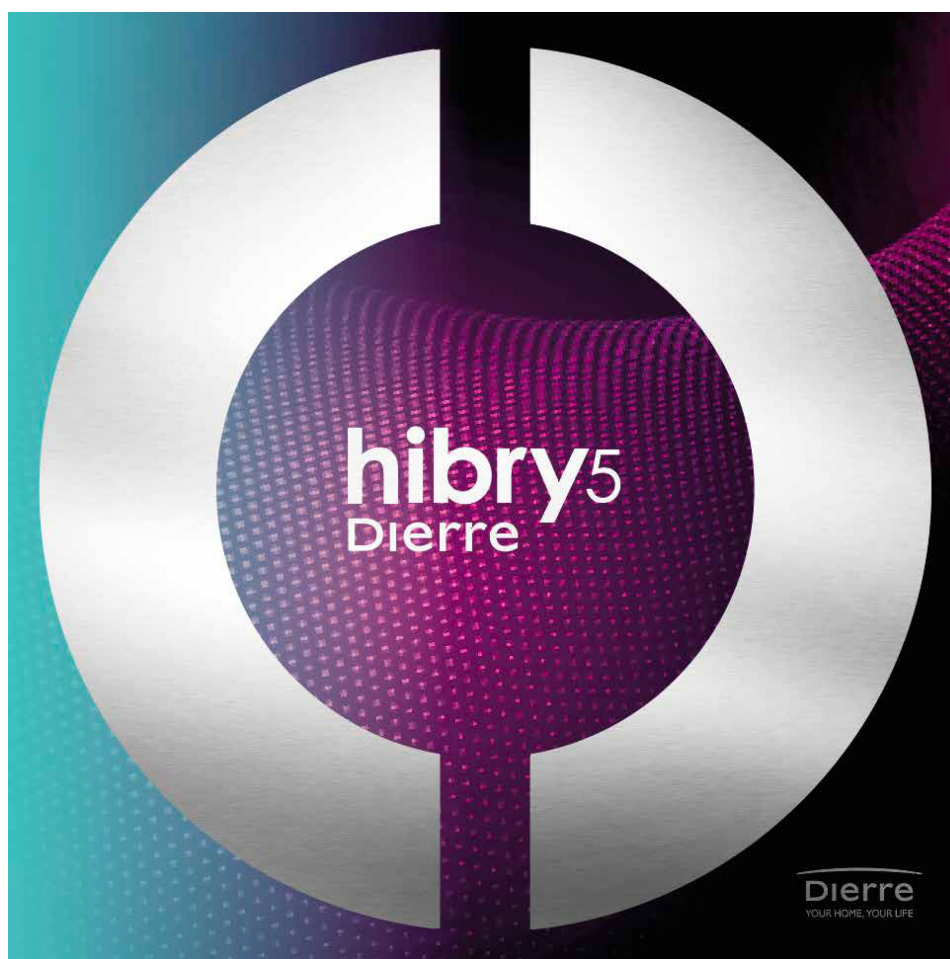


Instrukcja użytkowania i konserwacji

hibry5

Wersja polska 06



www.dierre.com

Informacje o dokumencie

Tytuł: Instrukcja użytkowania i konserwacji – hibry5

Wersja: 06

Data: 14/04/2026

Autor: Dierre S.p.A. / Dział techniczny

Historia rewizji:

Wersja	Data	Opis
01	18/02/2025	Pierwsze wydanie
02	01/07/2025	Dodano sekcję dotyczącą przełącznika obrotowego, zaktualizowano FAQ
03	01/08/2025	Aktualizacja FAQ i rozwiązywanie problemów
04	21/10/2025	Dodano czytnik D-digit i klawiaturę numeryczną D-igma
05	10/02/2026	Rewizja układu graficznego
06	14/04/2026	Aktualizacja danych technicznych i sygnalizacja LED

Spis treści

1	Wprowadzenie i odniesienia	5
1.1	Cel i bezpieczeństwo	5
1.2	Odbiorcy oraz definicje przewidzianego użytkowania	5
1.3	Obowiązujące normy i definicje podstawowe	5
1.4	Konwencje typograficzne	7
1.4.1	Wskazania wymagające szczególnej uwagi	7
1.4.2	Języki napisów i komunikatów zawartych na schematach i ilustracjach	8
2	Identyfikacja produktu	9
2.1	Opis, elementy krytyczne i identyfikowalność	9
2.2	Przeznaczenie użytkowe, warunki pracy oraz użytkowanie zabronione	11
3	Bezpieczeństwo i pozostałe ryzyka	13
3.1	Ostrzeżenia i przewidywalne zagrożenia	13
3.1.1	Zachowanie w przypadku braku zasilania (blackout)	13
4	Montaż	14
4.1	Sekwencja operacyjna	14
4.2	Instalacja płytki elektronicznej (punkty krytyczne)	14
4.2.1	Przygotowanie do instalacji	14
4.2.2	Połączenia elektryczne płyty ościeżnicy	18
4.2.3	Zachowanie sygnałów wyjściowych	19
4.2.4	Podłączenie przekaźnika zewnętrznego	19
5	Kontrole i testy	21
5.1	Kontrole wstępne przed użyciem	21
5.2	Obowiązkowe ostrzeżenia dla użytkownika	21

6	Działanie	22
6.1	Pierwsze uruchomienie i konfiguracja	22
6.1.1	Drzwi w stanie fabrycznym i nowe TAGI NFC	22
6.1.2	Rejestracja pierwszego klucza głównego	23
6.1.3	Rejestracja dodatkowych kluczy elektronicznych NFC	23
6.1.4	Zarządzanie różnymi kluczami NFC na wielu drzwiach	24
6.2	Normalne użytkowanie	24
6.2.1	Tryby otwierania i zamykania	24
6.2.2	Menu konfiguracji systemu	25
6.3	Przykłady użytkowania	33
6.3.1	Usunięcie klucza NFC z listy	33
6.3.2	Usunięcie zagubionego klucza NFC	33
6.3.3	Czyszczenie pamięci klucza NFC	34
7	Specjalne konfiguracje i opcjonalne akcesoria	36
7.1	Czytnik linii papilarnych Integra (kod FI2E)	36
7.2	Czytnik linii papilarnych D-igit (kod IW7E)	37
7.2.1	Przetwarzanie danych biometrycznych	37
7.2.2	Dodawanie nowego odcisku	37
7.2.3	Modyfikacja istniejącego odcisku	39
7.2.4	Usunięcie pojedynczego odcisku	39
7.2.5	Usunięcie wszystkich odcisków jednego użytkownika	40
7.2.6	Reset czytnika – globalne usunięcie odcisków	40
7.2.7	Uwierzytelnianie wieloskładnikowe	41
7.2.8	Regulacja intensywności LED	41
7.3	Klawiatura numeryczna (kod FI21E)	42
7.4	Klawiatura numeryczna D-igma (kod IW6E)	42
7.4.1	Dodawanie nowego kodu	42
7.4.2	Usuwanie kodu	43
7.4.3	Jasność klawiatury	43
7.4.4	Klawiatura standardowa lub losowa	43
7.4.5	Uwierzytelnianie wieloskładnikowe	44
7.5	Usunięcie zewnętrznego czytnika kluczy (kod EQ9E)	45
7.6	Usunięcie wyświetlaczy wewnętrznego i zewnętrznego (kod GD8E)	45
7.7	Otwarcie za pomocą systemu Bluetooth (kod GD9E)	45
7.8	Praca z zestawem „wkładka bębenkowa serwisowa” (kod DJ2E)	45

8	Zarządzanie błędami, awariami i wymianami	47
8.1	Podstawowa diagnostyka	47
8.1.1	Sygnalizacja świetlna	47
8.1.2	Przywrócenie komunikacji	48
8.2	Dozwolone/zabronione czynności	49
8.2.1	Reset do ustawień fabrycznych	49
8.2.2	Użytkowanie przełączników DIP	50
8.2.3	Ustawienie selektora obrotowego	52
9	Demontaż i zakończenie eksploatacji	54
9.1	Bezpieczny demontaż	54
9.2	WEEE i utylizacja baterii	55
10	Rozwiązywanie problemów (FAQ)	56
10.1	Częste problemy	56
10.1.1	Drzwi nie włączają się	56
10.1.2	Przycisk zdalny nie działa	57
10.1.3	Drzwi otwierają się i zamykają w sposób ciągły	57
10.1.4	Nie działają panele wewnętrzne/zewnętrzne	57
10.1.5	Klucze serwisowe nie działają	58
10.1.6	Drzwi nie zamykają się przy użyciu napędu	58
10.1.7	Drzwi zamykają się, ale natychmiast się otwierają	58
10.1.8	Panele mają stałe czerwone światło LED lub wykazują nieprawidłowe działanie	59
10.1.9	Drzwi mają migającą zieloną diodę LED, ale zamek nie zamyka się automatycznie	60
10.2	Komunikaty o błędach	60
A	Słownik pojęć	61
B	Dane techniczne	62
C	Kontakt i wsparcie	63

1. Wprowadzenie i odniesienia

1.1 Cel instrukcji oraz jej znaczenie dla bezpieczeństwa produktu

Niniejsza instrukcja opisuje funkcje produktu hibry5 w celu jego prawidłowego użytkowania. Zawiera również opisy problemów, które mogą wystąpić podczas normalnego użytkowania produktu, wraz z kilkoma wskazówkami umożliwiającymi natychmiastowe rozwiązanie niektórych sytuacji krytycznych.

Ostrzeżenie: wszystkie czynności związane z instalacją, konfiguracją, konserwacją oraz interwencją w przypadku nieprawidłowego działania zamka elektronicznego muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i autoryzowany personel. Czynności wykonane przez osoby nieuprawnione mogą zagrozić bezpieczeństwu, prawidłowemu funkcjonowaniu systemu oraz skutkować utratą gwarancji.

1.2 Odbiorcy oraz definicje przewidzianego użytkowania

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona przede wszystkim dla instalatorów oraz użytkowników drzwi z napędem hibry5 firmy Dierre S.p.A..

1.3 Obowiązujące normy i definicje podstawowe

Produkt hibry5 jest urządzeniem radiowym krótkiego zasięgu (Short Range Device - SRD) działającym w technologii NFC (Near Field Communication) typu MIFARE®, i spełnia zasadnicze wymagania następujących Dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa 2014/53/UE (RED – Urządzenia radiowe)
- Dyrektywa 2011/65/UE (RoHS II), zmieniona Dyrektywą Delegowaną (UE) 2015/863 (RoHS III)

Zgodność z Dyrektywą 2014/53/UE (RED)

Zgodność z zasadniczymi wymaganiami określonymi w art. 3 Dyrektywy 2014/53/UE została wykazana poprzez zastosowanie następujących norm zharmonizowanych:

Art. 3.1(a) – Bezpieczeństwo elektryczne

- EN IEC 62368-1

Art. 3.1(b) – Kompatybilność elektromagnetyczna

- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
- ETSI EN 301 489-3 V2.3.2
- EN 55032:2015
- EN 61000-3-2:2019
- EN 61000-3-3:2013+A1:2019
- EN 61000-4-2:2009
- EN 61000-4-3:2006+A1+A2
- EN 61000-4-4:2012
- EN 61000-4-5:2014+A1:2017
- EN 61000-4-6:2014
- EN 61000-4-8:2010
- EN 61000-4-11:2004

Art. 3.2 – Efektywne wykorzystanie widma radiowego

- ETSI EN 300 330 V2.1.1 (2017-02)

Pasma częstotliwości i moc nadawcza

Zintegrowany moduł radiowy NFC działa z następującymi parametrami:

- Pasma częstotliwości: 13,56 MHz
- Technologia radiowa: NFC zgodna ze standardem ISO/IEC 14443 (MIFARE®)

Deklaracja zgodności UE



Niniejszym Dierre S.p.A. oświadcza, że produkt hibry5 jest zgodny z Dyrektywą 2014/53/UE.

Zgodność z Dyrektywą RoHS

Produkt jest zgodny z Dyrektywą 2011/65/UE (RoHS II) oraz Dyrektywą Delegowaną (UE) 2015/863 (RoHS III), dotyczącymi ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

1.4 Konwencje typograficzne

1.4.1 Wskazania wymagające szczególnej uwagi

W niniejszej instrukcji występują symbole opisane poniżej.



Ikona z niebieską ramką: symbol ten jest używany w celu zwrócenia uwagi na szczególnie istotny aspekt



Ikona z żółtą ramką: sytuacja, w której zaleca się kontakt z autoryzowanym centrum serwisowym



Ikona z czerwoną ramką: potencjalne zagrożenie w przypadku nieprzestrzegania instrukcji

1.4.2 Języki napisów i komunikatów zawartych na schematach i ilustracjach

Niniejsza instrukcja została sporządzona w języku kraju sprzedaży produktu. Niektóre ilustracje, na przykład te zawierające fotografie wyświetlacza, dla uproszczenia są zawsze przedstawione w języku włoskim. W takich przypadkach należy odnosić się do tekstu zawartego w dokumencie, a nie opierać się wyłącznie na ilustracji.

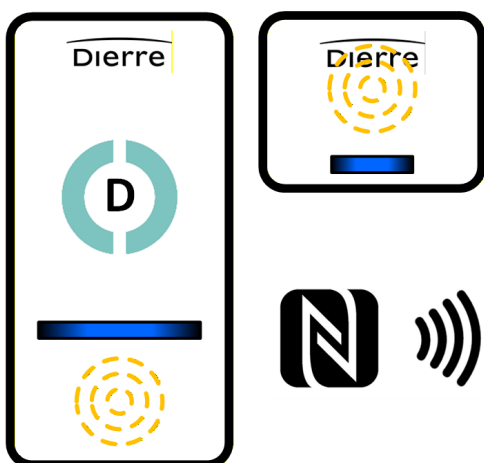
Schematy elektryczne, jako materiał techniczny, są zawsze przedstawiane co najmniej z podwójną nomenklaturą w języku włoskim i angielskim. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą, który może udzielić wsparcia w wybranym języku.

