ELBIT Tadeusz Mainka
41-813 Zabrze, ul. Elzab 1
tel. +48 508 075 580

07.06.2021

Instrukcje obsługi w trybie plikowym dla wybranych emulatorów

EMUF-1440S/A

EMUF-1440S/B, EMUF-720S/B

EMUF-1440F/T, EMUF-720F/T

EMUF-1440N/T, EMUF-720N/T

EMUF-1440F/26, EMUF-720/26 (SLIM)

EMUF-1440N/26 (SLIM)

EMUF-1440S/A - instrukcja obsługi w trybie plikowym.

Uwagi ogólne.
Obsługiwanych jest 1000 folderów o nazwach **zaczynających się** od cyfr 000...999 .
W folderach można zakładać podfoldery (4 poziomy). Trzycyfrowy wyświetlacz pokazuje aktualnie wybrany folder na pendrive.
Uwaga: nie jest obsługiwany katalog główny (root directory).
Nazwa folderu musi się zaczynać trzycyfrowym numerem, który odpowiada numerowi wybranemu na emulatorze..
Przykładowe nazwy folderów: 000 roboczy, 001-dysk1, 002Tadek, 003programy różne, itd.
Dwa przyciski spełniają dwie różne funkcje:

1) Przed włożeniem pendriva do gniazda – służą do wyboru folderu.
Przycisk prawy **1/Load** zmienia cyfrę jednostek, przycisk lewy **10/Save** zmienia cyfrę dziesiątek.
Zmiana setek następuje po naciśnięciu równocześnie obu przycisków.
2) Po włożeniu pendriva do gniazda – służą do uaktywnienia odczytu i zapisu pomiędzy pendrive'm a pamięcią wewnętrzną emulatora.
Przycisk prawy **1/Load** przesyła zawartość wybranego folderu do pamięci wewnętrznej emulatora, przycisk lewy **10/Save** przesyła zawartość pamięci wewnętrznej do wybranego folderu na pendrive.

Sekwencja odczytu (z pendrive'a do pamięci wewnętrznej emulatora).
1. **Przed włożeniem pendrive'a do gniazda** wybrać przyciskami żądany folder.
2. Włożyć pendrive do gniazda. Powinny zniknąć kropeczki na wyświetlaczu (0 0.0. → 0 0 0) . Jeśli kropeczki nie znikną, wyjąć i szybko ponownie włożyć pendrive.
3. Nacisnąć prawy przycisk **1/Load - spowoduje to wykasowanie poprzedniej zawartości pamięci wewnętrznej emulatora.**
Na wyświetlaczu pojawi się napis „d0”, trwający 1..20 sek. W tym czasie pliki z pendrive są przesyłane do pamięci wewnętrznej emulatora. Po tym czasie na wyświetlaczu przywrócony zostanie numer folderu.
4. Teraz można wczytać do pamięci obrabiarki żądany program, uaktywniając odczyt dyskietki.
5. Jeśli w folderze było zapisanych więcej plików, niż dopuszcza dyskietka – **nie są one dostępne.**
6. Można teraz wyjąć pendrive z gniazda. Wczytane pliki są przechowywane w pamięci wewnętrznej emulatora (również po wyłączeniu zasilania).

Sekwencja zapisu (z pamięci wewnętrznej emulatora do pendrive'a).
1. Zapis programów “na dyskietce” (czyli w pamięci wewnętrznej emulatora) może być wykonywany bez włożonego pendrive'a.
2. **Przed włożeniem pendrive'a do gniazda** przyciskami wybrać żądany folder. Jeśli folderu o ustawionym numerze nie było – zostanie on utworzony automatycznie podczas zapisu.
3. Włożyć pendrive do gniazda. Powinny zniknąć kropeczki na wyświetlaczu (0 0.0. → 0 0 0) . Jeśli kropeczki nie znikną, wyjąć i szybko ponownie włożyć pendrive.
4. Nacisnąć lewy przycisk **10/Save - spowoduje to wykasowanie poprzedniej zawartości wybranego folderu na pendrivie.**
Na wyświetlaczu pojawi się napis ‘d2’. Zawartość pamięci wewnętrznej emulatora jest kopiowana do wybranego folderu.
Jeśli folder był utworzony w emulatorze, nie będzie posiadał daty utworzenia lub modyfikacji.

Ważne uwagi:
1. Sterownik cały czas widzi “włożoną dyskietkę”, nawet bez włożonego pendrive'a.
Jeśli niezbędne jest “wyjęcie dyskietki”, np. podczas startu systemu, należy do emulatora zamówić opcję /PxM.

