceń:

- **Poprzednie wydarzenie:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2.
- **Następne wydarzenie:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5.
- **Pierwsze wydarzenie:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Ostatnie wydarzenie:** Spacja + punkty 4-5-6.
- **Synchronizuj wydarzenia:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
- **Nowe wydarzenie:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n).
- **Edytuj wydarzenie:** Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e).
- **Usuń wydarzenie:** Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d).

16.7. Wyświetlanie szczegółów wydarzenia

Informacje dotyczące aktualnie wybranego wydarzenia można przeglądać za pomocą poleceń przechodzenia między polami:

- **Następne pole:** Spacja + punkty 5-6.
- **Poprzednie pole:** Spacja + punkty 2-3.

Szczegóły wydarzenia mogą obejmować:

- nazwę wydarzenia;
- informację, czy wydarzenie trwa cały dzień;
- datę i czas rozpoczęcia;
- datę i czas zakończenia;
- opis wydarzenia.

Aby otworzyć opis aktualnie wybranego wydarzenia, naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora. Aby zamknąć opis, naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).

Wszystkie pola formularzy i okien informacyjnych mają etykiety. Mogą być one wyświetlane w postaci skróconej albo pełnej, zależnie od ustawień urządzenia.

16.8. Tworzenie nowego wydarzenia

1. Otwórz kalendarz, do którego chcesz dodać nowe wydarzenie.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym. Na wyświetlaczu pojawi się formularz nowego wydarzenia.
3. Wypełnij pola formularza zgodnie z opisem w podrozdziale 16.10 „Formularz nowego i edytowanego wydarzenia”.
4. Zapisz wydarzenie za pomocą przycisku Zapisz albo skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
5. Po powrocie do listy wykonaj synchronizację. Jeżeli wydarzenie należy do kalendarza konta Gmail, zmiana zostanie przekazana do tego konta.

16.9. Edytowanie istniejącego wydarzenia

1. Otwórz właściwy kalendarz.
2. Odszukaj wydarzenie, które chcesz zmienić.
3. Naciśnij Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym, aby otworzyć formularz edycji wydarzenia.
4. Wprowadź potrzebne zmiany. Obsługę pól opisano w podrozdziale 16.10 „Formularz nowego i edytowanego wydarzenia”.
5. Zapisz zmiany za pomocą przycisku Zapisz albo skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).

6. Po powrocie do listy wykonaj synchronizację. Jeżeli wydarzenie należy do kalendarza konta Gmail, zmiany zostaną przekazane do tego konta.

16.10. Formularz nowego i edytowanego wydarzenia

Formularz wydarzenia może zawierać następujące pola i elementy:

- Nazwa;
- Cały dzień;
- Data i czas rozpoczęcia;
- Data i czas zakończenia;
- Opis;
- przycisk Zapisz;
- przycisk Wyjdź.

Pole Cały dzień określa, czy wydarzenie ma być traktowane jako wydarzenie całonocne. Jest to pole przełącznika; jego wartość można zmienić klawiszem Enter, dowolnym przyciskiem przywoływania kursora albo Joystickiem w lewo lub w prawo.

Po formularzu można poruszać się następująco:

- **Poprzednie pole:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkty 2-3.
- **Następne pole:** Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkty 5-6.
- **Zmiana wartości pola wyboru lub przełącznika:** Enter; dowolny przycisk przywoływania kursora; Joystick w lewo; Joystick w prawo.
- **Przejsie między częściami daty lub czasu:** Joystick w lewo; Joystick w prawo.
- **Zwiększenie lub zmniejszenie wartości części daty lub czasu:** Spacja + Joystick w górę; Spacja + Joystick w dół.
- **Aktywowanie przycisku:** Enter; dowolny przycisk przywoływania kursora.
- **Zapisz:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz.
- **Wyjdź:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź.

16.11. Usuwanie wydarzenia

1. Otwórz odpowiedni kalendarz.
2. Odszukaj wydarzenie, które chcesz usunąć.
3. Naciśnij Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d) albo wybierz odpowiednią opcję w menu kontekstowym.
4. Potwierdź usunięcie, jeżeli urządzenie wyświetli pytanie o potwierdzenie.
5. Jeżeli wydarzenie należy do kalendarza konta Gmail, wykonaj synchronizację skrótem Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s), aby przekazać usunięcie do tego konta.

16.12. Skróty klawiszowe aplikacji Wydarzenia

Poniższa tabela zawiera skróty używane podczas pracy z aplikacją Wydarzenia. Jeżeli daną funkcję można wykonać na kilka sposobów, dostępne klawisze i skróty są oddzielone średnikami.

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Otwórz wybrany kalendarz lub opis wydarzenia	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Otwórz menu kontekstowe	Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Poprzedni kalendarz	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następny kalendarz	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Synchronizuj kalendarze lub wydarzenia w otwartym kalendarzu	Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s)
Pokaż informację o koncie kalendarza	Spacja + punkty 5-6
Wróć z informacji o koncie do nazwy kalendarza	Spacja + punkty 5-6; Spacja + punkty 2-3
Poprzednie wydarzenie	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następne wydarzenie	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Pierwsze wydarzenie	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Ostatnie wydarzenie	Spacja + punkty 4-5-6
Utwórz nowe wydarzenie	Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
Edytuj wybrane wydarzenie	Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e)
Usuń wydarzenie	Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
Poprzednia informacja / poprzednie pole formularza	Spacja + punkty 2-3; Klawisz kciukowy Poprzedni w formularzu
Następna informacja / następne pole formularza	Spacja + punkty 5-6; Klawisz kciukowy Następny w formularzu
Otwórz opis wydarzenia	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Zamknij opis wydarzenia	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
Zmień wartość pola wyboru lub przełącznika	Enter; dowolny przycisk przywoływania kursora; Joystick w lewo; Joystick w prawo
Przejdź między częściami daty lub czasu	Joystick w lewo; Joystick w prawo
Zwiększ / zmniejsz wartość części daty lub czasu	Spacja + Joystick w górę; Spacja + Joystick w dół
Aktywuj przycisk	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Zapisz formularz wydarzenia	Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz
Zamknij formularz	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź

17. Kontakty

Aplikacja Kontakty umożliwia wyszukiwanie, przeglądanie, tworzenie i edytowanie kontaktów. BraillePen24 nie przechowuje lokalnej kopii całej książki adresowej. Wyszukiwanie odbywa się za pośrednictwem BraillePenSync i wymaga połączenia z tą aplikacją.

Kontakty mogą pochodzić z konta Localhost oraz kont Gmail skonfigurowanych w BraillePenSync. Konto Localhost umożliwia korzystanie z kontaktów bez konfigurowania konta Gmail.

Po zapisaniu nowego lub zmienionego kontaktu synchronizacja uruchamia się automatycznie. Nie trzeba uruchamiać jej osobnym poleceniem. Po prawidłowym zakończeniu operacji na wyświetlaczu pojawia się komunikat „zapisano poprawnie”.

Ogólne zasady działania BraillePenSync i synchronizacji danych opisano w Rozdziale 11.

17.1. Otwieranie aplikacji Kontakty

1. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję Kontakty.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Na wyświetlaczu pojawi się pole wyszukiwania poprzedzone etykietą.
4. W tym miejscu możesz wpisać ciąg znaków i uruchomić wyszukiwanie albo utworzyć nowy kontakt.

Wyniki wyszukiwania są prezentowane w urządzeniu tymczasowo. Pozostają dostępne do czasu wyczyszczenia wyszukiwania, wykonania nowego wyszukiwania albo przywrócenia urządzenia do ustawień fabrycznych.

17.2. Źródła kontaktów

Kontakty mogą pochodzić z lokalnego konta Localhost oraz z kont Gmail skonfigurowanych w BraillePenSync. Jeżeli konto Gmail nie zostało skonfigurowane, nadal można korzystać z kontaktów dostępnych w Localhost.

BraillePen24 nie ogranicza liczby obsługiwanych kont Gmail. Wyszukiwanie obejmuje konta aktywne w BraillePenSync. Spośród kont usług zewnętrznych aplikacja Kontakty korzysta wyłącznie z kont Gmail; pozostałe konta pocztowe nie udostępniają jej kontaktów.

Kontakty należące do konta Localhost można tworzyć wyłącznie za pomocą aplikacji Kontakty w BraillePen24.

17.3. Wyszukiwanie kontaktów

Wyszukiwanie można prowadzić na podstawie imienia, nazwiska albo adresu e-mail. Nie trzeba wpisywać całej wartości; wystarczy ciąg znaków pozwalający zawęzić wyniki.

1. Otwórz aplikację Kontakty.
2. W polu wyszukiwania wpisz ciąg znaków odpowiadający imieniu, nazwisku albo adresowi e-mail.
3. Naciśnij Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f).
4. Po zakończeniu wyszukiwania na wyświetlaczu pojawi się pierwszy znaleziony kontakt.

5. Aby przejść do kolejnego wyniku spełniającego kryterium wyszukiwania, naciśnij ponownie Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f).

Aby wyszukać wszystkie dostępne kontakty, pozostaw pole wyszukiwania puste i naciśnij Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f). Wyszukiwanie obejmie kontakty z konta Localhost oraz kont Gmail, które są aktywne w BraillePenSync.

17.4. Przeglądanie danych znalezionej osoby

Po znalezieniu kontaktu można przeglądać wszystkie dane, które są w nim zapisane. Liczba i rodzaj dostępnych pól zależą od zawartości konkretnego kontaktu.

- **Poprzednie pole:** Spacja + punkty 2-3; Klawisz kciukowy Poprzedni.
- **Następne pole:** Spacja + punkty 5-6; Klawisz kciukowy Następny.

Dane kontaktu mogą obejmować między innymi:

- imię;
- nazwisko;
- jeden lub więcej adresów e-mail;
- jeden lub więcej numerów telefonu;
- jedną lub więcej organizacji wraz ze stanowiskami;
- inne informacje zapisane w kontakcie i udostępniane przez źródło danych.