2. Identyfikacja produktu

2.1 Opis, elementy krytyczne i identyfikowalność

Termin hibry5 odnosi się do elektronicznego systemu napędu i zarządzania zamkiem drzwi antywłamaniowych Dierre S.p.A.. System ten może być stosowany w połączeniu z różnymi typami drzwi antywłamaniowych, które w związku z tym mogą posiadać zróżnicowane właściwości mechaniczne i użytkowe.

Ruch rygli oraz prętów sterujących mechanizmami dodatkowymi jest realizowany przez napęd i zarządzany przez centralę elektroniczną, uruchamianą za pomocą jednego lub kilku kluczy NFC wykorzystujących wysokie standardy bezpieczeństwa elektronicznego. Zapadkę można uruchamiać wyłącznie ręcznie za pomocą klamki lub gałki znajdującej się zarówno po stronie wewnętrznej, jak i zewnętrznej.



Zamek jest standardowo wyposażony w dwie jednostki / panele elektroniczne widoczne na okładzinach drzwi: jednostka wewnętrzna zawiera czytnik NFC, diodę LED stanu oraz wyświetlacz LCD *touch screen*, który umożliwia konfigurację systemu. Jednostka zewnętrzna zawiera czytnik NFC oraz diodę LED stanu.

Klucze elektroniczne (EasyKey i Card) opuszczają fabrykę bez przypisania do konkretnego zamka. Konieczne jest więc ich powiązanie z drzwiami podczas konfiguracji systemu. W celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa operacja przypisania obejmuje następujące czynności:

- w zamku zapisywane są dane uwierzytelniające klucz elektroniczny
- w kluczu elektronicznym NFC zapisywane są dane uwierzytelniające zamek

Maksymalne limity są następujące:

- jeden klucz można przypisać maksymalnie do 25 zamków
- do jednego zamka można zarejestrować (przypisać) maksymalnie 200 kluczy

W przypadku zgubienia lub kradzieży klucza nie ma konieczności wymiany elementów zamka zamontowanych w drzwiach – wystarczy wykonać proste czynności w celu usunięcia klucza z pamięci zamka.

System jest zasilany napięciem sieciowym 230 V poprzez zasilacz AC/DC 12V dostarczany wraz z drzwiami. Obecność wyłącznika niskiego napięcia na drzwiach sprawia, że system jest całkowicie bezpieczny pod względem ryzyka porażenia prądem elektrycznym.

Możliwe jest ręczne otwieranie i zamykanie drzwi, zarówno od wewnątrz, jak i od zewnątrz, za pomocą wkładki bębnekowej o wysokim poziomie bezpieczeństwa wyposażonego w odpowiednie zabezpieczenia. Wkładka bębnekowa jest wkładką bębnekową w klucze EasyKey zawierające transceiver NFC do otwierania z użyciem napędu. Istnieje możliwość uzyskania informacji o stanie drzwi: czy drzwi są otwarte czy zamknięte, a jeśli są zamknięte – czy znajdują się w stanie zabezpieczenia (rygłe wysunięte z zamka), czy nie (rygłe schowane w zamku). Zarówno od wewnątrz, jak i od zewnątrz możliwe jest sterowanie otwarciem poprzez zbliżenie kart Easy Key do odpowiedniego panelu. Drzwi mogą pracować w trybie zamykania automatycznego lub półautomatycznego (szczegóły w kolejnych sekcjach). Od strony wewnętrznej, gdzie zakłada się obecność chronionego pomieszczenia, otwarcie można wykonać poprzez dotknięcie wyświetlacza. Funkcję tę można wyłączyć i ponownie włączyć za pomocą odpowiedniej procedury.

2.2 Przeznaczenie użytkowe, warunki pracy oraz użytkowanie zabronione

Drzwi antywłamaniowe hibry5 są przeznaczone do użytku w budownictwie mieszkaniowym. Zapewniają większą wygodę w porównaniu z drzwiami tradycyjnymi, przy jednoczesnym zachowaniu kontroli otwarcia gwarantowanej przez zamek mechaniczny.

Istnieje możliwość podłączenia do płyty elektronicznej zamontowanej na ościeżnicy przycisku zdalnego otwierania, jeżeli zachodzi potrzeba sterowania drzwiami na odległość (np. otwieranie z pomieszczeń oddalonych od drzwi). Funkcję tę można włączyć lub wyłączyć za pomocą odpowiedniej opcji w menu konfiguracji.



*Drzwi muszą być zainstalowane w **miejscu chronionym przed czynnikami atmosferycznymi**, które mogłyby negatywnie wpłynąć na działanie komponentów elektronicznych.*

Jakiegokolwiek użytkowanie drzwi niezgodne z wyraźnymi wskazaniem zawartymi w niniejszej instrukcji, w tym zastosowania nieprzewidziane, należy uznać za zabronione.

3. Bezpieczeństwo i pozostałe ryzyka

3.1 Ostrzeżenia ogólne i racjonalnie przewidywalne zagrożenia

3.1.1 Zachowanie w przypadku braku zasilania (blackout)

Drzwi z rodziny hibry5, w przeciwieństwie do innych drzwi elektronicznych Dierre S.p.A., nie są wyposażone w wewnętrzne baterie.



W związku z tym w przypadku braku zasilania zamek może być obsługiwany wyłącznie mechanicznie. Z tego powodu drzwi są zawsze wyposażone w klucze mechaniczne, które należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i które mogą być użyte w przypadku braku zasilania.

Aby ograniczyć to ryzyko, użytkownik może we własnym zakresie wyposażyć się w domowy system UPS.

4. Montaż

4.1 Sekwencja operacyjna

Montaż drzwi należy wykonać w ścianie murowanej, w której przewidziano odpowiednie przepusty dla okablowania elektrycznego. Prawidłowa sekwencja montażu drzwi hibry5 jest następująca:

1. Sprawdzić, czy przygotowano przepusty dla przewodów doprowadzających zasilanie do płyty elektronicznej znajdującej się w ościeżnicy drzwi, po stronie zamka, opisane w kolejnych paragrafach. Te same przepusty mogą być wykorzystane do poprowadzenia przewodów sygnałów sterujących zamkiem.
2. Poprowadzić wymagane przewody oraz umieścić zasilacz w zewnętrznej skrzynce. **NIE PODŁĄCZAĆ ZASILACZA DO SIECI ELEKTRYCZNEJ.**
3. Wykonać montaż drzwi od strony mechanicznej, instalując ościeżnicę montażową (jeśli przewidziana), następnie ościeżnicę właściwą, a potem skrzydło (skrzydła w przypadku drzwi dwuskrzydłowych).
4. Podłączyć przewody do płyty ościeżnicy.
5. Podłączyć zasilacz do sieci elektrycznej.
6. Przeprowadzić kontrole opisane w rozdziale 5, a w przypadku pozytywnego wyniku przystąpić do konfiguracji systemu w celu uruchomienia, zgodnie z opisem w rozdziale 6.

4.2 Instalacja płytki elektronicznej (punkty krytyczne)

4.2.1 Przygotowanie do instalacji

Aby zapewnić bezpieczeństwo i prawidłowe działanie instalacji, montaż musi być wykonany zgodnie z zasadami sztuki oraz obowiązującymi przepisami. Zaleca się po-

wierzenie instalacji wykwalifikowanemu i uprawnionemu personelowi, posiadającemu wymagane kwalifikacje techniczno-zawodowe.

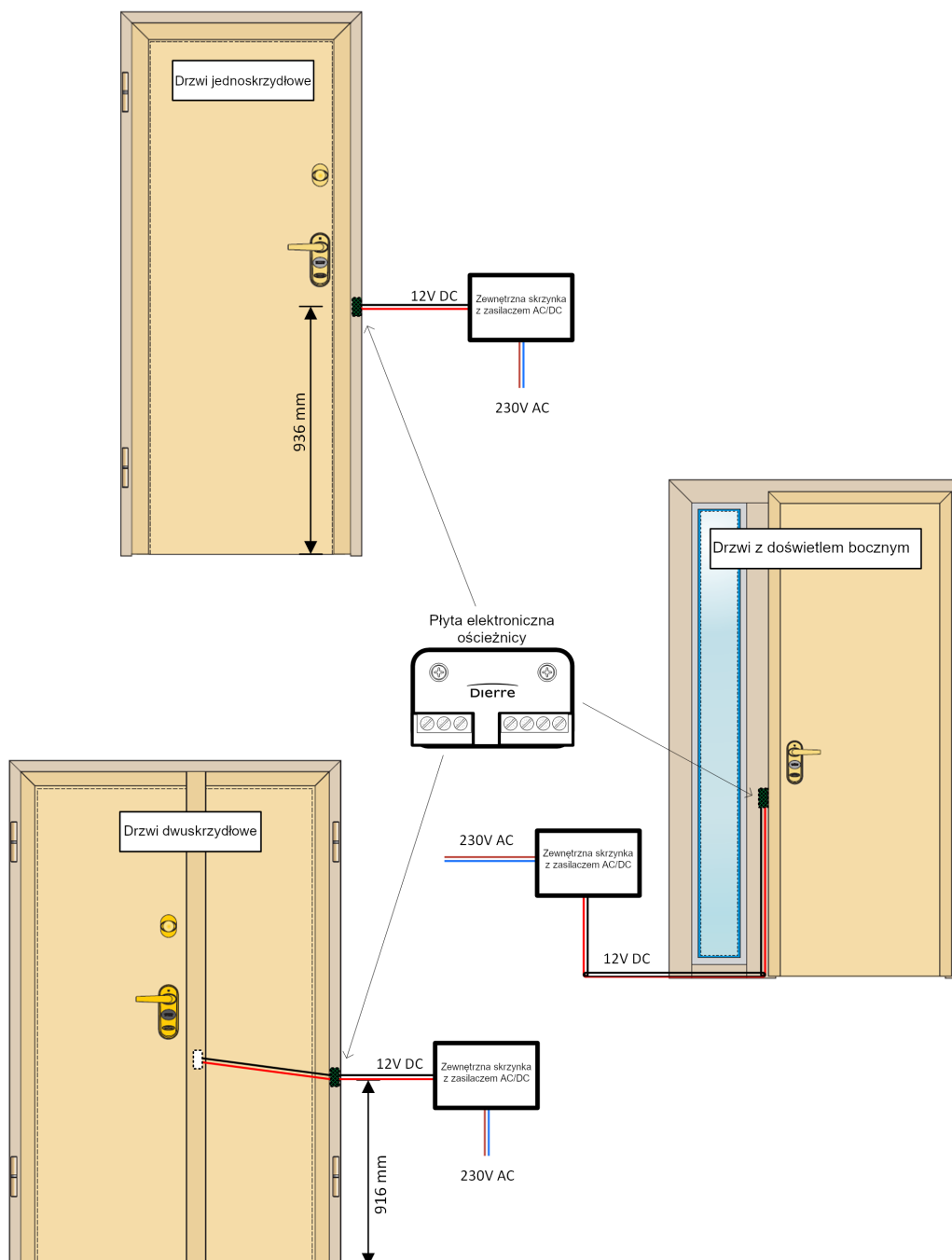
Instalator jest zobowiązany do przestrzegania następujących wytycznych:

1. **Zgodność z normami technicznymi:** Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi.
2. **Materiały wysokiej jakości:** Należy stosować wyłącznie materiały i komponenty spełniające uznane standardy bezpieczeństwa i jakości.
3. **Dokumentacja zgodności:** Po zakończeniu prac instalator musi wydać Deklarację Zgodności potwierdzającą, że instalacja została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. **Kontrole i próby:** Należy przeprowadzić wszystkie niezbędne kontrole i próby w celu zapewnienia prawidłowego działania instalacji.

Skorzystanie z usług wykwalifikowanych specjalistów gwarantuje nie tylko bezpieczeństwo instalacji, ale również zgodność z przepisami prawa, zapobiegając ewentualnym sankcjom i odpowiedzialności w razie wypadków. Przygotowanie instalacji do montażu drzwi obejmuje ułożenie rury karbowanej w celu doprowadzenia przewodów niskiego napięcia z zasilacza w pobliże ościeżnicy, na wysokości i po stronie zamka.



Ze względów bezpieczeństwa zasilacz nie może być umieszczony w ościeżnicy drzwi.



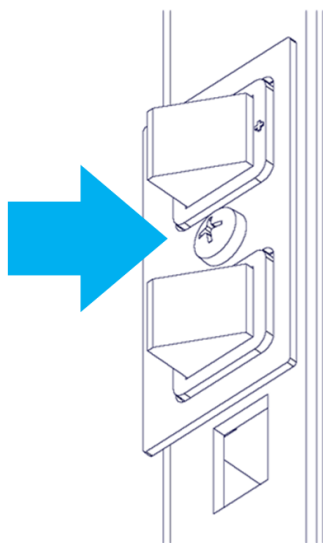
Przykładowe schematy okablowania oraz położenie płyty ościeżnicy.

Najpierw należy zamontować drzwi oraz przeprowadzić ich regulację mechaniczną przy użyciu wkładki bębnekowej.

Aby zapewnić optymalne działanie systemu, przewody łączące zasilanie drzwi z transformatorem muszą mieć odpowiedni przekrój. Dla odległości do 50 m należy stosować przewody o przekroju 1 mm²; do 100 m – 1,5 mm²; do 200 m – 2 mm².