17.5. Inicjowanie połączenia telefonicznego

Jeżeli aktualnie wybrany kontakt zawiera numer telefonu, BraillePen24 może przekazać numer do smartfona. Polecenie można wykonać będąc na dowolnym polu danych tego kontaktu; nie trzeba przechodzić do pola numeru telefonu.

1. Wyszukaj właściwy kontakt.
2. Pozostań na dowolnym polu danych wybranego kontaktu.
3. Naciśnij Spacja + punkty 1-2-3-4-8 (Spacja-Enter-p).
4. Na smartfonie pojawi się powiadomienie z numerem telefonu. Dalsze wykonanie połączenia odbywa się na smartfonie.

17.6. Tworzenie i edytowanie kontaktów

Tworzenie nowego kontaktu i edycja istniejącego kontaktu odbywają się w tym samym formularzu. Można w nim wybrać konto, wprowadzić imię i nazwisko oraz dodać wiele numerów telefonu, adresów e-mail i pozycji organizacji.

17.6.1. Tworzenie nowego kontaktu

1. Otwórz aplikację Kontakty.
2. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n) albo wybierz polecenie utworzenia nowego kontaktu w menu kontekstowym. Na wyświetlaczu pojawi się tytuł formularza „nowy kontakt”.
3. Przejdź do pola „konto” za pomocą Klawisza kciukowego Poprzedni lub Następny albo skrótów Spacja + punkty 2-3 i Spacja + punkty 5-6. Wybierz źródło, w którym ma zostać zapisany kontakt. Wartość pola można zmieniać klawiszem Enter, Joystickiem w lewo lub w prawo, Spacja + punkt 2 albo Spacja + punkt 5.

4. Przejdź do pola imienia i wpisz imię. Do pola można także przejść skrótem Spacja + punkty 1-3-4-5-8 (Spacja-Enter-n).
5. Przejdź do pola nazwiska i wpisz nazwisko. Do pola można także przejść skrótem Spacja + punkty 2-3-4-8 (Spacja-Enter-s).
6. W razie potrzeby dodaj numer telefonu, adres e-mail i dane organizacji zgodnie z opisem pól formularza w sekcji 17.6.3.
7. Przejdź do przycisku Zapisz i naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora. Możesz również użyć skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s). Aby zamknąć formularz bez zapisywania, wybierz przycisk Wyjdź albo naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).
8. Po zapisaniu nastąpi automatyczna synchronizacja. Jeżeli operacja przebiegnie prawidłowo, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „zapisano poprawnie”. Naciśnij dowolny klawisz, aby zamknąć komunikat i wrócić do miejsca, z którego uruchomiono tworzenie kontaktu.

17.6.2. Edytowanie istniejącego kontaktu

1. Wyszukaj kontakt, który chcesz zmienić.
2. Będąc na dowolnym polu danych wybranego kontaktu, naciśnij Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e) albo wybierz polecenie edycji w menu kontekstowym.
3. W formularzu edycji wprowadź potrzebne zmiany. Formularz i sposób poruszania się po nim są takie same jak podczas tworzenia nowego kontaktu.
4. Zapisz zmiany za pomocą przycisku Zapisz albo skrótu Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s).
5. Po zapisaniu nastąpi automatyczna synchronizacja. Po prawidłowym zakończeniu operacji na wyświetlaczu pojawi się komunikat „zapisano poprawnie”.

17.6.3. Pola i obsługa formularza kontaktu

Poniższe polecenia działają zarówno w formularzu nowego kontaktu, jak i podczas edycji istniejącego kontaktu.

- Poprzednie pole: Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkty 2-3.
- Następne pole: Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkty 5-6.
- Zmiana konta w polu wyboru: Enter; Joystick w lewo; Joystick w prawo; Spacja + punkt 2; Spacja + punkt 5.
- Przejdź do pola Imię: Spacja + punkty 1-3-4-5-8 (Spacja-Enter-n).
- Przejdź do pola Nazwisko: Spacja + punkty 2-3-4-8 (Spacja-Enter-s).
- Przejdź do pierwszej pozycji Telefon; ponowne naciśnięcie otwiera okno dodawania kolejnego numeru: Spacja + punkty 1-2-3-4-8 (Spacja-Enter-p).
- Przejdź do pierwszej pozycji E-mail; ponowne naciśnięcie otwiera okno dodawania kolejnego adresu: Spacja + punkty 1-5-8 (Spacja-Enter-e).
- Przejdź do pierwszej pozycji Organizacja; ponowne naciśnięcie otwiera okno dodawania kolejnej organizacji: Spacja + punkty 1-3-5-8 (Spacja-Enter-o).
- Zapisz kontakt lub dane w otwartym oknie: Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz.
- Zamknij formularz lub okno bez zapisywania wprowadzonych w nim zmian: Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź.
- Aktywuj przycisk lub pole otwierające okno dialogowe: Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora.

Skróty do pól Imię i Nazwisko służą wyłącznie do przechodzenia do tych pól. Nie umożliwiają dodawania kolejnych imion ani nazwisk jako osobnych pozycji formularza.

Pola Telefon, E-mail i Organizacja otwierają okna do wprowadzania odpowiednich danych. W formularzu może występować więcej niż jedna pozycja każdego z tych rodzajów. Pierwsze naciśnięcie właściwego skrótu przenosi do pierwszej pozycji danego rodzaju, a ponowne naciśnięcie otwiera okno dodawania kolejnej. Fokus znajduje się wtedy w polu edycyjnym Etykieta.

Aby dodać kolejny numer telefonu:

1. W formularzu kontaktu naciśnij Spacja + punkty 1-2-3-4-8 (Spacja-Enter-p), aby przejść do pierwszej pozycji Telefon.
2. Naciśnij ponownie ten sam skrót, aby otworzyć okno dodawania kolejnego numeru.
3. W polu Etykieta wpisz określenie numeru, na przykład „praca” lub „dom”.
4. Przejdź do pola Numer za pomocą Klawisza kciukowego Następny albo Spacja + punkty 5-6 i wpisz numer telefonu.
5. Przejdź do przycisku Zapisz i zatwierdź go klawiszem Enter.

Po zapisaniu powrócisz do głównego formularza kontaktu. Dodany numer będzie widoczny jako kolejna pozycja Telefon. Jeśli wcześniej był jeden numer, formularz będzie zawierał dwie pozycje Telefon. W ten sam sposób możesz dodawać następne numery.

Aby dodać kolejny adres e-mail:

1. Naciśnij Spacja + punkty 1-5-8 (Spacja-Enter-e), aby przejść do pierwszej pozycji E-mail.
2. Naciśnij ponownie ten sam skrót, aby otworzyć okno dodawania kolejnego adresu.
3. W polu Etykieta wpisz określenie adresu, na przykład „praca” lub „prywatny”.
4. Przejdź do pola E-mail i wpisz adres e-mail.
5. Przejdź do przycisku Zapisz i zatwierdź go klawiszem Enter.

Nowy adres pojawi się w głównym formularzu jako kolejna pozycja E-mail. Aby dodać następny adres, powtórz tę procedurę.

Aby dodać kolejną organizację:

1. Naciśnij Spacja + punkty 1-3-5-8 (Spacja-Enter-o), aby przejść do pierwszej pozycji Organizacja.
2. Naciśnij ponownie ten sam skrót, aby otworzyć okno dodawania kolejnej organizacji.
3. W polu Etykieta wpisz określenie organizacji, na przykład „fundacja” lub „firma”.
4. Przejdź do pola Organizacja i wpisz nazwę organizacji.
5. Przejdź do pola Stanowisko i wpisz stanowisko osoby, której dotyczy kontakt.
6. Przejdź do przycisku Zapisz i zatwierdź go klawiszem Enter.

Nowa organizacja pojawi się w głównym formularzu jako kolejna pozycja Organizacja. Aby dodać następną organizację, powtórz tę procedurę.

W każdym z tych okien przycisk Wyjdź lub skrót Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c) zamyka okno bez dodawania wpisanych danych. Zapisz w oknie telefonu, adresu e-mail lub organizacji dodaje dane do formularza kontaktu. Po zakończeniu uzupełniania danych zapisz cały kontakt przyciskiem Zapisz albo skrótem Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s). Zapisanie kontaktu uruchamia synchronizację automatycznie.

Skrót Spacja-Enter-p podczas przeglądania znalezionej kontaktu, poza formularzem edycji, przekazuje numer telefonu do smartfona zgodnie z opisem w podrozdziale 17.5. W formularzu służy do przejścia do pozycji Telefon i dodawania kolejnych numerów.

17.7. Skróty klawiszowe aplikacji Kontakty

Poniższa tabela zawiera skróty używane podczas pracy z aplikacją Kontakty. Jeżeli daną funkcję można wykonać na kilka sposobów, dostępne klawisze i skróty są oddzielone średnikami.

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Wyszukaj kontakt / kolejny wynik / wszystkie kontakty przy pustym polu	Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f)
Utwórz nowy kontakt	Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n); odpowiednie polecenie w menu kontekstowym
Edytuj wybrany kontakt	Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e); odpowiednie polecenie w menu kontekstowym
Otwórz menu kontekstowe	Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
Poprzednie pole / poprzednia informacja	Spacja + punkty 2-3; Klawisz kciukowy Poprzedni
Następne pole / następna informacja	Spacja + punkty 5-6; Klawisz kciukowy Następny
Zmień konto w polu wyboru	Enter; Joystick w lewo; Joystick w prawo; Spacja + punkt 2; Spacja + punkt 5
Przejdź do pola Imię	Spacja + punkty 1-3-4-5-8 (Spacja-Enter-n)
Przejdź do pola Nazwisko	Spacja + punkty 2-3-4-8 (Spacja-Enter-s)
Przejdź do pierwszej pozycji Telefon; ponowne naciśnięcie: dodaj kolejny numer	Spacja + punkty 1-2-3-4-8 (Spacja-Enter-p)
Przejdź do pierwszej pozycji E-mail; ponowne naciśnięcie: dodaj kolejny adres	Spacja + punkty 1-5-8 (Spacja-Enter-e)
Przejdź do pierwszej pozycji Organizacja; ponowne naciśnięcie: dodaj kolejną organizację	Spacja + punkty 1-3-5-8 (Spacja-Enter-o)
Przekaż numer telefonu do smartfona	Spacja + punkty 1-2-3-4-8 (Spacja-Enter-p), podczas przeglądania danych kontaktu, poza formularzem edycji
Aktywuj przycisk lub pole otwierające okno	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Zapisz kontakt lub dane w oknie dialogowym	Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz
Zamknij formularz lub okno bez zapisywania wprowadzonych w nim zmian	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź

18. Książki

Aplikacja Książki służy do czytania plików zapisanych w bibliotece książek na karcie microSD. Obsługiwane są pliki w formatach .txt i .brf. Książki są przeznaczone wyłącznie do odczytu - ich treści nie można edytować na BraillePen24.

W tym rozdziale opisano korzystanie z biblioteki i czytanie książek. Informacje dotyczące samej karty microSD, jej przygotowania i struktury folderów opisano w osobnym rozdziale „Karta pamięci microSD”.

18.1. Otwieranie aplikacji Książki

1. Upewnij się, że w urządzeniu znajduje się karta microSD zawierająca bibliotekę książek.
2. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję Książki.
3. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
4. Na wyświetlaczu pojawi się zawartość folderu books znajdującego się na karcie microSD.

18.2. Biblioteka książek i obsługiwane formaty

Aplikacja Książki wyświetla pliki i foldery znajdujące się w folderze books na karcie microSD. BraillePen24 może otwierać do czytania:

- pliki tekstowe .txt;
- pliki brajlowskie .brf.

Inne typy plików nie są traktowane jako książki możliwe do odczytu i nie są wyświetlane na liście plików i folderów w aplikacji Książki.

18.3. Dodatkowe informacje wyświetlane na liście książek

Każda pozycja biblioteki jest poprzedzona krótką informacją określającą jej położenie i typ. Oznaczenie składa się z następujących elementów:

- **Poziom folderu:** liczba określająca położenie pliku lub folderu względem folderu books. Poziom 0 oznacza pozycję znajdującą się bezpośrednio w folderze books.
- **Typ pozycji:** duża litera D oznacza folder, a duża litera F - plik.
- **Typ pliku:** mała litera b oznacza plik .brf, a mała litera t - plik .txt. Dla folderu oznaczenie typu pliku nie jest wyświetlane.
- **Separator:** dwukropek oddziela oznaczenia od nazwy pliku lub folderu.

Przykłady:

- **0D:Powieści** - folder o nazwie Powieści znajdujący się bezpośrednio w folderze books na karcie microSD.
- **1Fb:Grona gniewu.brf** - plik .brf znajdujący się w podfolderze położonym bezpośrednio w folderze books.

W bibliotece mogą być używane poziomy 0, 1, 2 i 3. Folderu znajdującego się na poziomie 3 nie można dalej przeglądać, dlatego poziom 3 jest ostatnim użytecznym poziomem dla plików książek.

18.4. Poruszanie się po bibliotece

Po liście plików i folderów można poruszać się za pomocą standardowych poleceń list Trybu aplikacji:

- **Poprzednia pozycja:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2.
- **Następna pozycja:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5.
- **Pierwsza pozycja:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Ostatnia pozycja:** Spacja + punkty 4-5-6.
- **Otwórz folder lub książkę:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora.
- **Przejdź poziom wyżej:** Backspace; Joystick w górę; Spacja + punkt 1 (Spacja-a).

18.5. Otwieranie książki

1. W bibliotece odszukaj plik .txt lub .brf, który chcesz przeczytać.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Treść książki zostanie otwarta na wyświetlaczu brajlowskim.
4. Czytaj książkę, korzystając z poleceń nawigacji tekstowej opisanych w następnej sekcji.

18.6. Czytanie i nawigacja w książce

Podczas czytania książki działają polecenia nawigacji tekstowej znane z edytora Notatek. Książki są jednak tylko do odczytu, dlatego polecenia służące do wprowadzania, usuwania lub modyfikowania tekstu nie działają.

- **Poprzedni znak:** Spacja + punkt 3; Joystick w lewo.
- **Następny znak:** Spacja + punkt 6; Joystick w prawo.
- **Poprzedni wyraz:** Spacja + punkt 2.
- **Następny wyraz:** Spacja + punkt 5.
- **Poprzednia linia lub akapit:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę.
- **Następna linia lub akapit:** Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkt 4; Joystick w dół.
- **Przesuń treść o jeden wyświetlacz w lewo:** Klawisz kciukowy w Lewo.
- **Przesuń treść o jeden wyświetlacz w prawo:** Klawisz kciukowy w Prawo.
- **Początek książki:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Koniec książki:** Spacja + punkty 4-5-6.
- **Ustaw pozycję czytania na wybranym znaku:** odpowiedni przycisk przywoływania kursora.

18.7. Zapamiętywanie miejsca czytania

Po zamknięciu książki BraillePen24 automatycznie zapamiętuje miejsce, w którym zakończono czytanie. Przy ponownym otwarciu tego samego pliku można kontynuować czytanie od zapamiętanej pozycji. Tekst zostanie wyświetlony dokładnie od tego miejsca.

18.8. Zamykanie książki

1. Podczas czytania naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).
2. Książka zostanie zamknięta, a bieżące miejsce czytania zostanie zapamiętane.
3. Urządzenie wróci do listy biblioteki i ustawi się na zamkniętej książce.

18.9. Skróty klawiszowe aplikacji Książki

Poniższa tabela zawiera skróty używane podczas przeglądania biblioteki i czytania książek. Jeżeli daną funkcję można wykonać na kilka sposobów, dostępne klawisze i skróty są oddzielone średnikami.

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Poprzednia pozycja w bibliotece	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następna pozycja w bibliotece	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Pierwsza pozycja w bibliotece	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Ostatnia pozycja w bibliotece	Spacja + punkty 4-5-6
Otwórz folder lub książkę	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Przejdź poziom wyżej w bibliotece	Backspace; Joystick w górę; Spacja + punkt 1 (Spacja-a)
Poprzedni znak w książce	Spacja + punkt 3; Joystick w lewo
Następny znak w książce	Spacja + punkt 6; Joystick w prawo
Poprzedni wyraz w książce	Spacja + punkt 2
Następny wyraz w książce	Spacja + punkt 5
Poprzednia linia lub akapit	Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę
Następna linia lub akapit	Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkt 4; Joystick w dół
Przesuń treść o jeden wyświetlacz w lewo	Klawisz kciukowy w Lewo
Przesuń treść o jeden wyświetlacz w prawo	Klawisz kciukowy w Prawo
Początek książki	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Koniec książki	Spacja + punkty 4-5-6
Ustaw pozycję czytania na wybranym znaku	odpowiedni przycisk przywoływania kursora
Zamknij książkę	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)

19. Połączenia

Menu Połączenia wyświetla wyłącznie połączenia HID i szeregowo ustanowione w bieżącej sesji. Nie zawiera urządzeń, które są tylko sparowane, ale aktualnie niepołączone. Menu umożliwia wybranie połączenia używanego do bieżącej pracy w Trybie terminala.

Połączenia są realizowane przez Bluetooth jako HID albo jako połączenie szeregowo. Szczegółowe informacje dotyczące parowania BraillePen24 i konfigurowania obu rodzajów połączeń znajdują się w Rozdziale 10.

19.1. Otwieranie menu Połączenia

1. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję Połączenia.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Na wyświetlaczu pojawi się lista połączeń ustanowionych w bieżącej sesji.

19.2. Informacje na liście połączeń

Każda pozycja na liście zawiera znacznik stanu, literę określającą typ połączenia oraz nazwę urządzenia. Elementy są wyświetlane w następującej kolejności:

- **Znacznik stanu:** znak brajlowski poprzedzający pozostałe informacje.
- Typ połączenia: litera h oznacza połączenie HID, a s — połączenie szeregowo. Litera znajduje się pomiędzy znacznikiem stanu a nazwą urządzenia.
- **Nazwa urządzenia:** nazwa urządzenia, z którym realizowane jest dane połączenie.

Znacznik stanu informuje, które połączenie jest aktualnie używane:

- pełny znak ośmiopunktowy, czyli punkty 1-2-3-4-5-6-7-8, oznacza aktualnie używane połączenie;
- znak z punktami 1-4-7-8 oznacza pozostałe połączenie, które nie jest w danej chwili używane jako bieżące.

Litera typu połączenia znajduje się bezpośrednio za znacznikiem stanu i przed nazwą urządzenia.

19.3. Rodzaje połączeń i limity

BraillePen24 rozróżnia na liście dwa rodzaje połączeń:

- **h** - połączenie HID (Human Interface Device);
- **s** - połączenie szeregowo.

BraillePen24 może utrzymywać jednocześnie do dwóch połączeń HID. Łączna liczba połączeń HID i szeregowych może wynosić maksymalnie sześć; połączenia HID są wliczane do tego limitu. Połączenie HID i połączenie szeregowo z tym samym komputerem są wyświetlane jako dwie oddzielne pozycje. Lista zawiera wyłącznie połączenia ustanowione w bieżącej sesji.

19.4. Poruszanie się po liście

Po liście połączeń można poruszać się standardowymi poleceniami list Trybu aplikacji:

- **Poprzednie połączenie:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2.
- **Następne połączenie:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5.
- **Pierwsze połączenie:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l).
- **Ostatnie połączenie:** Spacja + punkty 4-5-6.

19.5. Zmiana aktualnie używanego połączenia

Jeżeli na liście dostępnych jest więcej niż jedno połączenie, można wybrać, które z nich ma być aktualnie używane.