Po podłączeniu przewodów należy zamontować zespół styków płyty, przykręcając

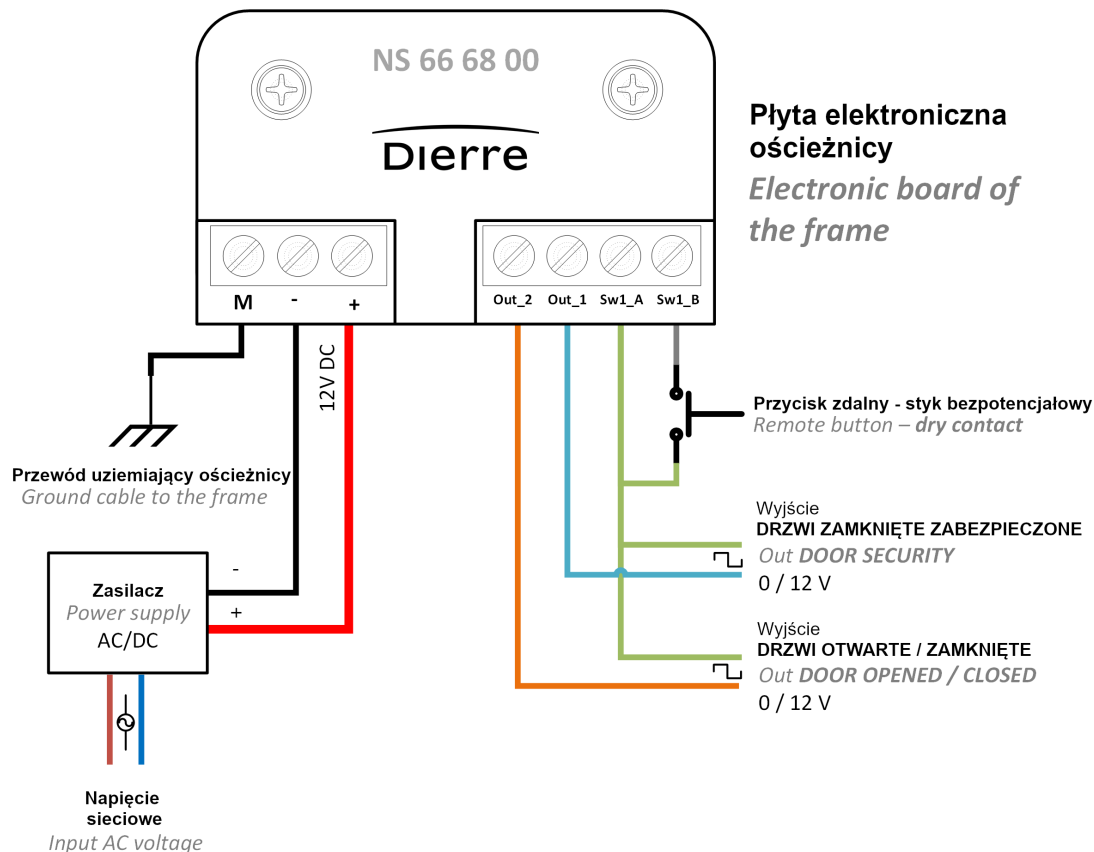
go do ościeżnicy, a następnie zamknąć drzwi.



Podczas ręcznej regulacji należy zwrócić uwagę na **regulację zapadki**, ponieważ jeśli podczas zamykania drzwi nie wysunie się ona całkowicie, zielona dioda LED będzie migać w sposób ciągły, a ruch zamka zostanie zablokowany. Sprawdzić, czy **styki skrzydła stykają się ze stykami ościeżnicy**; w przeciwnym razie należy przeprowadzić regulację za pomocą śruby znajdującej się pomiędzy dwoma stykami skrzydła.

4.2.2 Połączenia elektryczne płyty ościeżnicy

Podłączenie zasilania zawsze wymaga użycia 3 przewodów: dodatniego i ujemnego z zasilacza oraz przewodu uziemiającego połączony z ościeżnicą.



Brak podłączenia przewodu uziemiającego do ościeżnicy powoduje nieprawidłowe działanie drzwi.

Podłączyć ewentualny przycisk zdalny. Umożliwia on otwarcie drzwi na odległość za pomocą styku bezpotencjałowego (definicja styku bezpotencjałowego: styk bez obecności napięcia). Zezwolenie na otwarcie poprzez styk bezpotencjałowy może pochodzić z dowolnego zewnętrznego urządzenia elektronicznego: centrali telefonicznej, czytnika linii papilarnych itp.

Centrala ościeżnicy udostępnia również na wyjściu stan systemu, w następującym zakresie:

- sygnalizacja drzwi zamkniętych w stanie zabezpieczenia (stan rygli);

- sygnalizacja drzwi otwartych lub zamkniętych;

odpowiednio poprzez wyjścia **Out_1** i **Out_2**.

Stan tych wyjść zmienia się w zależności od stanu zamka. Sygnał stanu rygli zmienia wartość natychmiast, natomiast sygnalizacja drzwi otwartych lub zamkniętych może mieć maksymalne opóźnienie 9 sekund.

Wyjścia należy traktować jako sygnały stanu i nie są one przystosowane do bezpośredniego sterowania zewnętrznymi obciążeniami elektrycznymi. W tym celu konieczne jest zastosowanie zewnętrznego przekaźnika, jak opisano poniżej.

Napięcie wyjściowe sygnałów stanu może być konfigurowane, w zależności od ustawienia przełączników DIP, w dwóch trybach: jako sygnał „niski” około 0V lub „wysoki” około 12V.

Należy pamiętać, że zamek nie posiada wewnętrznej baterii. W przypadku wahań napięcia lub przerwy w zasilaniu sygnały stanu mogą przyjmować wartości niezgodne z rzeczywistym stanem zamka.

4.2.3 Zachowanie sygnałów wyjściowych

Sygnały **Out_1** i **Out_2** przekazują odpowiednio informacje o stanie zabezpieczenia drzwi (drzwi zamknięte w stanie zabezpieczenia) oraz o stanie skrzydła (otwarte lub zamknięte). Są to sygnały 12 V, a ich polaryzacja (aktywne wysokie lub aktywne niskie) może być ustawiona za pomocą przełączników DIP zamka.

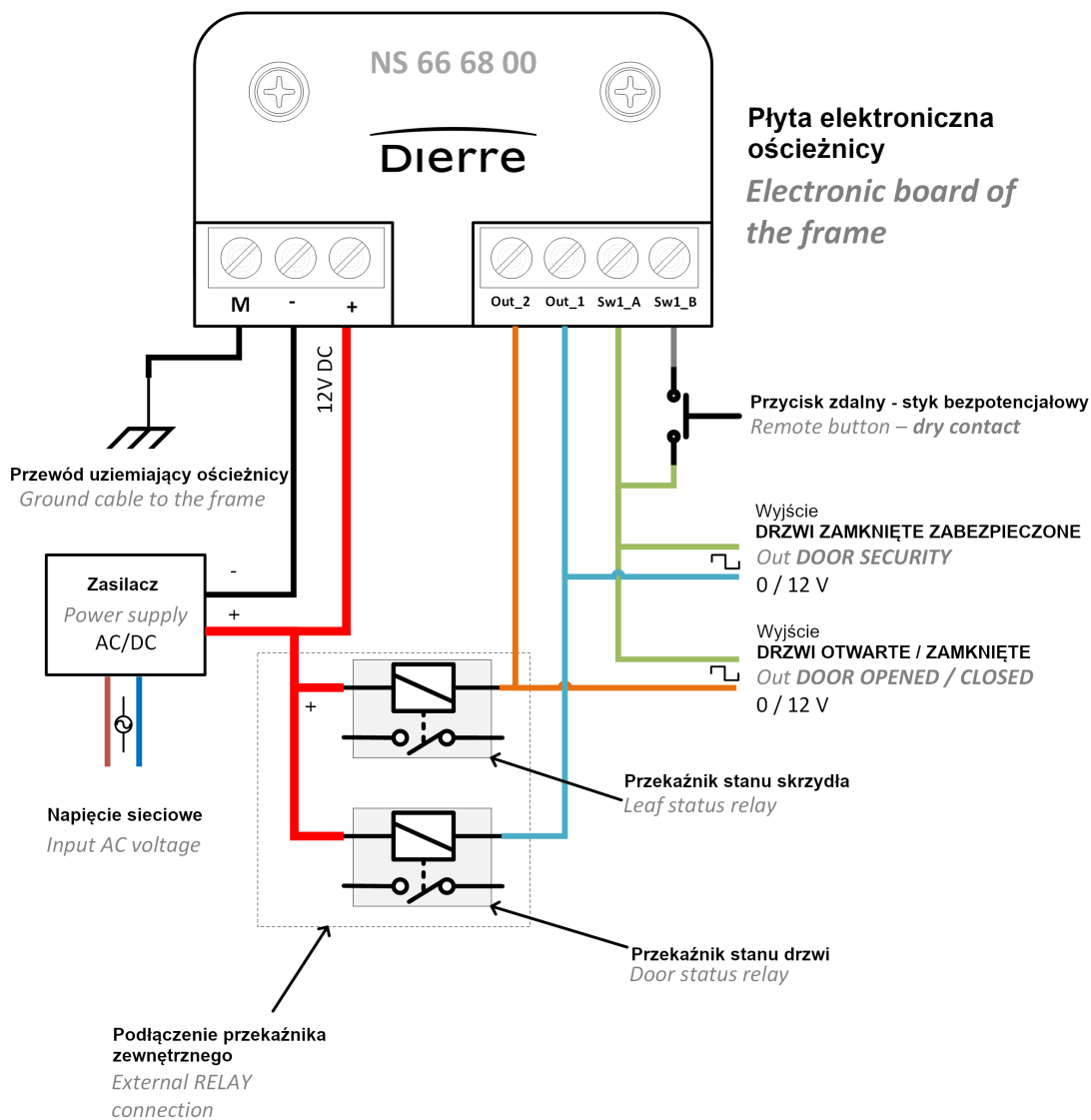
W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zapoznać się z sekcją „Użytkowanie przełączników DIP”.



Nie zaleca się wykorzystywania tych sygnałów do sterowania systemami alarmowymi lub antywłamaniowymi, ponieważ w przypadku braku zasilania mogą generować fałszywe alarmy.

4.2.4 Podłączenie przekaźnika zewnętrznego

Aby sterować zewnętrznymi obciążeniami elektrycznymi za pomocą sygnałów stanu, należy podłączyć przekaźnik dla każdego wyjścia, które ma być używane. W takim przypadku wejście przekaźnika należy podłączyć pomiędzy napięcie 12V a sygnał wykorzystywany do sterowania przełączeniem.



- napięcie zasilania cewki 12V DC;
- prąd zasilania poniżej 30 mA.



Należy stosować przełączniki wyposażone w diodę zabezpieczającą (diodę flyback) lub zastosować diodę zewnętrzną.

5. Kontrole i testy

5.1 Kontrole wstępne przed użyciem

Po wykonaniu wszystkich podłączeń, przy drzwiach zasilanych, lecz jeszcze nieskonfigurowanych (stan fabryczny), można przeprowadzić następujące kontrole, aby upewnić się, że można przystąpić do kolejnych etapów konfiguracji.

- ✓ Po dosunięciu skrzydła do ościeżnicy wyświetlacz wewnętrzny powinien się włączyć żółtym światłem i rozpocząć działanie. Jeśli tak się nie stanie, należy zapoznać się z sekcją [10.1.1](#).
- ✓ Zamek powinien zamknąć się automatycznie i wprowadzić drzwi w stan zabezpieczenia. Jeśli tak się nie stanie, należy zapoznać się z sekcją [10.1.6](#).
- ✓ Gdy drzwi są zamknięte i świeci się stałe żółte światło, wystarczy zbliżyć dowolny klucz elektroniczny do obszaru odczytu paneli, aby otworzyć drzwi. Jeśli tak się nie stanie, należy zapoznać się z sekcją [10.1.4](#).

5.2 Obowiązkowe ostrzeżenia dla użytkownika

Należy uważnie przestrzegać instrukcji użytkowania, a w przypadku wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą, który dostarczył produkt.

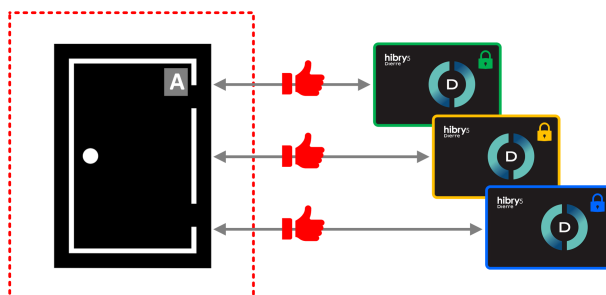
6. Działanie

6.1 Pierwsze uruchomienie i konfiguracja

W momencie zakupu drzwi system znajduje się w stanie fabrycznym. **W tym stanie drzwi nie są zabezpieczone, ponieważ dowolny klucz elektroniczny może otworzyć zamek lub uzyskać dostęp do menu: dlatego należy jak najszybciej zarejestrować docelowe klucze i tym samym zabezpieczyć wejście.**

6.1.1 Drzwi w stanie fabrycznym i nowe TAGI NFC

W tym stanie zarówno drzwi, jak i TAGI NFC mają „puste” pamięci wewnętrzne, jak pokazano na rysunku 6.1.