1. Otwórz menu Połączenia.
2. Odszukaj na liście połączenie, którego chcesz używać.
3. Gdy wyświetlana jest odpowiednia pozycja, naciśnij Spację, Enter, Joystick - akcja albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
4. Wybrane połączenie stanie się połączeniem aktualnie używanym. Jego pozycję będzie poprzedzał pełny znak ośmiopunktowy.

W Trybie terminala krótkie naciśnięcie przycisku zasilania przełącza BraillePen24 na kolejne ustanowione połączenie HID. Skrót nie przełącza na połączenie szeregowo. Aby wybrać połączenie szeregowo albo powrócić do niego po przełączeniu na HID, użyj menu Połączenia w Trybie aplikacji.

19.6. Informacja o bieżącym połączeniu

Po włączeniu BraillePen24 w Trybie terminala urządzenie przez chwilę wyświetla opis bieżącego połączenia. Ta sama informacja pojawia się na krótko po przełączeniu na inne połączenie. Pozwala to sprawdzić, z którym urządzeniem i za pomocą którego rodzaju połączenia BraillePen24 aktualnie współpracuje.

Połączenie Bluetooth Low Energy używane przez BraillePenSync działa równolegle z połączeniami widocznymi w menu Połączenia i nie jest na tej liście wyświetlane. Nie jest ono wliczane do limitu sześciu połączeń Trybu terminala. Parowanie nowych urządzeń wykonuje się zgodnie z procedurami opisanymi w Rozdziale 10.

19.7. Skróty klawiszowe menu Połączenia

Poniższa tabela zawiera polecenia używane podczas przeglądania listy połączeń i zmiany aktualnie używanego połączenia.

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Poprzednie połączenie	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następne połączenie	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Pierwsze połączenie	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Ostatnie połączenie	Spacja + punkty 4-5-6
Ustaw wyświetlane połączenie jako aktualnie używane	Spacja; Enter; Joystick - akcja; dowolny przycisk przywoływania kursora
Przełącz na następne ustanowione połączenie HID w Trybie terminala	krótkie naciśnięcie przycisku zasilania

20. Data i czas

Menu Data i czas udostępnia funkcje związane z bieżącym czasem: Zegar, Stoper i Minutnik. Bieżący czas i datę można również szybko wyświetlić z dowolnego miejsca w Trybie aplikacji za pomocą skrótu globalnego.

Ustawianie bieżącej daty i czasu urządzenia, automatyczna synchronizacja przez BraillePenSync oraz wybór formatu czasu i daty są ustawieniami systemowymi i zostaną opisane w rozdziale „Ustawienia”.

20.1. Otwieranie menu Data i czas

1. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję Data i czas.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Na wyświetlaczu pojawi się lista funkcji Zegar, Stoper i Minutnik.

20.2. Zegar

Po otwarciu funkcji Zegar na wyświetlaczu pojawia się bieżący czas. Klawisz kciukowy Następny przechodzi do widoku dnia tygodnia i daty. Klawisze kciukowe Poprzedni i Następny umożliwiają przechodzenie pomiędzy widokiem czasu a widokiem dnia tygodnia i daty.

Sposób prezentowania czasu i daty zależy od formatów wybranych w Ustawieniach.

20.3. Szybkie wyświetlanie czasu i daty

W dowolnym miejscu Trybu aplikacji można wyświetlić bieżący czas i datę bez otwierania menu Data i czas. Naciśnij jednocześnie dwa klawisze Spacja + punkty 2-3-4-5 (Spacje-t).

Po wyświetleniu informacji użyj Klawisza kciukowego Poprzedni lub Następny, aby przechodzić pomiędzy czasem a datą. Aby zamknąć ten podgląd, naciśnij dowolny klawisz klawiatury typu Perkins.

20.4. Stoper

Stoper służy do mierzenia czasu, który upłynął od chwili uruchomienia pomiaru.

- **Uruchom lub zatrzymaj pomiar:** naciśnij Spację.
- **Wyzeruj stoper:** naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c). Wartość zostanie ustawiona na 00:00:00.

Ponowne naciśnięcie Spacji po zatrzymaniu wznowia pomiar od aktualnie wyświetlanej wartości. Aby rozpocząć nowy pomiar od zera, najpierw wyzeruj stoper.

20.5. Minutnik

Minutnik odlicza czas od ustawionej wartości do zera. Po zakończeniu odliczania BraillePen24 informuje o tym użytkownika sygnałem dźwiękowym lub wibracją oraz komunikatem na wyświetlaczu.

20.5.1. Ustawianie czasu Minutnika

1. Otwórz menu Data i czas, a następnie wybierz Minutnik.
2. Naciśnij Enter, aby rozpocząć edycję wartości czasu.
3. Joystickiem w lewo lub w prawo przechodź pomiędzy poszczególnymi częściami ustawianego czasu. Punkty 7 i 8 wskazują aktualnie edytowaną część wartości.
4. Wartość wybranej części czasu możesz wpisać z klawiatury brajlowskiej albo zmieniać kombinacją Spacja + Joystick w górę lub Spacja + Joystick w dół.
5. Po ustawieniu wymaganej wartości naciśnij Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e), aby zakończyć edycję.

20.5.2. Uruchamianie i anulowanie odliczania

Po ustawieniu wartości Minutnika naciśnij Spację, aby rozpocząć odliczanie.

Jeżeli chcesz przerwać działające odliczanie przed osiągnięciem zera, otwórz menu Data i czas, przejdź do Minutnika i naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).

20.5.3. Zakończenie odliczania

Po osiągnięciu zera BraillePen24 uruchamia sygnał dźwiękowy lub wibrację zgodnie z ustawieniem dźwięku i wibracji oraz wyświetla komunikat o zakończeniu odliczania.

Powiadomienie Minutnika pojawia się również wtedy, gdy użytkownik korzysta w tym czasie z innej funkcji urządzenia, a także podczas pracy w Trybie terminala. Naciśnij dowolny klawisz, aby zamknąć komunikat i zakończyć powiadomienie.

20.6. Skróty klawiszowe funkcji Data i czas

Poniższa tabela zawiera skróty używane podczas korzystania z Zegara, Stopera i Minutnika oraz globalnego podglądu czasu i daty.

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Wyświetl bieżący czas i datę z dowolnego miejsca w Trybie aplikacji	Dwa klawisze Spacja + punkty 2-3-4-5 (Spacje-t)
Przełącz widok czasu i daty	Klawisz kciukowy Poprzedni; Klawisz kciukowy Następny
Zamknij szybki podgląd czasu i daty	dowolny klawisz klawiatury typu Perkins
Uruchom lub zatrzymaj Stoper	Spacja
Wyzeruj Stoper do 00:00:00	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
Rozpocznij edycję czasu Minutnika	Enter (punkt 8)
Poprzednia część ustawianego czasu Minutnika	Joystick w lewo
Następna część ustawianego czasu Minutnika	Joystick w prawo
Zwiększ wartość części czasu Minutnika	Spacja + Joystick w górę
Zmniejsz wartość części czasu Minutnika	Spacja + Joystick w dół
Zakończ edycję czasu Minutnika	Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e)
Uruchom odliczanie Minutnika	Spacja
Anuluj działające odliczanie Minutnika	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c), w funkcji Minutnik
Zamknij komunikat po zakończeniu odliczania	dowolny klawisz

21. Ustawienia

Menu Ustawienia umożliwia zmianę parametrów pracy BraillePen24, wybór tablic brajlowskich i języka, określenie sposobu układu tekstu, sprawdzenie informacji o baterii, konfigurację czasu i daty oraz korzystanie z funkcji diagnostycznych, serwisowych i resetowania urządzenia.

Niektóre pozycje menu pokazują obok nazwy aktualnie ustawioną wartość. Pozwala to sprawdzić bieżące ustawienie bez otwierania jego podmenu.

Do poruszania się po menu stosuje się standardowe zasady obsługi list w Trybie aplikacji, opisane w rozdziale „Ogólna obsługa Trybu aplikacji”.

21.1. Otwieranie menu Ustawienia

1. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję Ustawienia.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Na wyświetlaczu pojawi się jeden z elementów listy dostępnych ustawień.

21.2. Wybieranie wartości ustawień

Wiele pozycji w menu Ustawienia ma postać listy wartości do wyboru. Ten sam sposób obsługi stosuje się między innymi przy ustawianiu czasu automatycznego wyłączenia, języka, tablic brajlowskich, opcji Text layout, etykiet pól oraz formatów czasu i daty.

1. Odszukaj na głównej liście Ustawień pozycję, którą chcesz zmienić, i naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
2. Po otwarciu listy wartości przechodź do poprzedniej pozycji Klawiszem kciukowym Poprzedni, Joystickiem w lewo albo Spacja + punkt 2; do następnej - Klawiszem kciukowym Następny, Joystickiem w prawo albo Spacja + punkt 5.
3. Aby wybrać aktualnie wyświetlaną wartość, naciśnij Enter, dowolny przycisk przywoływania kursora, Spację albo Joystick - akcja.
4. Pełny znak ośmiopunktowy, czyli punkty 1-2-3-4-5-6-7-8, oznacza wartość aktualnie wybraną. Znak z punktami 1-4-7-8 oznacza wartość niewybraną.
5. Aby wrócić do poprzedniego poziomu Ustawień, naciśnij Backspace, Joystick w górę albo Spacja + punkt 1. Jeżeli dana pozycja pokazuje bieżącą wartość, po powrocie będzie wyświetlana jej nowa wartość.

Przykładowo przy ustawieniu domyślnym pozycja Auto wyłączenie może być prezentowana jako „auto wył: 45 min”.

21.3. Auto wyłączenie

Ustawienie Auto wyłączenie określa czas bezczynności, po którym BraillePen24 automatycznie się wyłączy. Dostępne wartości to 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45 i 60 minut oraz wyłączenie funkcji automatycznego wyłączenia. Domyślnym ustawieniem jest 45 minut.

Automatyczne wyłączenie nie następuje podczas aktywnej synchronizacji danych.

21.4. Wibracje i dźwięk

To ustawienie określa sposób sygnalizowania przez BraillePen24 zdarzeń takich jak włączanie i wyłączanie urządzenia, komunikaty ostrzegawcze oraz zakończenie działania Minutnika. W zależności od wybranej wartości urządzenie może używać sygnałów dźwiękowych, wibracji albo odpowiedniej kombinacji obu sposobów sygnalizacji.

Fizyczny przełącznik wyciszenia na tylnej krawędzi ma pierwszeństwo przed ustawieniem programowym. Po włączeniu trybu wyciszenia sygnały dźwiękowe są zastępowane wibracją. Po wyłączeniu trybu wyciszenia urządzenie wraca do wcześniej wybranego ustawienia dźwięku i wibracji.

21.5. Liblouis

Pozycja Liblouis służy do wyboru jednej z dostępnych tablic tłumaczeń brajlowskich używanych w Trybie aplikacji. Wybrana tablica może być używana w obu kierunkach: do tłumaczenia tekstu na brajl wyświetlany na BraillePen24 oraz do tłumaczenia danych wprowadzanych z klawiatury brajlowskiej na tekst.

Lista dostępnych tablic zależy od wersji oprogramowania i zainstalowanych danych językowych. Ustawienie Liblouis nie wpływa na brajl używany do wyświetlania menu, komunikatów systemowych ani formularzy.

21.6. Brajl komputerowy

Opcja Brajl komputerowy określa sposób prezentowania interfejsu urządzenia, z wyłączeniem treści książek, notatek, wiadomości e-mail, opisów zadań i wydarzeń oraz treści podręcznika otwieranej z menu Pomoc. Brajl komputerowy jest zapisem brajlowskim, zazwyczaj wykorzystującym 8 punktów, stosowanym przez BraillePen24 do prezentowania menu, nazw elementów, etykiet pól i komunikatów systemowych.

W tym ustawieniu można wybrać jedną z dostępnych tablic brajla komputerowego. Menu i komunikaty systemowe są zawsze prezentowane przy użyciu brajla komputerowego.

21.7. Język

Pozycja Język umożliwia wybór języka interfejsu BraillePen24 z listy dostępnych języków.

21.8. Text layout

Pozycja Text layout określa sposób układania tekstu na wyświetlaczu brajlowskim. Dostępne są dwie wartości:

- **paragraphs:** opcja domyślna. Każdy nowy akapit lub nowa linia jest wyświetlana od początku wyświetlacza brajlowskiego.
- **continuous:** tekst jest prezentowany jako jedna ciągła linia. Miejsca końca wiersza są oznaczane specjalnym znakiem ośmiopunktowym, z podniesionymi punktami 1-2-3-4-5-6-7-8. Wyświetlacz jest wypełniany tekstem tak, aby pokazać możliwie najwięcej całych słów. Znaki końca wiersza pozwalają rozpoznać miejsca, w których w tekście występują nowe linie lub akapity.

21.9. Etykiety pól

Ustawienie Etykiety pól określa sposób prezentowania nazw pól w formularzach i oknach zawierających dane. Dostępne są dwie wartości:

- **Krótkie:** etykiety pól są wyświetlane w postaci skróconej.
- **Pełne:** etykiety pól są wyświetlane w pełnym brzmieniu.

Zmiana tego ustawienia wpływa wyłącznie na sposób prezentowania nazw pól i nie zmienia danych znajdujących się w tych polach.

21.10. Bateria

Menu Bateria umożliwia sprawdzanie informacji o aktualnym stanie baterii. Dostępne są trzy rodzaje informacji:

- **Napięcie lub pojemność:** w oryginalnej wersji BraillePen24 pokazuje napięcie baterii w mV, a w BraillePen24 Model 2026 - aktualną pojemność baterii w mAh.
- **Procent:** pokazuje poziom naładowania baterii w procentach.
- **Status:** informuje, czy bateria jest ładowana, pełna, rozładowywana lub ma niski poziom naładowania.

Stan baterii można również szybko sprawdzić w Trybie aplikacji za pomocą globalnego skrótu dwa klawisze Spacja + punkty 1-2-3-4 (Spacje-p).

21.11. Czas i data

Podmenu Czas i data zawiera następujące ustawienia:

- **Ustaw czas i datę:** ręczne ustawienie systemowej daty i czasu.
- **Automatyczne ustawianie czasu:** synchronizacja daty i czasu po połączeniu z BraillePenSync.
- **Format czasu:** wybór formatu 12- lub 24-godzinnego.
- **Format daty:** wybór sposobu prezentowania daty.

21.11.1. Ustawianie daty i czasu

Jeżeli automatyczne ustawianie czasu jest włączone, bieżący czas i data są wyświetlane, ale nie można ich zmieniać ręcznie. Aby ręcznie ustawić datę i czas, najpierw wyłącz automatyczne ustawianie czasu.

Aby ręcznie ustawić datę i czas:

1. Otwórz Ustawienia, następnie Czas i data i wybierz pozycję Ustaw czas i datę.
2. Na wyświetlaczu pojawi się aktualnie ustawiony czas. Naciśnij Enter, aby rozpocząć edycję.
3. Joystickiem w lewo lub w prawo przechodź pomiędzy poszczególnymi częściami daty i czasu. Punkty 7 i 8 wskazują aktualnie edytowaną część.
4. Wartość wybranej części możesz wpisać z klawiatury brajlowskiej albo zmieniać kombinacją Spacja + Joystick w górę lub Spacja + Joystick w dół.
5. Po ustawieniu wszystkich wartości zakończ edycję, naciskając Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e).

Kolejność części daty i sposób prezentowania czasu odpowiadają formatom wybranym w ustawieniach Format czasu i Format daty.

21.11.2. Automatyczne ustawianie czasu

Automatyczne ustawianie czasu określa, czy BraillePen24 ma synchronizować systemową datę i czas z urządzeniem mobilnym po połączeniu z aplikacją BraillePenSync. Gdy funkcja jest włączona, synchronizacja odbywa się przy każdym ustanowieniu połączenia z BraillePenSync.

21.11.3. Format czasu

Ustawienie Format czasu określa sposób wyświetlania czasu. Do wyboru jest format 12-godzinny albo 24-godzinny.

21.11.4. Format daty

Ustawienie Format daty określa kolejność i sposób wyświetlania części daty. Wartość wybiera się z listy dostępnych, zdefiniowanych formatów.

21.12. Serwis

Podmenu Serwis zawiera funkcje przeznaczone do diagnostyki, konserwacji i aktualizacji BraillePen24:

- **Odśwież wyświetlacz:** testy komórek brajlowskich i mechanicznego działania punktów.
- **Test klawiszy:** sprawdzanie działania klawiatury i elementów sterujących.
- **Aktualizacja firmware:** instalowanie nowej wersji oprogramowania urządzenia z karty microSD.

21.12.1. Odśwież wyświetlacz

Funkcja Odśwież wyświetlacz umożliwia wykonanie testów komórek brajlowskich i może być używana podczas diagnostyki lub konserwacji wyświetlacza.

Dostępne są następujące testy:

- **Jedna komórka:** urządzenie kolejno wysuwa i chowa wszystkie punkty w poszczególnych komórkach, od lewej do prawej. Test trwa około 1 minuty i kończy się automatycznie.
- **Wszystkie komórki:** urządzenie wysuwa wszystkie punkty we wszystkich komórkach. Test trwa około 1 minuty i kończy się automatycznie.
- **Wybierz komórkę:** po uruchomieniu testu użytkownik wybiera komórkę, naciskając przycisk przywoływania kursora znajdujący się nad nią. W ten sposób można przetestować wybrane albo wszystkie komórki. Aby zakończyć test, naciśnij Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c).

Uruchamianie testu:

1. W podmenu Serwis otwórz Odśwież wyświetlacz i wybierz odpowiedni test.
2. Wybierz pozycję Uruchom test.
3. Po wyświetleniu pytania o potwierdzenie wybierz Tak Klawiszem kciukowym Poprzedni lub Następny i zatwierdź Enterem.
4. Po zakończeniu testu pojawi się komunikat „test zakończony”. Naciśnij dowolny klawisz, aby go zamknąć. Urządzenie wróci do opcji uruchamiania wybranego testu.

21.12.2. Test klawiszy

Test klawiszy służy do sprawdzenia, czy klawisze BraillePen24 reagują prawidłowo. Po uruchomieniu testu naciskaj kolejne klawisze. Urządzenie odpowiada, wyświetlając wzory punktów w odpowiednich komórkach. Dla różnych typów klawiszy prezentowane są różne wzory punktów.

21.12.3. Aktualizacja firmware

Aktualizacja firmware instaluje nową wersję oprogramowania urządzenia z pliku .bin umieszczonego w katalogu głównym karty microSD. Używaj wyłącznie plików otrzymanych od producenta lub autoryzowanego serwisu.

Przed rozpoczęciem aktualizacji upewnij się, że:

- karta microSD jest sformatowana w systemie FAT32;
- w katalogu głównym karty znajduje się właściwy plik firmware z rozszerzeniem .bin;
- BraillePen24 jest podłączony do zasilania albo poziom naładowania baterii wynosi co najmniej 50%.

Podczas aktualizacji nie wyłączaj BraillePen24, nie odłączaj zasilania, nie wyjmuj karty microSD i nie przerywaj procesu.