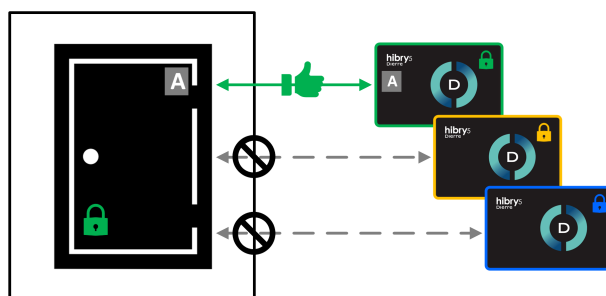
Rysunek 6.1: Wszystkie karty NFC otwierają drzwi A, ponieważ nie zostały one jeszcze skonfigurowane



W stanie fabrycznym możliwe jest otwarcie drzwi oraz dostęp do menu przy użyciu dowolnego TAGU NFC.

6.1.2 Rejestracja pierwszego klucza głównego

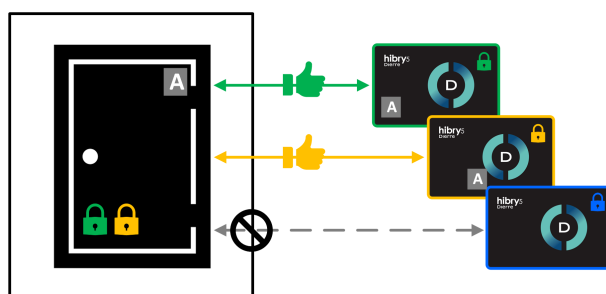
W tym kroku drzwi przechodzą ze stanu fabrycznego do stanu operacyjnego, akceptując wyłącznie zarejestrowany klucz. Materiał kryptograficzny jest wymieniany i zapisywany w drzwiach oraz w TAGU, jak pokazano na rysunku 6.2. Aby zarejestrować pierwszy klucz, należy przejść do menu ZARZĄDZANIE UŻYTKOWNIKAMI →LISTA UŻYTKOWNIKÓW. Następnie zarejestrować pierwszego użytkownika i sprawdzić, czy jego typ to GŁÓWNY. Kolejno przejść do przypisania klucza elektronicznego w menu ZARZĄDZANIE UŻYTKOWNIKAMI →LISTA UŻYTKOWNIKÓW →UŻYTKOWNIK →KLUCZE.



Rysunek 6.2: Drzwi A zapisują dane karty NFC, a karta NFC zapisuje dane drzwi A

6.1.3 Rejestracja dodatkowych kluczy elektronicznych NFC

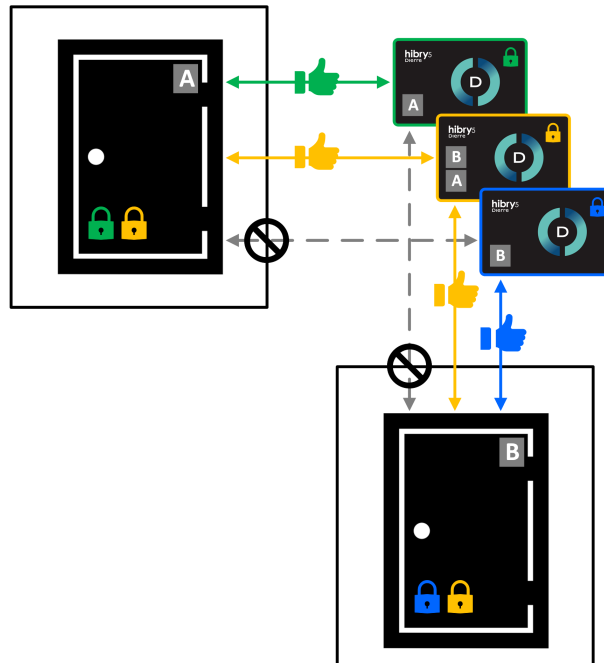
Drzwi mogą rejestrować wiele kluczy NFC, które mogą być przypisane do różnych użytkowników, a jeden użytkownik może mieć przypisanych wiele kluczy, jak pokazano na rysunku 6.3. Aby zarejestrować kolejne klucze, należy przejść do menu ZARZĄDZANIE UŻYTKOWNIKAMI →LISTA UŻYTKOWNIKÓW, wybrać odpowiedniego użytkownika (ewentualnie utworzyć nowego) i przejść do przypisania klucza elektronicznego w menu ZARZĄDZANIE UŻYTKOWNIKAMI →LISTA UŻYTKOWNIKÓW →UŻYTKOWNIK →KLUCZE.



Rysunek 6.3: Drzwi A zapisują również dane drugiej karty NFC

6.1.4 Zarządzanie różnymi kluczami NFC na wielu drzwiach

Klucze NFC można rejestrować jednocześnie na wielu drzwiach, co umożliwia definiowanie złożonych planów dostępu, jak pokazano na rysunku 6.4.



Rysunek 6.4: Żółty klucz może otwierać zarówno drzwi A, jak i B, natomiast zielony klucz otwiera tylko drzwi A, a niebieski klucz tylko drzwi B

6.2 Normalne użytkowanie

6.2.1 Tryby otwierania i zamykania

Otwieranie drzwi

Drzwi można otworzyć w następujący sposób:

- od wewnątrz lub od zewnątrz za pomocą kluczy NFC, zbliżając je do paneli w dolnej części;
- z poziomego wyświetlacza wewnętrznego, jeśli funkcja jest włączona, naciskając przycisk otwierania;
- przy użyciu sterowania poprzez styk bezpotencjałowy na płycie ościeżnicy, jeśli funkcja jest włączona.

Klamki należy używać do otwierania drzwi wyłącznie wtedy, gdy rygle są całkowicie cofnięte (światło fioletowe).

Zawsze możliwe jest otwarcie drzwi za pomocą dołączonego klucza mechanicznego. Włożyć klucz do wkładki bębnekowej, od zewnątrz lub od wewnątrz, i obrócić go wykonując trzy pełne obroty (każdy obrót klucza o 360 stopni). Następnie nacisnąć klamkę/gałkę i otworzyć drzwi.

Zamykanie drzwi

Zamykanie drzwi może odbywać się w trybie AUTOMATYCZNYM lub PÓŁAUTOMATYCZNYM.

W trybie automatycznym po dosunięciu drzwi uruchamiane są trzy obroty napędu wysuwające rygle. W trybie półautomatycznym po dosunięciu drzwi pozostają one zamknięte jedynie na zapadkę.

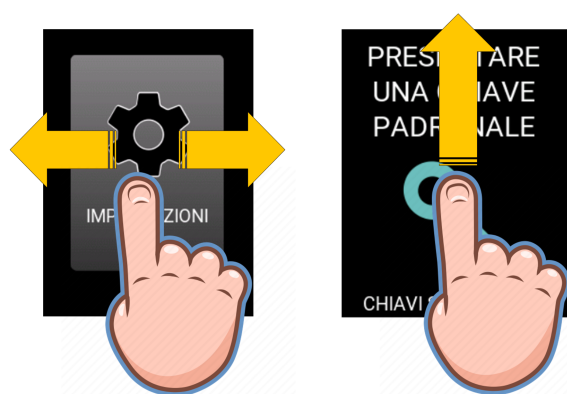
Aby zamknąć drzwi na rygle, należy:

- zbliżyć klucz z transponderem do panelu zewnętrznego lub wewnętrznego;
- jeśli funkcja jest włączona, nacisnąć wyświetlacz;
- wysłać polecenie z urządzenia zewnętrznego.

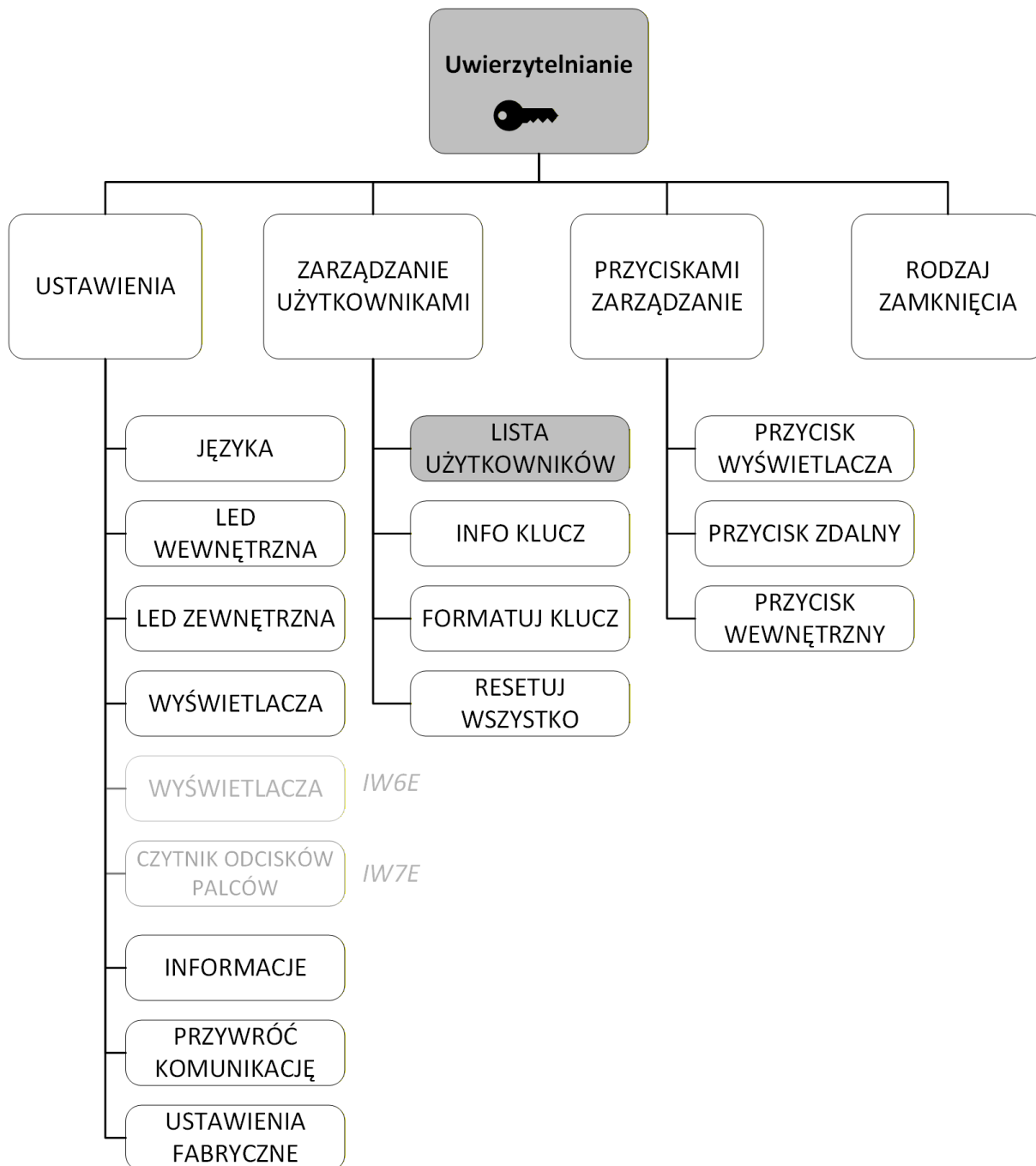
Jeśli system jest ustawiony w trybie AUTOMATYCZNYM, w każdej sytuacji zamek ponownie zamknie się w stanie zabezpieczenia po około 30 sekundach.

Zawsze możliwe jest zamknięcie drzwi przy użyciu dołączonego klucza mechanicznego.

6.2.2 Menu konfiguracji systemu



Nawigacja po menu jest intuicyjna, a główne ekrany są dostępne poprzez gest przesunięcia (**w górę, aby wyjść**). Po przejściu do wybranej funkcji można korzystać z przycisków znajdujących się w dolnej części ekranu.



Rysunek 6.5: Struktura menu systemowego



Menu jest dostępne wyłącznie w przypadku obecności panelu wewnętrznego z wyświetlaczem. Jeśli panele nie są obecne, nie ma możliwości zapisu kluczy, a jedyną opcją konfiguracji jest wybór między zamykaniem automatycznym a półautomatycznym. Funkcję tę należy ustawić za pomocą przełączników DIP znajdujących się na boku drzwi.

Do trybu konfiguracji można wejść poprzez dotykowy wyświetlacz znajdujący się po wewnętrznej stronie skrzydła, przy zamkniętych drzwiach. W trybie konfiguracji przez cały czas jego trwania na panelu wewnętrznym i zewnętrznym miga niebieska dioda LED. Jeśli w trybie konfiguracji przez ponad 3 minuty nie zostanie wykonana żadna czynność (brak naciśnięcia przycisku), wyświetlacz wyłączy się, a system automatycznie powróci do trybu operacyjnego.



Aby wejść do menu konfiguracji, należy nacisnąć wyświetlacz i przytrzymać go, aż pojawi się komunikat:

- „PRZYŁÓŹ KLUCZ” jeśli drzwi są w stanie fabrycznym
- „PRZYŁÓŹ KLUCZ GŁÓWNY” jeśli zapisano co najmniej jeden klucz

Przykładając dowolny klucz (jeśli drzwi są nowe) lub klucz główny, uzyskuje się dostęp do menu. Jeśli klucz zostanie rozpoznany, system przejdzie do trybu konfiguracji; w przeciwnym razie dostęp zostanie zablokowany, a błąd zostanie zasygnalizowany (miganie czerwonej diody LED).



Przytrzymując palec przez co najmniej 1 sekundę na polu „KLU-CZE SERWISOWE”, można tymczasowo wyłączyć wszystkie klu-cze serwisowe (pole CZERWONE). Aby je ponownie włączyć, wystarczy ponownie nacisnąć pole, aż zmieni kolor na ZIELONY.

Poniżej przedstawiono opisy poszczególnych sekcji menu konfiguracji (rysunek 6.5).

Ustawienia

Język

Umożliwia wybór języka menu spośród dostępnych:

- Angielski UK
- Włoski IT
- Francuski FR
- Niemiecki DE
- Hiszpański ES
- Portugalski PT
- Polski PL



LED wewnętrzny

Zarządzanie wewnętrzną diodą LED:

- Stały – zawsze włączona
- Czasowy – wyłączenie po 1 minucie aktywności
- Włączona z efektem płynnego wygaszania

Możliwe jest również ustawienie jasności LED. Aby ją całkowicie wyłączyć, wystarczy ustawić wartość na ZERO.

LED zewnętrzny

Zarządzanie zewnętrzną diodą LED:

-
- Stały – zawsze włączona
 - Czasowy – wyłączenie po 1 minucie aktywności
 - Włączona z efektem płynnego wygaszania

Możliwe jest również ustawienie jasności LED. Aby ją całkowicie wyłączyć, wystarczy ustawić wartość na ZERO.

Wyświetlacz

Ustawienie podświetlenia wyświetlacza. W jasnych pomieszczeniach może być konieczne zwiększenie tej wartości.

Informacje

Ekran ten umożliwia wyświetlenie wersji systemowych poszczególnych komponentów elektronicznych:

- **VER.D** – wersja panelu wewnętrznego (wyświetlacza).
- **VER.S** – wersja płyty elektronicznej znajdującej się w zamku.
- **VER.T** – wersja płyty elektronicznej znajdującej się w ościeżnicy.
- **OTWARCIA** – liczba elektronicznych otwarć zamka.
- **ZAMKNIĘCIA** – liczba elektronicznych zamknięć zamka.
- **BŁĘDY** – liczba błędów nadprądowych uniemożliwiających wykonanie operacji elektronicznych.

Przywrócenie komunikacji

Procedura przywracania komunikacji pomiędzy płytami elektronicznymi drzwi. Należy ją wykonać w przypadku wymiany jednej lub kilku płyt elektronicznych zamka, ościeżnicy lub panelu wewnętrznego.

Aby operacja zakończyła się powodzeniem, skrzydło drzwiowe musi być zamknięte wyłącznie na zapadkę. Dla wygody zaleca się ustawienie trybu PÓŁAUTOMATYCZNEGO podczas wykonywania tej operacji.

Ustawienia fabryczne

Funkcja ta przywraca ustawienia systemowe do wartości fabrycznych bez usuwania zapisanych użytkowników.

Zarządzanie użytkownikami

Lista użytkowników

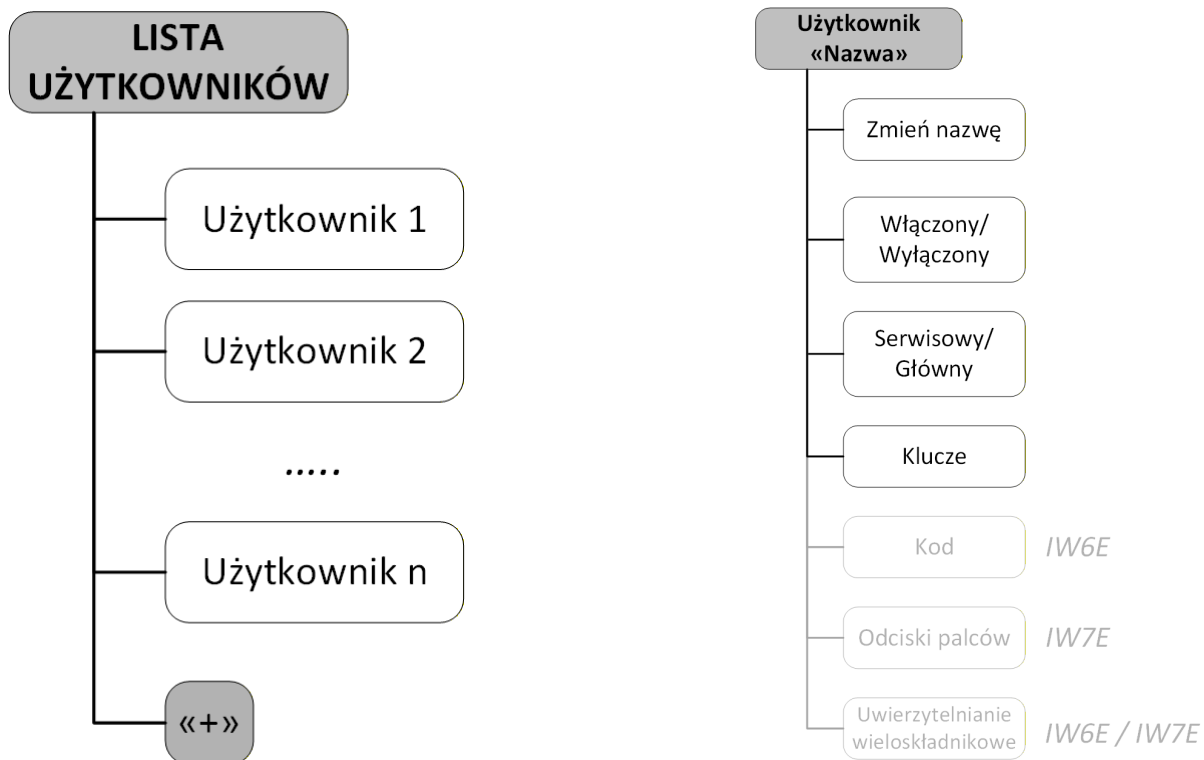
W tej sekcji można przeglądać listę użytkowników oraz zarządzać nimi.

Dla pojedynczego użytkownika możliwe jest:

- Zmiana nazwy
- Włączenie lub wyłączenie użytkownika
- Ustawienie typu użytkownika jako **SERWISOWY** lub **GŁÓWNY**
- Zarządzanie listą przypisanych kluczy NFC



*Użytkownicy z kluczami typu **GŁÓWNY** mogą uzyskać dostęp do menu systemowego i zmieniać ustawienia. Użytkownicy z kluczami typu **SERWISOWY** mogą jedynie otwierać i zamykać drzwi, jeśli zostali włączeni przez użytkownika typu **GŁÓWNY**.*



Informacje o kluczu

Ekran umożliwia sprawdzenie, do którego użytkownika przypisany jest dany klucz elektroniczny. Wystarczy wejść do tej sekcji i przyłożyć klucz do odczytu.

Formatowanie klucza

Umożliwia sformatowanie dowolnego klucza elektronicznego. Wszystkie dane zapisane w kluczu zostaną usunięte, a klucz nie będzie mógł otwierać drzwi do momentu ponownej rejestracji.

Reset ogólny

Operacja ta usuwa wszystkich użytkowników oraz przypisane im klucze elektroniczne.

Zarządzanie przyciskami

Po naciśnięciu przycisku ZARZĄDZANIE PRZYCISKAMI uzyskuje się dostęp do podmenu. Dostępne są trzy typy przycisków:

- Przycisk wyświetlacza – umożliwia otwieranie/zamykanie drzwi poprzez naciśnięcie panelu wewnętrznego.
- Przycisk zdalny – umożliwia sterowanie drzwiami za pomocą zewnętrznego urządzenia poprzez wejście styku bezpotencjałowego na płycie ościeżnicy.
- Przycisk wewnętrzny – używany w przypadku obecności czytnika linii papilarnych lub innych akcesoriów zamontowanych w drzwiach.



W nowych drzwiach (stan fabryczny) włączone są przycisk zdalny i wewnętrzny, natomiast przycisk wyświetlacza jest wyłączony. Po zapisaniu pierwszego klucza przyciski zdalny i wewnętrzny zostają automatycznie wyłączone.

Przycisk wyświetlacza

Dostępne są trzy opcje:

- WYŁĄCZONY – naciśnięcie wyświetlacza nie powoduje otwarcia;
- POJEDYŃCZA AUTORYZACJA – naciśnięcie wyświetlacza powoduje otwarcie;
- PODWÓJNA AUTORYZACJA – po naciśnięciu wyświetlacza pojawia się zielone koło, które należy nacisnąć, aby otworzyć drzwi. Koło zmienia pozycję przy każdym użyciu.

Jeśli czterokrotnie dotknie się wyświetlacza poza zielonym kołem, system automatycznie wyłączy przycisk wyświetlacza. Aby go ponownie włączyć, należy wejść ponownie do menu konfiguracji.

Przycisk zdalny

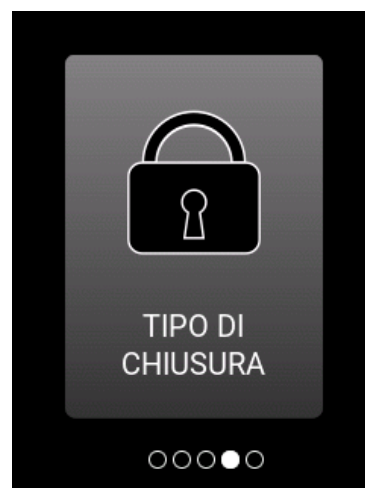
Zarządzanie przyciskiem zdalnym (styk bezpotencjałowy) znajdującym się na płycie ościeżnicy.

Przycisk wewnętrzny

Zarządzanie przyciskiem otwierania (styki bezpotencjałowy) znajdującym się w zamku. Należy go włączyć w przypadku obecności akcesoriów takich jak czytnik linii papilarnych czy klawiatura numeryczna.

Typ zamykania

Na tym ekranie można ustawić tryb zamykania drzwi jako AUTOMATYCZNY lub PÓŁAUTOMATYCZNY.



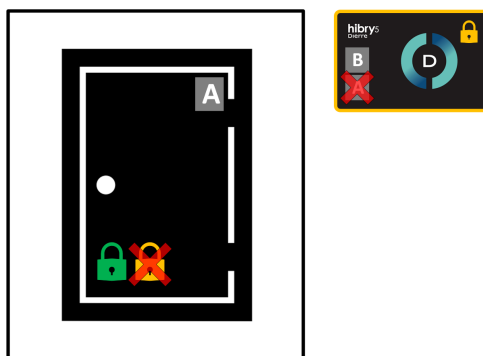
6.3 Przykłady użytkowania

6.3.1 Usunięcie klucza NFC z listy

Aby prawidłowo usunąć klucz z listy kluczy drzwi, należy przyłożyć go do panelu wewnętrznego podczas operacji usuwania. W ten sposób zarówno drzwi, jak i klucz NFC tracą wzajemne powiązanie, a miejsce w ich pamięciach zostaje zwolnione, jak pokazano na rysunku 6.6. Na ekranie INFO KLUCZA można sprawdzić, do którego użytkownika przypisany jest dany klucz. Następnie należy przejść do listy kluczy wybranego użytkownika. Po przyłożeniu klucza system podświetli na zielono wiersz odpowiadający danemu kluczowi. Wystarczy wtedy nacisnąć przycisk „kosz”, aby usunąć klucz z listy.

6.3.2 Usunięcie zagubionego klucza NFC

Jeśli nie jest możliwe przyłożenie klucza podczas usuwania (na przykład w przypadku zgubienia klucza NFC), nadal można usunąć go z listy, uzyskując dostęp do systemu przy użyciu dowolnego innego klucza głównego. Wówczas klucz ten nie będzie już mógł otworzyć drzwi, jak pokazano na rysunku 6.7. Usunięcie zagubionego klucza



Rysunek 6.6: Usunięcie żółtego klucza z listy drzwi A powoduje usunięcie danych po obu stronach

można wykonać z poziomu menu na panelu wewnętrznym, przechodząc do listy kluczy użytkownika, który zgubił klucz. Następnie wystarczy nacisnąć przycisk „kosz”, aby usunąć klucz z listy.



Rysunek 6.7: Jeśli klucz nie zostanie przyłożony podczas usuwania, pamięć w kluczu NFC nie zostanie zwolniona. **Nie stanowi to zagrożenia dla bezpieczeństwa ani prywatności.**



W przypadku zgubienia jedyne go klucza głównego nie będzie już możliwe wejście do menu konfiguracji; w takiej sytuacji konieczne będzie wykonanie ogólnego resetu systemu za pomocą przełączników DIP.

6.3.3 Czyszczenie pamięci klucza NFC

Możliwe jest sformatowanie klucza NFC, przywracając go do stanu „nowego klucza”, jak pokazano na rysunku 6.8.



Rysunek 6.8: Fioletowy klucz NFC został sformatowany: cały wewnętrzny materiał kryptograficzny został usunięty, a klucz nie będzie mógł otwierać żadnych drzwi. Pamięć klucza jest wyczyszczona i może ponownie przechowywać dane dostępu do około 25 drzwi.

Aby wykonać tę operację, należy przejść do menu ZARZĄDZANIE UŻYTKOWNIKAMI →FORMATUJ KLUCZ.

7. Specjalne konfiguracje i opcjonalne akcesoria

Instrukcje dotyczące akcesoriów opcjonalnych można pobrać za pośrednictwem aplikacji DRcode.

7.1 Czytnik linii papilarnych Integra (kod FI2E)

System dostępu na odcisk palca wykrywa cechy biometryczne palców i w przypadku zgodności otwiera drzwi.



Zasilanie tego urządzenia odbywa się wewnątrz drzwi bezpośrednio z zamka. Przed rozpoczęciem użytkowania należy włączyć przycisk wewnętrzny w menu konfiguracji lub za pomocą przełączników DIP (w zależności od konfiguracji).