Aby zaktualizować firmware:

1. Przygotuj kartę microSD z właściwym plikiem .bin w katalogu głównym i włóż ją do BraillePen24.
2. Przełącz urządzenie do Trybu aplikacji.
3. Otwórz Ustawienia, następnie Serwis i wybierz Aktualizacja firmware.
4. Na wyświetlaczu pojawi się lista odpowiednich plików .bin znajdujących się w katalogu głównym karty. Odszukaj plik przeznaczony do aktualizacji i naciśnij klawisz Enter.
5. Wyświetlone zostanie pytanie „zaktualizować firmware?”. Klawiszem kciukowym Następny lub Poprzedni przejdź na Tak i naciśnij Enter.
6. Urządzenie rozpocznie aktualizację. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat o trwającej aktualizacji oraz wskaźnik postępu.
7. Jeżeli wystąpi błąd, urządzenie wyświetli komunikat o błędzie i jego numer. Zanotuj numer błędu, aby przekazać go serwisowi.
8. Po poprawnym zakończeniu aktualizacji urządzenie wyświetli komunikat o powodzeniu i wyłączy się.
9. Ponownie włącz BraillePen24, aby rozpocząć pracę z nową wersją firmware.

Po niektórych aktualizacjach wskazanie poziomu baterii może wymagać do dwóch pełnych cykli ładowania, aby ponownie się skalibrować.

21.13. Sensor wyświetlacza

W BraillePen24 Model 2026 pozycja Sensor wyświetlacza nie jest widoczna w menu Ustawienia. Ustawienie Sensor wyświetlacza dotyczy sensorów znajdujących się pod wyświetlaczem brajlowskim w oryginalnej wersji BraillePen24. Sensory rozpoznają obecność palców na wyświetlaczu i po podniesieniu lub przesunięciu palca odświeżają odpowiedni fragment treści.

Mechanizm kompensuje zachowanie komórek oryginalnego BraillePen24: jeżeli palce pozostają na punktach w chwili zmiany treści, niektóre punkty mogą nie zmienić położenia

prawidłowo. W razie wątpliwości wystarczy unieść palec nad daną częścią wyświetlacza, aby sensory mogły wywołać ponowne odświeżenie.

Dostępne wartości to:

- **Włączony:** sensory pod wyświetlaczem reagują na obecność palców i odświeżają odpowiednie fragmenty wyświetlacza.
- **Wyłączony:** sensory pod wyświetlaczem nie są używane. Może to zmniejszyć zużycie energii u użytkowników, którzy nie pozostawiają palców na wyświetlaczu podczas zmiany treści.

Oprócz sensorów pod wyświetlaczem oryginalny BraillePen24 ma okrągły, wypukły sensor dotykowy na lewej części górnej powierzchni, bliżej użytkownika. Dotknięcie tego sensora wymusza odświeżenie całego wyświetlacza brajlowskiego.

BraillePen24 Model 2026 ma komórki odporne na nacisk palców. Można pozostawiać palce na wyświetlaczu podczas zmiany treści, dlatego sensory kompensujące nie są w tym modelu potrzebne do prawidłowego odświeżania.

21.14. Tryb jednoręczny

Tryb jednoręczny umożliwia obsługę BraillePen24 osobie korzystającej z jednej ręki. Po włączeniu urządzenie informuje o aktywnym Trybie jednoręcznym podczas uruchamiania.

W Trybie jednoręcznym większość danych wprowadzanych z klawiatury brajlowskiej wymaga potwierdzenia Spacją:

- Aby wpisać znak brajlowski, naciśnij wymagane punkty jednocześnie albo kolejno, a następnie naciśnij Spację.
- Aby wykonać skrót zawierający Spację, naciśnij Spację, następnie wymagane punkty, a na końcu ponownie Spację.
- Aby wpisać zwykłą spację w polu tekstowym, naciśnij Spację dwa razy.

Klawisze kciukowe i Joystick działają bez dodatkowego potwierdzania Spacją.

21.15. Przywróć ustawienia domyślne

Funkcja Przywróć ustawienia domyślne przywraca domyślne wartości ustawień urządzenia, między innymi czasu automatycznego wyłączania, języka i tablic brajlowskich. Operacja nie usuwa danych użytkownika i nie usuwa ustanowionych połączeń z BraillePenSync ani programami odczytu ekranu.

Aby przywrócić ustawienia domyślne:

1. Otwórz Ustawienia i wybierz Przywróć ustawienia domyślne.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora, aby uruchomić funkcję.
3. Pojawi się napis „resetowanie ustawień opcji”. Naciśnij Enter. Pojawi się pytanie „czy jesteś pewien?”. Użyj Klawisza kciukowego Następny lub Poprzedni, aby przejść na przycisk Tak i zatwierdź klawiszem Enter.
4. Po wykonaniu operacji urządzenie się wyłączy, a ustawienia systemowe będą miały wartości domyślne, natomiast dane użytkownika pozostaną w pamięci urządzenia.
5. Uruchom urządzenie ponownie, aby rozpocząć pracę z domyślnymi ustawieniami.

21.16. Reset do ustawień fabrycznych

Reset do ustawień fabrycznych usuwa dane zapisane w pamięci urządzenia i przywraca ustawienia fabryczne. Funkcja jest przeznaczona między innymi do przygotowania BraillePen24 dla nowego użytkownika.

Przed wykonaniem resetu zabezpiecz dane, które istnieją tylko lokalnie i których nie chcesz utracić. Resetu fabrycznego nie można traktować jako zwykłej zmiany ustawień, ponieważ usuwa dane użytkownika z pamięci BraillePen24.

Aby wykonać reset do ustawień fabrycznych:

1. Otwórz Ustawienia i wybierz Reset do ustawień fabrycznych.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora, aby uruchomić funkcję.
3. Pojawi się napis „przywrócenie ustawień fabrycznych”. Naciśnij Enter. Pojawi się pytanie „czy jesteś pewien?”. Przejdź na przycisk Tak i zatwierdź klawiszem Enter. Pamiętaj, że po zatwierdzeniu procesu nie da się zatrzymać ani cofnąć.
4. Po zakończeniu operacji urządzenie się wyłączy, dane zapisane lokalnie w BraillePen24 zostaną usunięte, a ustawienia urządzenia wrócą do wartości fabrycznych.
5. Uruchom urządzenie ponownie, aby rozpocząć pracę z czystym urządzeniem.

Reset fabryczny nie usuwa kont ani danych z aplikacji BraillePenSync. Jeżeli urządzenie ma zostać przekazane innej osobie albo nie chcesz ponownie pobrać dotychczasowych danych, nie uruchamiaj synchronizacji z dotychczas skonfigurowaną aplikacją. Samo wyłączenie kont w BraillePenSync nie blokuje wszystkich operacji dotyczących tych kont; zakres tego ustawienia opisano w podrozdziale 11.5.1.

22. Pomoc

Menu Pomoc udostępnia informacje o urządzeniu, zestaw skrótów klawiszowych, wbudowaną Instrukcję obsługi oraz dane kontaktowe producenta. W menu Pomoc znajdują się następujące pozycje:

- O urządzeniu;
- Skróty klawiszowe;
- Instrukcja obsługi;
- Kontakt.

22.1. Otwieranie menu Pomoc

1. W menu głównym Trybu aplikacji odszukaj pozycję Pomoc.
2. Naciśnij Enter albo dowolny przycisk przywoływania kursora.
3. Na wyświetlaczu pojawi się lista pozycji dostępnych w menu Pomoc.

22.2. O urządzeniu

Podmenu O urządzeniu zawiera podstawowe informacje identyfikacyjne i systemowe dotyczące używanego BraillePen24. Dane te są tylko do odczytu:

- **Firmware:** wyświetla wersję firmware aktualnie zainstalowaną w BraillePen24.
- **Połączenie z aplikacją:** informuje o stanie połączenia BraillePen24 z aplikacją BraillePenSync na urządzeniu mobilnym i pozwala sprawdzić, czy połączenie z aplikacją jest obecnie ustanowione.
- **Numer seryjny:** wyświetla numer seryjny używanego egzemplarza BraillePen24. Ten sam numer seryjny znajduje się również na etykietach na spodzie urządzenia.
- **BT MAC:** wyświetla adres MAC interfejsu Bluetooth BraillePen24. Informacja może być przydatna podczas identyfikowania urządzenia lub diagnostyki połączeń Bluetooth.

22.3. Przeglądanie zasobów tekstowych Pomocy

Pozycje Skróty klawiszowe i Instrukcja obsługi korzystają z mechanizmu przeglądania podobnego do aplikacji Książki. Elementy struktury można otwierać, przechodzić pomiędzy poziomami oraz otwierać pliki tekstowe do odczytu. Treści są tylko do odczytu i nie można ich edytować.

Do przeglądania struktury i czytania otwartych plików służą następujące polecenia:

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Poprzednia pozycja w strukturze	Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
Następna pozycja w strukturze	Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
Pierwsza pozycja	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Ostatnia pozycja	Spacja + punkty 4-5-6
Otwórz pozycję lub plik	Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
Przejdź poziom wyżej	Backspace; Joystick w górę; Spacja + punkt 1 (Spacja-a)
Poprzedni znak w tekście	Spacja + punkt 3; Joystick w lewo
Następny znak w tekście	Spacja + punkt 6; Joystick w prawo
Poprzednie słowo	Spacja + punkt 2

Funkcja / polecenie	Klawisz / skrót klawiszowy
Następne słowo	Spacja + punkt 5
Poprzednia linia lub akapit	Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę
Następna linia lub akapit	Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkt 4; Joystick w dół
Przesuń treść o jeden wyświetlacz w lewo	Klawisz kciukowy w Lewo
Przesuń treść o jeden wyświetlacz w prawo	Klawisz kciukowy w Prawo
Początek pliku	Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
Koniec pliku	Spacja + punkty 4-5-6
Zamknij plik tekstowy	Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)

22.4. Skróty klawiszowe

Pozycja Skróty klawiszowe udostępnia wbudowaną wersję rozdziału ze skrótami klawiszowymi z Instrukcji obsługi. Zawartość jest podzielona na oddzielne pliki tekstowe.

Lista plików ma strukturę taką jak lista plików w aplikacji Książki, ale wszystkie pliki znajdują się na poziomie 0. Przed nazwą każdego pliku widoczny jest wskaźnik 0Ft:

- **0:** oznacza poziom 0, czyli główny poziom listy.
- **F:** oznacza plik.
- **t:** oznacza plik tekstowy .txt.
- **Dwukropek:** oddziela wskaźnik od nazwy pliku.