W przypadku nie skonfigurowanego czytnika możliwe jest przetestowanie jego działania w następujący sposób: w ciągu 10 minut od włączenia zasilania systemu i przy zamkniętych drzwiach (rygle wysunięte) dotknąć czujnika przez co najmniej 3 sekundy (nie dłużej niż 8 sekund), aby uruchomić przekaźnik i spowodować otwarcie zamka.

7.2 Czytnik linii papilarnych D-igit (kod IW7E)

Ta konfiguracja składa się z:

- Panelu wewnętrznego
- Panelu zewnętrznego z wyświetlaczem
- Czytnika linii papilarnych D-igit



7.2.1 Przetwarzanie danych biometrycznych

Szyfrowanie i przechowywanie danych - system wykorzystuje autorski algorytm do wyodrębniania charakterystycznych cech palca i przekształcania ich w unikalny kod cyfrowy. Wszystkie dane są zapisywane przy użyciu algorytmów kryptograficznych. Na podstawie zapisanych danych nie jest możliwe odtworzenie obrazu oryginalnego odcisku.

Prawa użytkownika i zgodność z przepisami - wszystkie czytniki linii papilarnych stosowane w produktach Dierre S.p.A.są zgodne z europejskimi przepisami dotyczącymi ochrony danych. Użytkownicy mają prawo do poprawiania lub usuwania swoich danych w dowolnym momencie.

7.2.2 Dodawanie nowego odcisku

Aby zarejestrować nowy odcisk palca, należy posiadać co najmniej jednego użytkownika, do którego odcisk zostanie przypisany.

Procedura jest następująca:

1. Z poziomego panelu wewnętrznego wejść do menu, przytrzymując dowolne miejsce na wyświetlaczu przez co najmniej 3 sekundy i przykładając klucz główny.
2. Wejść do podmenu „Zarządzanie użytkownikami” → „Lista użytkowników”.
3. Wybrać użytkownika, do którego ma zostać przypisany nowy odcisk.

-
4. Wybrać „Odciski palców” → „Zarządzanie odciskami”.
 5. Po wyświetleniu komunikatu „*Aby skorzystać z tej funkcji, należy przejść na drugą stronę drzwi. Rozpocząć procedurę?*” potwierdzić zielonym przyciskiem i poczekać, aż zamek cofnie rygle (jeśli były wysunięte).
 6. Gdy rygle zostaną całkowicie cofnięte, pojawi się komunikat o konieczności przejścia na drugą stronę drzwi. **WZIAĆ DZIAŁAJĄCY KLUCZ**, otworzyć drzwi, przejść na zewnątrz i ponownie je zamknąć.
 7. Procedura będzie kontynuowana na panelu zewnętrznym. Po wyświetleniu komunikatu dotknąć wyświetlacza, wybrać prawą lub lewą rękę przesunięciem poziomym, a następnie palec do rejestracji, dotykając ciemnoszarej ikony opuszka.
 8. Potwierdzić wybrany palec klikając „+” i poczekać na rozpoczęcie procedury.
 9. Kilukrotnie przyłożyć rejestrowany palec do czytnika zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
 10. Po osiągnięciu 100% procedury poczekać na komunikat „*Odcisk zapisany*” i sprawdzić, czy odcisk jest rozpoznawany.
 11. Zarejestrowany palec będzie oznaczony kolorem jasnoniebieskim zamiast ciemnoszarego.
 12. W celu dodania kolejnego odcisku powtórzyć procedurę od punktu 7.
 13. Przesunąć ekran do strony z komunikatem „*Wróć na drugą stronę drzwi, aby zakończyć procedurę*”.
 14. Otworzyć drzwi klamką i wrócić do wnętrza.
 15. Zamknąć drzwi i nacisnąć przycisk „STOP” na panelu wewnętrznym, aby zakończyć procedurę.



Po rozpoczęciu procedury dodawania nowego odcisku uruchamiany jest 3-minutowy timer, który resetuje się przy każdym dotknięciu wyświetlacza lub czytnika. Po 3 minutach bez aktywności procedura zostanie automatycznie zakończona.

7.2.3 Modyfikacja istniejącego odcisku

Aby zmodyfikować odcisk palca, użytkownik musi posiadać co najmniej jeden zapisany odcisk do nadpisania.

Procedura:

1. Wejść do menu przytrzymując wyświetlacz przez co najmniej 3 sekundy i przykładając klucz główny.
2. „Zarządzanie użytkownikami” → „Lista użytkowników”.
3. Wybrać użytkownika.
4. „Odciski palców” → „Zarządzanie odciskami”.
5. Potwierdzić komunikat i poczekać na cofnięcie rygli.
6. **WZIAĆ DZIAŁAJĄCY KLUCZ**, otworzyć drzwi, przejść na zewnątrz i zamknąć je.
7. Na panelu zewnętrznym wybrać palec oznaczony kolorem jasnoniebieskim.
8. Potwierdzić ikoną ołówka „✎”.
9. Przyłożyć palec kilkakrotnie zgodnie z instrukcjami.
10. Poczekać na komunikat „Odcisk zapisany”.
11. Palec pozostanie oznaczony kolorem jasnoniebieskim.
12. Aby zakończyć, wrócić na stronę z komunikatem o powrocie do wnętrza.
13. Otworzyć drzwi i wrócić do środka.
14. Zamknąć drzwi i nacisnąć „STOP”.



Po rozpoczęciu procedury modyfikacji uruchamiany jest 3-minutowy timer bezpieczeństwa.

7.2.4 Usunięcie pojedynczego odcisku

Aby usunąć odcisk, użytkownik musi posiadać zapisane odciski.

Procedura:

1. Wejść do menu i uwierzytelnić się kluczem głównym.

-
2. „Zarządzanie użytkownikami” → „Lista użytkowników”.
 3. Wybrać użytkownika.
 4. „Odciski palców” → „Zarządzanie odciskami”.
 5. Potwierdzić komunikat.
 6. **WZIAĆ DZIAŁAJĄCY KLUCZ**, przejść na zewnątrz i zamknąć drzwi.
 7. Wybrać palec oznaczony kolorem jasnoniebieskim.
 8. Kliknąć ikonę kosza „☒” i potwierdzić.
 9. Palec wróci do koloru ciemnoszarego.
 10. Zakończyć procedurę jak opisano wcześniej.



Procedura usuwania również podlega 3-minutowemu timerowi bezpieczeństwa.

7.2.5 Usunięcie wszystkich odcisków jednego użytkownika

1. Wejść do menu przy użyciu klucza głównego.
2. „Zarządzanie użytkownikami” → „Lista użytkowników”.
3. Wybrać użytkownika.
4. „Odciski palców” → „Usuń wszystkie”.
5. Potwierdzić.
6. Poczekać na komunikat „Odciski usunięte”.

7.2.6 Reset czytnika – globalne usunięcie odcisków

Reset może przywrócić komunikację systemu lub usunąć wszystkie odciski globalnie.

Procedura:

1. Wejść do menu przy użyciu klucza głównego.
2. „Ustawienia” → „Czytnik linii papilarnych”.
3. Nacisnąć „RESET”.

-
4. Potwierdzić.
 5. Poczekać na komunikat „Wykonano”.

Po zakończeniu powinny być widoczne informacje o wersji „Ver” i numerze seryjnym „S/N”.

7.2.7 Uwierzytelnianie wieloskładnikowe

Uwierzytelnianie wieloskładnikowe zwiększa poziom bezpieczeństwa.

Możliwe kombinacje:

- Klucz + Kod **2FA**
- Klucz + Odcisk **2FA**
- Kod + Odcisk **2FA**
- Klucz + Kod + Odcisk **3FA**

Funkcja dotyczy pojedynczego użytkownika.

Procedura:

1. Wejść do menu przy użyciu klucza głównego.
2. „Zarządzanie użytkownikami” → „Lista użytkowników”.
3. Wybrać użytkownika.
4. Wejść do „Uwierzytelnianie wieloskładnikowe”.
5. Włączyć funkcję przełącznikiem.
6. Wybrać wymagane dane uwierzytelniające i potwierdzić.

7.2.8 Regulacja intensywności LED

Aby ustawić jasność LED czytelnika:

1. Wejść do menu przy użyciu klucza głównego.
2. „Ustawienia” → „LED ZEWNĘTRZNY”.
3. Ustawić intensywność suwakiem.
4. Potwierdzić.

7.3 Klawiatura numeryczna (kod FI21E)



System dostępu z kodem PIN odczytuje wprowadzony kod, porównuje go z zapisanymi kodami referencyjnymi i w przypadku zgodności otwiera drzwi.

7.4 Klawiatura numeryczna D-igma (kod IW6E)



Ta konfiguracja przewiduje zastosowanie dwóch paneli z wyświetlaczem: jednego wewnętrznego i drugiego zewnętrznego.

7.4.1 Dodawanie nowego kodu

Aby przypisać nowy kod do użytkownika, użytkownik musi być wcześniej dodany do systemu i widoczny na liście użytkowników.

Procedura dodawania nowego kodu:

1. Z poziomego panelu wewnętrznego wejść do menu, przytrzymując dowolne miejsce

-
- na wyświetlaczu przez co najmniej 3 sekundy i przykładając klucz główny.
2. Przejść do sekcji „Zarządzanie użytkownikami” → „Lista użytkowników”.
 3. Wybrać użytkownika, do którego ma zostać przypisany nowy kod.
 4. Wybrać opcję „Brak kodu +”, a następnie ikonę „+” w lewym dolnym rogu.
 5. Wprowadzić 6-cyfrowy kod dwukrotnie w celu potwierdzenia i poczekać na komunikat „Kod zmieniony”.

7.4.2 Usuwanie kodu

Procedura usuwania kodu:

1. Z poziomu panelu wewnętrznego wejść do menu, przytrzymując wyświetlacz przez co najmniej 3 sekundy i przykładając klucz główny.
2. Przejść do sekcji „Zarządzanie użytkownikami” → „Lista użytkowników”.
3. Wybrać użytkownika, do którego przypisany jest kod.
4. Wybrać opcję „Ustawiony kod”, a następnie ikonę kosza „☒”.
5. Potwierdzić usunięcie i poczekać na komunikat „Kod usunięty”.

7.4.3 Jasność klawiatury

Możliwe jest dostosowanie jasności wyświetlacza zewnętrznego, który w tej konfiguracji pełni funkcję klawiatury.

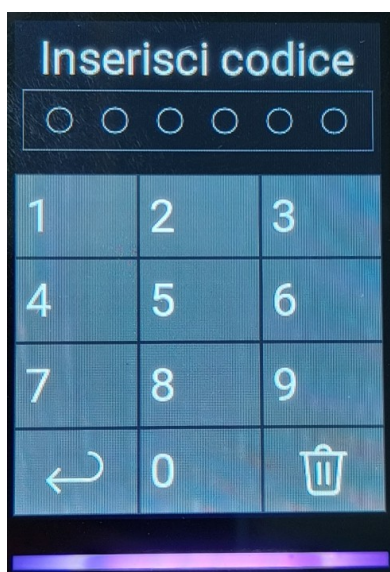
Aby zmienić ustawienie:

1. Wejść do menu z panelu wewnętrznego przy użyciu klucza głównego.
2. Przejść do „Ustawienia” → „Wyświetlacz”.
3. Ustawić żądaną jasność za pomocą suwaka „ZEWNEŹTRZNY” i potwierdzić w lewym dolnym rogu.
4. Otworzyć i ponownie zamknąć skrzydło drzwi, aby aktywować zmianę.

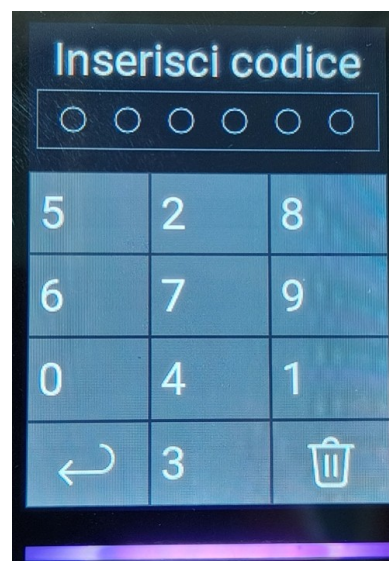
7.4.4 Klawiatura standardowa lub losowa

Korzystając z zewnętrznej klawiatury numerycznej, można wybrać dwa układy cyfr: standardowy lub losowy.

Układ losowy umożliwia korzystanie z tego samego kodu bez powtarzania stałej sekwencji, ponieważ cyfry są rozmieszczone w kolejności losowej i zmieniają się przy każdym użyciu.



Układ „standardowy”



Układ „losowy”

Aby ustawić typ klawiatury:

1. Wejść do menu z panelu wewnętrznego przy użyciu klucza głównego.
2. Przejść do „Ustawienia” → „Typ klawiatury”.
3. Wybrać żadaną opcję i potwierdzić.
4. Otworzyć i ponownie zamknąć drzwi, aby aktywować zmianę.

7.4.5 Uwierzytelnianie wieloskładnikowe

Uwierzytelnianie wieloskładnikowe jest bardziej zaawansowaną i bezpieczniejszą metodą identyfikacji niż sam klucz. Po włączeniu tej funkcji samo przyłożenie klucza nie wystarczy – wymagane będzie również wprowadzenie kodu jako drugiej metody uwierzytelnienia.

Ustawienie to dotyczy pojedynczego użytkownika, co umożliwia indywidualną konfigurację.

Aby włączyć funkcję:

1. Wejść do menu przy użyciu klucza głównego.
2. „Zarządzanie użytkownikami” → „Lista użytkowników”.
3. Wybrać użytkownika i przejść do „Uwierzytelnianie wieloskładnikowe”.

-
4. Włączyć funkcję przełącznikiem. Automatycznie zostaną wybrane dane „KLUCZ” i „KOD”.
 5. Potwierdzić ustawienia.

Funkcję można wyłączyć, powtarzając procedurę i ustawiając przełącznik w pozycji „Wyłączone”.

7.5 Usunięcie zewnętrznego czytnika kluczy (kod EQ9E)

W tej konfiguracji nie jest obecny zewnętrzny czytnik NFC.

7.6 Usunięcie wyświetlacza wewnętrznego i zewnętrznego czytnika kluczy (kod GD8E)

W tej konfiguracji na skrzydle drzwi nie są zainstalowane dwa panele elektroniczne. W związku z tym elektryczne otwieranie i zamykanie drzwi jest możliwe wyłącznie poprzez sterowanie płytą elektroniczną znajdującą się w ościeżnicy.

7.7 Otwarcie za pomocą systemu Bluetooth (kod GD9E)



W tej konfiguracji na skrzydle drzwi nie są zainstalowane dwa panele elektroniczne, natomiast w skrzydle drzwi zintegrowano interfejs Bluetooth. Możliwe jest zatem elektryczne otwieranie i zamykanie drzwi poprzez sterowanie płytą elektroniczną ościeżnicy lub przy użyciu aplikacji myDOOR. Ta konfiguracja posiada odrębną instrukcję obsługi.

7.8 Praca z zestawem „wkładka bębnekowa serwisowa” (kod DJ2E)

Jeżeli używane są klucze elektroniczne jako klucze serwisowe, a użytkownik nie posiada klucza mechanicznego, w przypadku braku zasilania z sieci istnieje ryzyko pozostania zamkniętym w mieszkaniu. Aby temu zapobiec, Dierre oferuje możliwość zastosowania

specjalnej wkładki bębnekowej, którą można zamówić wraz z drzwiami lub również po ich montażu, zastępując standardowo zamontowaną wkładkę bębnekową.



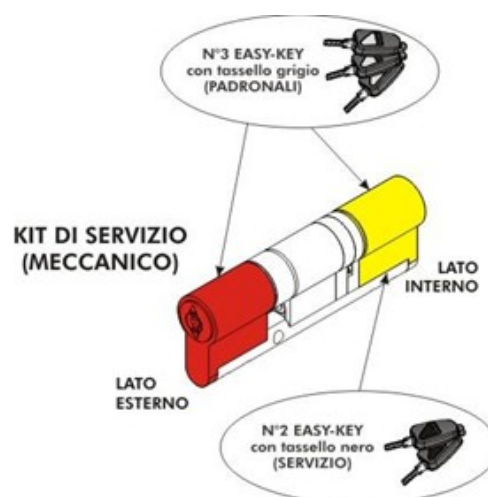
Kolor wkładki rozróżnia typ klucza (główny lub serwisowy).

Wkładka bębnekowa serwisowa wyposażona jest w:

- 3 klucze easy key z szarą wkładką, z wbudowanym transponderem NFC, z kodowaniem mechanicznym typu głównego (umożliwia mechaniczne otwieranie i/lub zamykanie zarówno od wewnątrz, jak i od zewnątrz drzwi).
- 2 klucze easy key z czarną wkładką, z wbudowanym transponderem NFC, z kodowaniem mechanicznym typu serwisowego (umożliwia mechaniczne otwieranie i/lub zamykanie od wewnątrz, lecz nie od zewnątrz drzwi).



Na wkładce bębnekowej wskazano kierunek montażu w drzwiach (WEWNĄTRZ - INTERNO).



Zaleca się rejestrowanie kluczy easy key z czarną wkładką jako kluczy serwisowych, aby można je było w prosty i szybki sposób dezaktywować elektronicznie.

8. Zarządzanie błędami, awariami i wymianami

8.1 Podstawowa diagnostyka

8.1.1 Sygnalizacja świetlna

LED	Kolor	Znaczenie
	NIEBIESKI stały	Zamek jest zamknięty w stanie zabezpieczenia.
	NIEBIESKI migający	Użytkownik korzysta z menu konfiguracji panelu wewnętrznego.
	FIOLETOWY stały	Zamek NIE jest zamknięty w stanie zabezpieczenia.
	FIOLETOWY migający	Problem z ruchem zamka.
	ZIELONY migający	Trwa operacja otwierania lub zamykania.
	CZERWONY stały	Wystąpiła anomalia – należy postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.
	ŻÓŁTY stały	Oznacza, że system jest w stanie fabrycznym ; żółte światło pojawia się wyłącznie na panelu wewnętrznym.

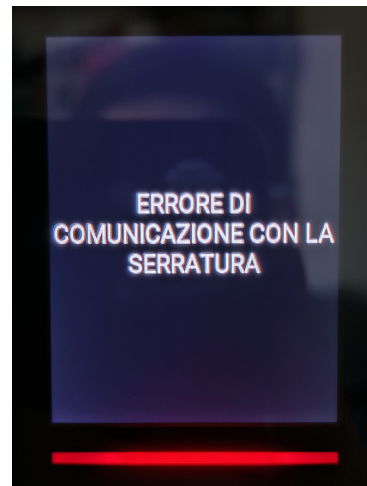


W stanie fabrycznym drzwi nie są zabezpieczone, ponieważ dowolny klucz elektroniczny – nawet nieautoryzowany – może otworzyć zamek i uzyskać dostęp do menu.

Sposób działania diod LED można skonfigurować w menu systemowym.

8.1.2 Przywrócenie komunikacji między płytami elektronicznymi drzwi

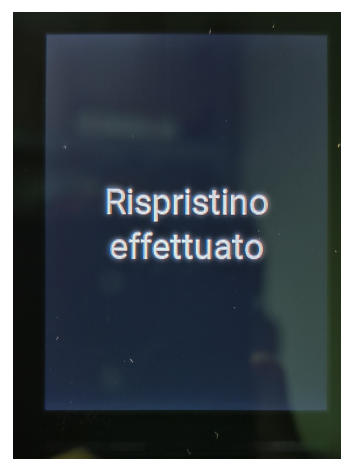
W przypadku wymiany jednej lub kilku płyt elektronicznych zamka, ościeżnicy lub panelu wewnętrznego należy wykonać procedurę „Przywrócenie komunikacji”. Gdy operacja ta jest wymagana, na panelu wewnętrznym pojawia się komunikat: „BŁĄD KOMUNIKACJI Z ZAMKIEM”. Przywrócenie można wykonać, ustawiając przełączniki **1** i **4** w pozycji **ON**. Po zamknięciu drzwi pojawi się komunikat „Przywrócenie wykonane”. Ekran ten będzie wyświetlany do momentu przywrócenia przełączników 1 i 4 do żądanej konfiguracji.



Operacja ta jest niezbędna do prawidłowego działania drzwi i może zostać wykonana również z poziomu menu, przy całkowicie zamkniętym skrzydle drzwiowym, zamkniętym wyłącznie na zapadkę.

Procedura jest następująca:

1. Jeśli drzwi są ustawione w trybie ZAMYKANIA AUTOMATYCZNEGO, po zamknięciu skrzydła zamek zamknie się w stanie zabezpieczenia. Otworzyć zamek kluczem mechanicznym, wejść do menu drzwi, wybrać „USTAWIENIA”, a następnie „**PRZYWRÓCENIE KOMUNIKACJI**”. Po przeczytaniu komunikatu ostrzegawczego należy potwierdzić zaznaczeniem w lewym dolnym rogu, aby rozpocząć procedurę. Pojawi się komunikat „CZEKAJ”, a następnie „**Przywrócenie wykonane**”. Otworzyć drzwi i ponownie je zamknąć.
2. Jeśli skrzydło jest zamknięte w stanie zabezpieczenia (rygłe wysunięte), po wybraniu „PRZYWRÓCENIE KOMUNIKACJI” pojawi się komunikat „CZEKAJ”, a następnie „**NIE POWIODŁO SIĘ**”. Otworzyć drzwi, ponownie je zamknąć i powtórzyć procedurę z punktu 1.
3. Jeśli drzwi są ustawione w trybie ZAMYKANIA PÓŁ-AUTOMATYCZNEGO, po zamknięciu skrzydła drzwi nie zamkną się w stanie zabezpieczenia. Postępować jak w punkcie 1.



8.2 Dozwolone/zabronione czynności

8.2.1 Procedura resetu do ustawień fabrycznych

Przywraca system do stanu „drzwi nieskonfigurowane”

Możliwe jest przywrócenie drzwi do stanu nowego produktu, który można otworzyć dowolnym kluczem. Jest to procedura awaryjna, stosowana w przypadku braku możliwości usunięcia kluczy zgodnie z opisem w instrukcji (np. utrata wszystkich zapisanych kluczy głównych) lub podczas naprawy i przywracania działania drzwi.

Reset z menu konfiguracji

Z poziomu menu konfiguracji można wykonać dwa rodzaje resetu.

W sekcji **USTAWIENIA** → **USTAWIENIA FABRYCZNE** można przywrócić konfigurację drzwi do wartości fabrycznych bez usuwania użytkowników i przypisanych im kluczy.

W sekcji **ZARZĄDZANIE UŻYTKOWNIKAMI** → **RESET OGÓLNY** można usunąć wszystkich użytkowników, przywracając stan fabryczny, w którym każdy klucz jest akceptowany przez system.

Reset za pomocą przełączników DIP

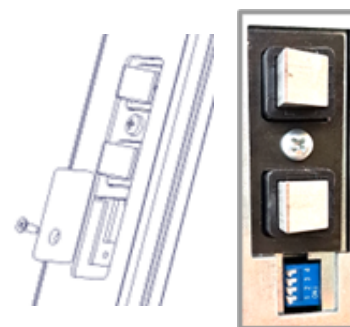
Aby przywrócić drzwi do stanu nowego produktu, należy:

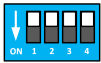
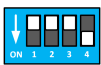
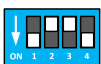
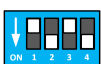
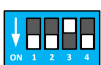
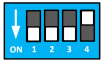
1. otworzyć drzwi;
2. ustawić przełączniki **2 i 4 w pozycji ON**;
3. zamknąć drzwi w celu ich zasilenia – na wyświetlaczu pojawi się komunikat „CAŁKOWITE CZYSZCZENIE PAMIĘCI – naciśnij, aby kontynuować”;
4. nacisnąć, aby kontynuować, i wprowadzić kod **1-2-3-4-5-6**;
5. pojawi się komunikat „Pamięć wyczyszczona”.

W tym momencie wszystkie klucze zostaną usunięte z pamięci, a ustawienia fabryczne przywrócone. Ekran ten pozostanie widoczny do momentu ustawienia przełączników w wybranej konfiguracji.

8.2.2 Użytkowanie przełączników DIP

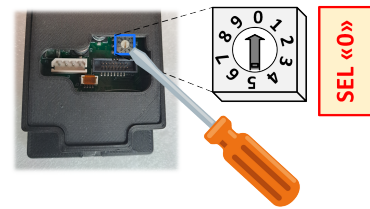
Przełączniki DIP zamka znajdują się pod metalowymi stykami skrzydła i są dostępne po zdjęciu stalowego kształownika na boku skrzydła (carenatury); w przypadku drzwi bez wyświetlacza wystarczy odkręcić pokrywę zamka znajdującą się pod ruchomymi stykami skrzydła.



id	DIP ON	Konfiguracja (extra)	Opis	Przyc. zdalny	Przyc. wewn.	Wyjścia ościeżnicy
	-	-	Wyjścia aktywne niskim poziomem (0V) – konfiguracja fabryczna	-	-	LOW
	4	-	Wyjścia aktywne wysokim poziomem (12V)	-	-	HIGH
	1-4	-	Funkcja przywracania komunikacji (dawniej RESET KODÓW)	-	-	-
	2-4	-	Funkcja resetu kluczy i przywracania ustawień fabrycznych	-	-	-
	1-2-4	Używać z extra GD8	Tryb zamykania AUTOMATYCZNY	ON	ON	HIGH
	1-2-3		Tryb zamykania PÓŁAUTOMATYCZNY	ON	ON	HIGH

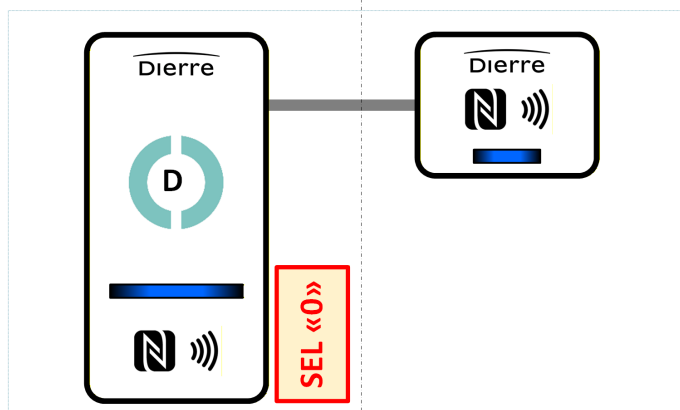
8.2.3 Ustawienie selektora obrotowego

Selektor jest dostępny od tylnej strony panelu z wyświetlaczem. Prawidłowa pozycja jest ustawiona fabrycznie, jednak w przypadku problemów lub nieprawidłowego działania należy ją sprawdzić. Pozycję selektora można zmienić bez odkręcania pokrywy panelu, używając małego płaskiego wkrętaka.