Nazwa każdego pliku zawiera numer rozdziału oraz jego nazwę, odpowiadającą nagłówkowi użytemu w Instrukcji obsługi. Po otwarciu pliku jego zawartość jest prezentowana jako zwykły tekst. Do przeglądania listy i czytania treści stosuje się polecenia opisane w sekcji 22.3.

22.5. Instrukcja obsługi

Pozycja Instrukcja obsługi zawiera wbudowaną kopię podręcznika użytkownika. Struktura przeglądania jest oparta na hierarchii nagłówków Instrukcji obsługi i działa podobnie do struktury folderów i plików w aplikacji Książki.

Pozycje odpowiadające kolejnym poziomom nagłówków prowadzą do dalszych elementów struktury, a treść odpowiednich części instrukcji jest udostępniana w plikach tekstowych. Do poruszania się po strukturze, otwierania kolejnych poziomów, powrotu poziom wyżej i czytania treści stosuje się polecenia opisane w sekcji 22.3.

Wbudowana Instrukcja obsługi znajduje się w pamięci wewnętrznej BraillePen24 i nie korzysta z karty microSD. Obecność, brak lub zawartość karty microSD nie ma wpływu na dostęp do Instrukcji obsługi w menu Pomoc.

22.6. Kontakt

Pozycja Kontakt wyświetla dane umożliwiające skontaktowanie się z producentem BraillePen24:

- **Strona internetowa:** www.braillepen.com
- **Telefon:** +48 61 8531425

Jeżeli informacja nie mieści się jednocześnie na wyświetlaczu, przewijaj tekst Klawiszem kciukowym w Lewo lub Klawiszem kciukowym w Prawo. Aby opuścić Kontakt i wrócić do

poprzedniego poziomu menu Pomoc, użyj standardowego polecenia przechodzenia poziom wyżej: Backspace, Joystick w górę albo Spacja + punkt 1 (Spacja-a).

23. Podsumowanie skrótów klawiszowych

Rozdział zawiera zbiorcze zestawienie skrótów klawiszowych opisanych wcześniej w tabelach poszczególnych rozdziałów podręcznika. Każda sekcja odpowiada rozdziałowi, z którego pochodzą skróty.

Jeżeli daną funkcję można wykonać na kilka sposobów, dostępne klawisze i skróty są oddzielone średnikami.

23.1. Notatki

- **Otwórz wybraną notatkę:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Otwórz menu kontekstowe:** Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
- **Utwórz nową notatkę:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
- **Synchronizuj notatki:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s)
- **Zamknij notatkę i automatycznie zapisz treść lub zmiany:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
- **Usuń notatkę:** Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
- **Poprzednia notatka na liście:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następna notatka na liście:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
- **Pierwsza notatka na liście:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Ostatnia notatka na liście:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Nowy wiersz:** Enter (punkt 8); akcja joysticka
- **Usuń znak po lewej stronie kursora:** Backspace (punkt 7); Spacja + punkty 1-2 (Spacja-b)
- **Poprzedni znak:** Spacja + punkt 3; Joystick w lewo
- **Następny znak:** Spacja + punkt 6; Joystick w prawo
- **Poprzedni wyraz:** Spacja + punkt 2
- **Następny wyraz:** Spacja + punkt 5
- **Poprzedni wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę
- **Następny wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 4; Joystick w dół
- **Początek notatki:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Koniec notatki:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Ustaw kursor na wybranym znaku:** Odpowiedni przycisk przywoływania kursora

23.2. E-mail

- **Otwórz wybrane konto, folder lub wiadomość:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Otwórz menu kontekstowe:** Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
- **Synchronizuj konto, folder lub listę wiadomości:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s)
- **Pobierz kolejne wiadomości:** Spacja + punkty 1-3-4-8 (Spacja-Enter-m)
- **Poprzednia wiadomość:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następna wiadomość:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
- **Pierwsza wiadomość na liście:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Ostatnia wiadomość na liście:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Utwórz nową wiadomość:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
- **Odpowiedz nadawcy:** Spacja + punkty 1-2-3-5 (Spacja-r)
- **Odpowiedz wszystkim:** Spacja + punkty 1-2-3-5-8 (Spacja-Enter-r)
- **Prześluz wiadomość:** Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f)

- **Usuń wiadomość:** Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
- **Usuń wiadomość trwale:** Spacja + punkty 1-4-5-8 (Spacja-Enter-d)
- **Przenieś wiadomość do innego folderu:** Spacja + punkty 1-3-4-7 (Spacja-Backspace-m)
- **Otwórz menu załączników podczas czytania wiadomości:** Spacja + punkty 1-3-5-6 (Spacja-z)
- **Zamknij menu załączników lub otwarty załącznik:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
- **Poprzednie pole formularza:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkty 2-3
- **Następne pole formularza:** Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkty 5-6
- **Przejdź do pola odbiorcy:** Spacja + punkty 1-2-3-5-8 (Spacja-Enter-r)
- **Przejdź do pola tematu:** Spacja + punkty 2-3-4-8 (Spacja-Enter-s)
- **Przejdź do pola kopii:** Spacja + punkty 1-4-8 (Spacja-Enter-c)
- **Przejdź do pola ukrytej kopii:** Spacja + punkty 1-2-5-8 (Spacja-Enter-h)
- **Przejdź do treści wiadomości:** Spacja + punkty 1-5-8 (Spacja-Enter-e)
- **Wyszukaj kontakt w polu Do, DW lub UDW:** Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f)
- **Poprzedni wynik wyszukiwania kontaktów:** Spacja + punkty 2-3
- **Następny wynik wyszukiwania kontaktów:** Spacja + punkty 5-6
- **Przeglądaj dane wybranego kontaktu:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Klawisz kciukowy Następny
- **Dodaj adres e-mail wybranego kontaktu:** Enter (punkt 8)
- **Wyślij wiadomość:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Wyślij
- **Zamknij formularz bez wysyłania:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź
- **Nowy wiersz w treści:** Enter (punkt 8); akcja joysticka
- **Usuń znak po lewej stronie kursora:** Backspace (punkt 7); Spacja + punkty 1-2 (Spacja-b)
- **Poprzedni znak:** Spacja + punkt 3; Joystick w lewo
- **Następny znak:** Spacja + punkt 6; Joystick w prawo
- **Poprzedni wyraz:** Spacja + punkt 2
- **Następny wyraz:** Spacja + punkt 5
- **Poprzedni wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę
- **Następny wiersz lub akapit:** Spacja + punkt 4; Joystick w dół
- **Początek tekstu:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Koniec tekstu:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Ustaw kursor na wybranym znaku:** odpowiedni przycisk przywoływania kursora

23.3. Zadania

- **Otwórz wybraną listę lub opis zadania:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Otwórz menu kontekstowe:** Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
- **Poprzednia lista zadań:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następna lista zadań:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
- **Synchronizuj listy zadań lub zadania na otwartej liście:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s)
- **Utwórz nową listę zadań:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
- **Usuń listę zadań:** Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
- **Poprzednie zadanie:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następne zadanie:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
- **Pierwsze zadanie:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Ostatnie zadanie:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Utwórz nowe zadanie:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
- **Usuń zadanie:** Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
- **Edytuj wybrane zadanie:** Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e)

- **Poprzednia informacja / poprzednie pole:** Spacja + punkty 2-3; Klawisz kciukowy Poprzedni w formularzu
- **Następna informacja / następne pole:** Spacja + punkty 5-6; Klawisz kciukowy Następny w formularzu
- **Otwórz opis zadania:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Zamknij opis zadania:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
- **Zmień wartość pola wyboru lub przełącznika:** Enter; dowolny przycisk przywoływania kursora; Joystick w lewo; Joystick w prawo
- **Przejdź między częściami daty:** Joystick w lewo; Joystick w prawo
- **Zwiększ / zmniejsz wartość części daty:** Spacja + Joystick w górę; Spacja + Joystick w dół
- **Aktywuj przycisk:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Zapisz formularz zadania lub listy:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz
- **Zamknij formularz:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź

23.4. Wydarzenia

- **Otwórz wybrany kalendarz lub opis wydarzenia:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Otwórz menu kontekstowe:** Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
- **Poprzedni kalendarz:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następny kalendarz:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
- **Synchronizuj kalendarze lub wydarzenia w otwartym kalendarzu:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s)
- **Pokaż informację o koncie kalendarza:** Spacja + punkty 5-6
- **Wróć z informacji o koncie do nazwy kalendarza:** Spacja + punkty 5-6; Spacja + punkty 2-3
- **Poprzednie wydarzenie:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następne wydarzenie:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
- **Pierwsze wydarzenie:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Ostatnie wydarzenie:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Utwórz nowe wydarzenie:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n)
- **Edytuj wybrane wydarzenie:** Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e)
- **Usuń wydarzenie:** Spacja + punkty 1-4-5 (Spacja-d)
- **Poprzednia informacja / poprzednie pole formularza:** Spacja + punkty 2-3; Klawisz kciukowy Poprzedni w formularzu
- **Następna informacja / następne pole formularza:** Spacja + punkty 5-6; Klawisz kciukowy Następny w formularzu
- **Otwórz opis wydarzenia:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Zamknij opis wydarzenia:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
- **Zmień wartość pola wyboru lub przełącznika:** Enter; dowolny przycisk przywoływania kursora; Joystick w lewo; Joystick w prawo
- **Przejdź między częściami daty lub czasu:** Joystick w lewo; Joystick w prawo
- **Zwiększ / zmniejsz wartość części daty lub czasu:** Spacja + Joystick w górę; Spacja + Joystick w dół
- **Aktywuj przycisk:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Zapisz formularz wydarzenia:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz
- **Zamknij formularz:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź