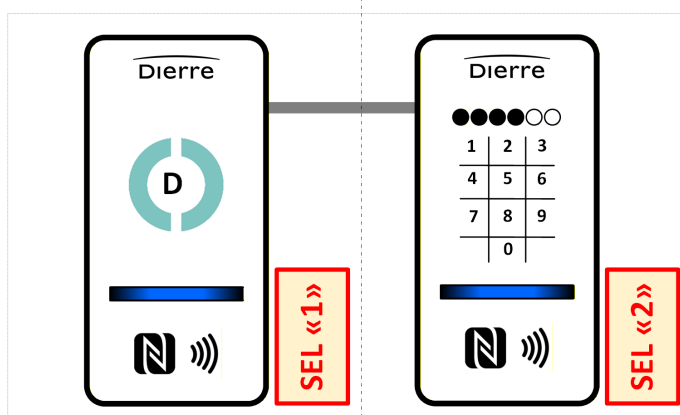


PANEL WEWNĘTRZNY

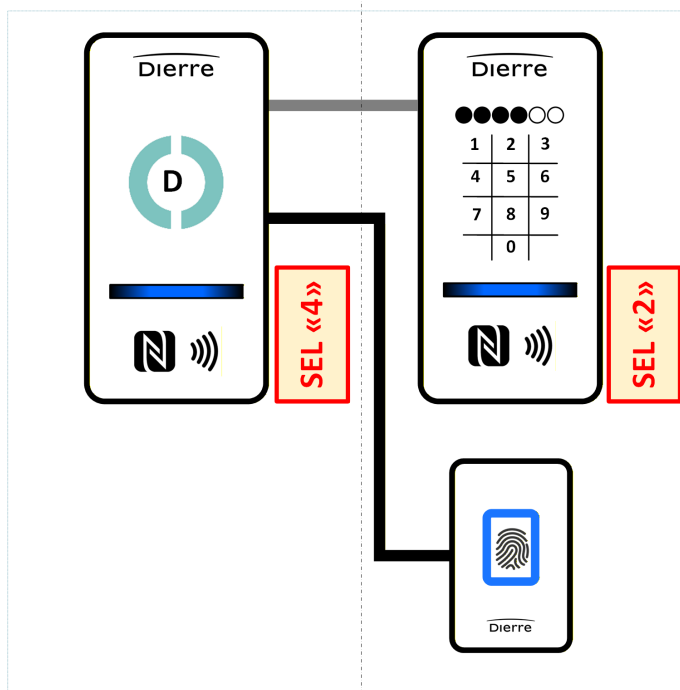
PANEL ZEWNĘTRZNY



Konfiguracja standardowa



Konfiguracja z klawiaturą zewnętrzną D-igma - dodatek IW6E



Konfiguracja z czytnikiem linii papilarnych D-igit - dodatek IW7E

Dostępne konfiguracje

9. Demontaż i zakończenie eksploatacji

9.1 Bezpieczny demontaż



W przypadku jakichkolwiek czynności związanych z demontażem elementów drzwi zaleca się kontakt z autoryzowanym centrum Technical Service Dierre S.p.A.

Z tego powodu w niniejszym paragrafie przedstawiono wyłącznie instrukcje dotyczące demontażu elektronicznych paneli z okładziny drzwi. Czynność ta może być przydatna w przypadku kontroli funkcjonalnej lub podczas wymiany panelu wykończeniowego.

Aby zdemontować panel wewnętrzny i zewnętrzny, należy postępować w następujący sposób:

1. włożyć płaski wkrętak w odpowiednie wycięcie znajdujące się w dolnej części,
2. delikatnie obrócić wkrętak, aż korpus panelu zacznie się unosić,
3. używając wkrętaka, podważyć cały panel, przesuając się wzdłuż jego obwodu.





9.2 WEEE i utylizacja baterii



Ten produkt zawiera komponenty elektroniczne, które po zakończeniu okresu użytkowania muszą zostać zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Nie wyrzucać elementów elektronicznych razem z odpadami komunalnymi. Korzystać z autoryzowanych punktów zbiórki lub postępować zgodnie z procedurami przewidzianymi przez lokalne władze.

Drzwi nie są wyposażone w wewnętrzną baterię. W przypadku konfiguracji drzwi z opcją Extra GD9E (otwieranie za pomocą systemu Bluetooth) drzwi są wyposażone w piloty z baterią CR2032. W takim przypadku baterie po zakończeniu okresu użytkowania należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie wyrzucać do środowiska ani do niesegregowanych odpadów komunalnych. Korzystać wyłącznie z autoryzowanych punktów zbiórki.

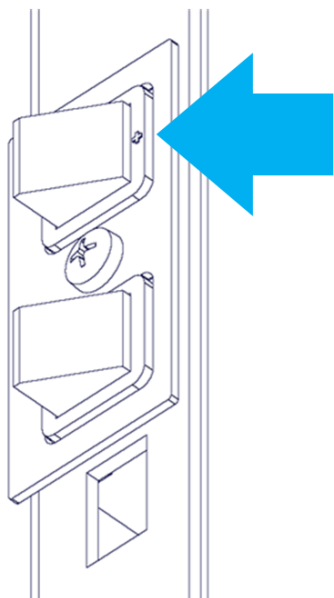
10. Rozwiązywanie problemów (FAQ)

10.1 Częste problemy

10.1.1 Drzwi nie włączają się

W takim przypadku należy sprawdzić prawidłowe zasilanie drzwi. Pomiar napięcia dostarczanego przez zasilacz wykonuje się za pomocą styków umieszczonych na ościeżnicy. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

Używając multimetru, przyłożyć czerwony przewód do styku dodatniego na ościeżnicy, a czarny do śruby mocującej uchwyt styków. Analogicznie postąpić w wersji drzwi dwuskrzydłowych. Pomiar napięcia stałego (DC) powinien wynosić około 12V.



W zależności od kierunku otwierania drzwi styk dodatni może znajdować się zarówno na styku górnym, jak i dolnym. Aby ustalić, który styk jest dodatni, sprawdzić odpowiednie styki na skrzydle, gdzie znajduje się oznaczenie +.

Jeżeli wynik pomiaru jest nieprawidłowy lub brak napięcia, sprawdzić czy:

- do zasilacza dociera napięcie z sieci;
- połączenia z zasilaczem są wykonane zgodnie z opisem w odpowiedniej sekcji.



10.1.2 Przycisk zdalny nie działa

Przycisk zdalny umożliwia otwieranie/zamykanie drzwi za pomocą przycisku lub urządzenia elektronicznego zdalnie.

Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- sprawdzić w menu systemu, czy jest włączony;
- odłączyć zasilanie dochodzące do zasilacza na około 10 sekund i ponownie spróbować otworzyć drzwi;
- wykonać **PRZYWRACANIE KOMUNIKACJI** z poziomu menu lub za pomocą przełączników DIP.

10.1.3 Drzwi otwierają się i zamykają w sposób ciągły

Jeżeli drzwi wykonują ciągły cykl: zamknięcie i natychmiastowe otwarcie, ponowne zamknięcie po około 30 sekundach itd., oznacza to zwarcie w przycisku zdalnym. Odłączyć jeden ze styków i spróbować ponownie. Jeżeli po tej czynności wszystko wraca do normy, należy sprawdzić instalację wysyłającą sygnał otwarcia. System zdalny powinien mieć styk zawsze otwarty i zamykać go tylko na krótki czas w celu wywołania otwarcia.

10.1.4 Nie działają panele wewnętrzne/zewnętrzne

Sprawdzić, czy złącze przewodu wychodzącego z zamka oraz przewód łączący panel wewnętrzny z zewnętrznym są prawidłowo osadzone w swoich gniazdach. Skontrolować, czy przewody połączeniowe nie są uszkodzone.

10.1.5 Klucze serwisowe nie działają



Wejść do menu konfiguracji, naciskając i przytrzymując wyświetlacz, aż pojawi się ekran dostępu. Sprawdzić, czy kropka po prawej stronie napisu **KLUCZE SERWISOWE** ma kolor zielony. **Jeżeli jest czerwona, oznacza to, że wszystkie klucze serwisowe są wyłączone**; wystarczy ponownie nacisnąć zieloną kropkę przez 1 sekundę, aby je włączyć.

10.1.6 Drzwi nie zamykają się przy użyciu napędu

Aby system mógł zamknąć zamek za pomocą rygli, zapadka musi wsunąć się do zamka przy zetknięciu z ościeżnicą, a następnie całkowicie wysunąć po pełnym domknięciu. Jeżeli nie wysunie się całkowicie, system nie wyrazi zgody na zamknięcie silnikiem, a dioda LED będzie migać na zielono. Aby rozwiązać problem, należy wyregulować zapadkę, znajdując właściwy kompromis w docisku uszczelki.



Uważać, aby regulacja nie była zbyt luźna i aby skrzydło drzwi wywierało odpowiedni nacisk na uszczelki. Brak odpowiedniego docisku może pogorszyć właściwości izolacji termicznej i akustycznej drzwi.

10.1.7 Drzwi zamykają się, ale natychmiast się otwierają

Może się to zdarzyć, gdy rygle proste lub rygle typu Hook podczas ruchu napotkają przeszkodę, która uniemożliwia im pełne wysunięcie. Sprawdzić, czy w ościeżnicy nie ma przeszkód w miejscach przejścia rygli prostych lub rygli typu Hook; w razie potrzeby wykonać ponowną regulację mechaniczną skrzydła.

W tych dwóch ostatnich przypadkach można przy otwartych drzwiach zasymulować zamknięcie zamka w sposób opisany poniżej.

W przypadku drzwi z zawiasami widocznymi połączyć przewodem elektrycznym styki dodatnie drzwi i ościeżnicy. Jeżeli zamek przy otwartym skrzydle wykona zamknięcie i nie otworzy się ponownie, należy sprawdzić, czy drzwi nie są osadzone zbyt wysoko lub zbyt nisko albo czy nie ma przeszkód w otworach ościeżnicy (przejścia rygli prostych lub rygli typu Hook). Jeżeli natomiast drzwi nadal się otwierają, sprawdzić, czy pręty łączące zamek z ryglami typu Hook są zamontowane z odpowiednim luzem.



W przypadku drzwi z zawiasami ukrytymi (np.: WALL SECURITY, SLEEK, D180) należy najpierw połączyć uziemienie skrzydła z odpowiednim stykiem na ościeżnicy po stronie zawiasów. Na ruchomym styku ościeżnicy znajdują się 2 piny, z których tylko jeden jest połączony z uziemieniem. Sprawdzić, czy przy zamkniętych drzwiach styk połączony z uziemieniem styka się ze stykiem skrzydła, a po stronie zamka połączyć przewodem elektrycznym styki dodatnie drzwi i ościeżnicy. Następnie wykonać te same czynności kontrolne, co w przypadku drzwi z zawiasami widocznymi.



W drzwiach z zawiasami ukrytymi konieczne jest połączenie uziemienia skrzydła z uziemieniem ościeżnicy, aby elektronika mogła działać prawidłowo.

10.1.8 Panele mają stałe czerwone światło LED lub wykazują nieprawidłowe działanie

Należy sprawdzić, czy pozycja przełącznika obrotowego jest prawidłowa, zgodnie z informacjami w odpowiedniej sekcji. Skontrolować również wszystkie okablowania.

10.1.9 Drzwi mają migającą zieloną diodę LED, ale zamek nie zamyka się automatycznie

W takim przypadku należy sprawdzić regulację mechaniczną drzwi, ponieważ prawdopodobnie zapadka nie zaczepia prawidłowo o ościeżnicę, a w konsekwencji zamek nie rozpoczyna cyklu zamykania silnikowego.

10.2 Komunikaty o błędach

„BŁĄD KOMUNIKACJI Z ZAMKIEM”

W takim przypadku należy wykonać funkcję przywracania komunikacji pomiędzy płytami elektronicznymi drzwi (USTAWIENIA → PRZYWRÓĆ KOMUNIKACJĘ), patrz sekcja Przywracanie komunikacji. W razie potrzeby przeprowadzić przywracanie komunikacji za pomocą przełączników DIP zamka.

A. Słownik pojęć

Skrót	Znaczenie	Wyjaśnienie
LCD	<i>Liquid Crystal Display</i>	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny
NFC	<i>Near Field Communication</i>	Komunikacja radiowa krótkiego zasięgu
WEEE	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Odpady podlegające utylizacji zgodnie z odpowiednią procedurą
TAG	Dosłownie „etykieta”	Pasywny znacznik do bezprzewodowego przekazywania informacji
UPS	<i>Uninterruptible Power Supply</i>	Urządzenie umożliwiające zapewnienie rezerwowego zasilania w przypadku przerwy w dostawie prądu

B. Dane techniczne

Poniższe dane dotyczą konfiguracji drzwi bez dodatkowych akcesoriów. Rzeczywisty pobór prądu, w przypadku zastosowania opcjonalnych akcesoriów, może być nieznacznie wyższy niż wartości podane w tabeli.

Specyfikacja	Jednostka miary	Wartość
Temperatura pracy komponentów elektronicznych	$^{\circ}C$	$[-20; +70]$
Napięcie zasilania na stykach ościeżnicy	V	$12 \pm 10\%$
Znamionowy pobór prądu przy niskim napięciu 12V w trybie gotowości	A	0.2
Maksymalny pobór prądu przy niskim napięciu 12V podczas pracy zamka	A	1.2
Minimalny wymagany czas zamknięcia styku bezpieczeństwa – przycisk zdalny	ms	300

C. Kontakt i wsparcie

Dziękujemy za wybór marki Dierre i
życzymy satysfakcjonującego użytkowania hibry5.
W razie jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z zaufanym Partnerem,
u którego zakupiono produkty Dierre.

- Kontakt lub wyszukiwanie dystrybutorów: www.dierre.com
- Email wsparcia: info@dierre.it info@dierre.pl
- Telefon: +39 0141 949411 +48 (22) 611 97 99