23.5. Kontakty

- **Wyszukaj kontakt / kolejny wynik / wszystkie kontakty przy pustym polu:** Spacja + punkty 1-2-4 (Spacja-f)
- **Utwórz nowy kontakt:** Spacja + punkty 1-3-4-5 (Spacja-n); odpowiednie polecenie w menu kontekstowym
- **Edytuj wybrany kontakt:** Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e); odpowiednie polecenie w menu kontekstowym
- **Otwórz menu kontekstowe:** Spacja + punkty 1-3-4 (Spacja-m)
- **Poprzednie pole / poprzednia informacja:** Spacja + punkty 2-3; Klawisz kciukowy Poprzedni
- **Następne pole / następna informacja:** Spacja + punkty 5-6; Klawisz kciukowy Następny
- **Zmień konto w polu wyboru:** Enter; Joystick w lewo; Joystick w prawo; Spacja + punkt 2; Spacja + punkt 5
- **Przejdź do pola Imię:** Spacja + punkty 1-3-4-5-8 (Spacja-Enter-n)
- **Przejdź do pola Nazwisko:** Spacja + punkty 2-3-4-8 (Spacja-Enter-s)
- **W formularzu przejdź do pierwszej pozycji Telefon; ponowne naciśnięcie otwiera okno dodawania kolejnego numeru:** Spacja + punkty 1-2-3-4-8 (Spacja-Enter-p)
- **W formularzu przejdź do pierwszej pozycji E-mail; ponowne naciśnięcie otwiera okno dodawania kolejnego adresu:** Spacja + punkty 1-5-8 (Spacja-Enter-e)
- **W formularzu przejdź do pierwszej pozycji Organizacja; ponowne naciśnięcie otwiera okno dodawania kolejnej organizacji:** Spacja + punkty 1-3-5-8 (Spacja-Enter-o)
- **Przełącz numer telefonu do smartfona:** Spacja + punkty 1-2-3-4-8 (Spacja-Enter-p), z dowolnego pola podczas przeglądania danych kontaktu, poza formularzem edycji
- **Aktywuj przycisk lub pole otwierające okno:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Zapisz kontakt lub dane w oknie dialogowym:** Spacja + punkty 2-3-4 (Spacja-s); przycisk Zapisz
- **Zamknij formularz lub okno bez zapisywania wprowadzonych w nim zmian:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c); przycisk Wyjdź

Skróty do pól Imię i Nazwisko służą wyłącznie do przechodzenia do tych pól. Zapisanie całego kontaktu uruchamia synchronizację automatycznie; zapis w oknie telefonu, adresu e-mail lub organizacji dodaje dane do formularza kontaktu.

23.6. Książki

- **Poprzednia pozycja w bibliotece:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następna pozycja w bibliotece:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
- **Pierwsza pozycja w bibliotece:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Ostatnia pozycja w bibliotece:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Otwórz folder lub książkę:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Przejdź poziom wyżej w bibliotece:** Backspace; Joystick w górę; Spacja + punkt 1 (Spacja-a)
- **Poprzedni znak w książce:** Spacja + punkt 3; Joystick w lewo
- **Następny znak w książce:** Spacja + punkt 6; Joystick w prawo
- **Poprzedni wyraz w książce:** Spacja + punkt 2
- **Następny wyraz w książce:** Spacja + punkt 5

- **Poprzednia linia lub akapit:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę
- **Następna linia lub akapit:** Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkt 4; Joystick w dół
- **Przesuń treść o jeden wyświetlacz w lewo:** Klawisz kciukowy w Lewo
- **Przesuń treść o jeden wyświetlacz w prawo:** Klawisz kciukowy w Prawo
- **Początek książki:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Koniec książki:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Ustaw pozycję czytania na wybranym znaku:** odpowiedni przycisk przywoływania kursora
- **Zamknij książkę:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)

23.7. Połączenia

- **Poprzednie połączenie:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następne połączenie:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5
- **Pierwsze połączenie:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Ostatnie połączenie:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Ustaw wyświetlane połączenie HID lub szeregowo jako aktywne:** Spacja; Enter; Joystick - akcja; dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Przełącz na kolejne ustanowione połączenie HID w Trybie terminala:** krótkie naciśnięcie przycisku zasilania

BraillePen24 obsługuje jednocześnie do dwóch połączeń HID. Łączna liczba połączeń HID i szeregowych może wynosić maksymalnie sześć, przy czym połączenia HID są wliczane do tego limitu. BLE działa równolegle i nie jest wliczane do tego limitu. Menu Połączenia pokazuje połączenia ustanowione w bieżącej sesji. Aby wybrać połączenie szeregowo lub do niego powrócić, użyj tego menu w Trybie aplikacji.

23.8. Data i czas

- **Wyświetl bieżący czas i datę z dowolnego miejsca w Trybie aplikacji:** Dwa klawisze Spacja + punkty 2-3-4-5 (Spacja-t)
- **Przełącz widok czasu i daty:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Klawisz kciukowy Następny
- **Zamknij szybki podgląd czasu i daty:** dowolny klawisz klawiatury typu Perkins
- **Uruchom lub zatrzymaj Stoper:** Spacja
- **Wyzeruj Stoper do 00:00:00:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)
- **Rozpocznij edycję czasu Minutnika:** Enter (punkt 8)
- **Poprzednia część ustawianego czasu Minutnika:** Joystick w lewo
- **Następna część ustawianego czasu Minutnika:** Joystick w prawo
- **Zwiększ wartość części czasu Minutnika:** Spacja + Joystick w górę
- **Zmniejsz wartość części czasu Minutnika:** Spacja + Joystick w dół
- **Zakończ edycję czasu Minutnika:** Spacja + punkty 1-5 (Spacja-e)
- **Uruchom odliczanie Minutnika:** Spacja
- **Anuluj działające odliczanie Minutnika:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c), w funkcji Minutnik
- **Zamknij komunikat po zakończeniu odliczania:** dowolny klawisz

23.9. Pomoc

- **Poprzednia pozycja w strukturze:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Joystick w lewo; Spacja + punkt 2
- **Następna pozycja w strukturze:** Klawisz kciukowy Następny; Joystick w prawo; Spacja + punkt 5

- **Pierwsza pozycja:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Ostatnia pozycja:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Otwórz pozycję lub plik:** Enter (punkt 8); dowolny przycisk przywoływania kursora
- **Przejdź poziom wyżej:** Backspace; Joystick w górę; Spacja + punkt 1 (Spacja-a)
- **Poprzedni znak w tekście:** Spacja + punkt 3; Joystick w lewo
- **Następny znak w tekście:** Spacja + punkt 6; Joystick w prawo
- **Poprzednie słowo:** Spacja + punkt 2
- **Następne słowo:** Spacja + punkt 5
- **Poprzednia linia lub akapit:** Klawisz kciukowy Poprzedni; Spacja + punkt 1 (Spacja-a); Joystick w górę
- **Następna linia lub akapit:** Klawisz kciukowy Następny; Spacja + punkt 4; Joystick w dół
- **Przesuń treść o jeden wyświetlacz w lewo:** Klawisz kciukowy w Lewo
- **Przesuń treść o jeden wyświetlacz w prawo:** Klawisz kciukowy w Prawo
- **Początek pliku:** Spacja + punkty 1-2-3 (Spacja-l)
- **Koniec pliku:** Spacja + punkty 4-5-6
- **Zamknij plik tekstowy:** Spacja + punkty 1-4 (Spacja-c)

24. Dane techniczne

Poniżej zestawiono podstawowe dane techniczne BraillePen24.

- **Wyświetlacz brajlowski:** 24 komórki brajlowskie.
- Przyciski przywoływania kursora: 24 przyciski, po jednym bezpośrednio nad każdą komórką brajlowską.
- **Klawiatura brajlowska:** 8-klawiszowa klawiatura typu Perkins.
- **Klawisze Spacja:** dwa oddzielne klawisze Spacja.
- **Klawisze kciukowe:** cztery klawisze na przedniej krawędzi urządzenia.
- Joystick: pięć funkcji: w górę, w prawo, w dół, w lewo oraz akcja.
- **Bluetooth:** wersja 4.2, z obsługą Bluetooth Low Energy (BLE) oraz Bluetooth Classic.
- **Tryb terminala:** połączenia Bluetooth HID oraz połączenie szeregowo.
- **BraillePenSync:** połączenie z aplikacją wykorzystuje Bluetooth Low Energy (BLE).
- **USB-C:** złącze służy wyłącznie do ładowania urządzenia.
- Bateria: wbudowana bateria litowo-jonowo-polimerowa.
- Napięcie znamionowe baterii: 3,7 V.
- **Czas pracy:** do 20 godzin standardowej pracy na w pełni naładowanej baterii.
- **Ładowanie:** przez złącze USB-C.
- Pamięć zewnętrzna: gniazdo kart microSD.
- System plików karty microSD: FAT32.
- **Wymiary:** 154 x 97 x 14 mm (6 x 3,8 x 0,5 cala).
- **Masa:** 230 g (0,5 lb).

25. Pomoc techniczna

W przypadku pytań dotyczących obsługi BraillePen24 lub problemów z działaniem urządzenia skontaktuj się z pomocą techniczną Harpo.

Przy zgłaszaniu problemu podaj numer seryjny urządzenia oraz wersję oprogramowania BraillePen24. Opisz wykonywane czynności i zaobserwowane zachowanie urządzenia.

Jeśli problem dotyczy współpracy z komputerem lub telefonem, podaj również używany system operacyjny oraz nazwę i wersję czytnika ekranu lub aplikacji BraillePenSync — zależnie od tego, czego dotyczy zgłoszenie.

Dane kontaktowe Harpo:

- **Telefon:** +48 61 8531425.
- **E-mail:** info@harpo.com.pl.
- **Strona internetowa:** www.braillepen.com.

26. Symbole i oznaczenia



Oznaczenie CE — Produkt posiada deklarację zgodności.



Symbol MD — Produkt jest wyrobem medycznym.



Przekreślony pojemnik na odpady (WEEE) — Produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady.



Symbol producenta — Producent/Wytwórca.