Opcja /PSM – przełącznik w formie stacyjki na kluczyk, wystaje 2 mm
Punkt zielony – “dyskietka wyjęta”, punkt czerwony – “dyskietka włożona”
Opcja /PKM – przełącznik kołyskowy (rocker), wystaje 7 mm
Opcja /PHM – przełącznik hebelkowy, wystaje 12 mm

2. Zaleca się wkładanie pendrive'a do gniazda tylko na czas dokonywania operacji odczytu lub zapisu.
Zabezpiecza to przed konsekwencjami przypadkowego naciśnięcia któregoś przycisku.

EMUF-1440S/B (EMUF-720S/B) - instrukcja obsługi.

Uwagi ogólne.

Trzycyfrowy wyświetlacz pokazuje aktualnie wybrany folder na pendrive. Numery 001…999 odnoszą się do folderów o odpowiednich nazwach, natomiast numer 000 odnosi się do folderu głównego (root directory). Nazwa folderu musi się zaczynać trzycyfrowym numerem, który odpowiada numerowi wybranemu na emulatorze..

Przykładowe nazwy folderów: 001-dysk1, 002Tadek, 003programy różne, itd.

Dwa przyciski spełniają dwie różne funkcje:

1) Przed włożeniem pendriva do gniazda – służą do wyboru folderu.
Przycisk prawy **1/Load** zmienia cyfrę jednostek, przycisk lewy **10/Save** zmienia cyfrę dziesiątek.
Zmiana setek następuje po naciśnięciu równocześnie obu przycisków.

2) Po włożeniu pendriva do gniazda – służą do uaktywnienia odczytu i zapisu pomiędzy pendrive'm a pamięcią wewnętrzną emulatora.
Przycisk prawy **1/Load** przesyła zawartość wybranego folderu do pamięci wewnętrznej emulatora, przycisk lewy **10/Save** przesyła zawartość pamięci wewnętrznej do wybranego folderu na pendrive.

Sekwencja odczytu (z pendrive'a do pamięci wewnętrznej emulatora).

1. **Przed włożeniem pendrive'a do gniazda** wybrać przyciskami żądany folder.
2. Włożyć pendrive do gniazda (**nic się nie dzieje**). Powinny zniknąć kropeczki na wyświetlaczu (0 0.0. → 0 0 0) . Jeśli kropeczki nie znikną, wyjąć i szybko ponownie włożyć pendrive.
3. Nacisnąć prawy przycisk **1/Load - spowoduje to wykasowanie poprzedniej zawartości pamięci wewnętrznej emulatora.**

Na wyświetlaczu pojawi się napis „d0”, trwający 1..20 sek. W tym czasie pliki z pendrive są przesyłane do pamięci wewnętrznej emulatora. Po tym czasie na wyświetlaczu przywrócony zostanie numer folderu.

Uwaga: jeśli wybrany był numer 000 (katalog główny) – nie są kopiowane foldery.

4. Teraz można wczytać do pamięci obrabiarki żądany program, uaktywniając odczyt dyskietki.
5. Jeśli w folderze było zapisanych więcej plików, niż dopuszcza dyskietka – **nie są one dostępne.**
6. Można teraz wyjąć pendrive z gniazda. Wczytane pliki są przechowywane w pamięci wewnętrznej emulatora (również po wyłączeniu zasilania).

Sekwencja zapisu (z pamięci wewnętrznej emulatora do pendrive'a).

1. Zapis programów “na dyskietce” (czyli w pamięci wewnętrznej emulatora) może być wykonywany bez włożonego pendrive'a.
2. **Przed włożeniem pendrive'a do gniazda** przyciskami wybrać żądany folder. Jeśli folderu o ustawionym numerze nie było – zostanie on utworzony automatycznie podczas zapisu.
3. Włożyć pendrive do gniazda (**nic się nie dzieje**). Powinny zniknąć kropeczki na wyświetlaczu (0 0.0. → 0 0 0) . Jeśli kropeczki nie znikną, wyjąć i szybko ponownie włożyć pendrive.
4. Nacisnąć lewy przycisk **10/Save - spowoduje to wykasowanie poprzedniej zawartości wybranego folderu na pendrivie.**

Uwaga: jeśli wybrany był numer 000 – zostanie wykasowany katalog główny.

Na wyświetlaczu pojawi się napis ‘d2’. Zawartość pamięci wewnętrznej emulatora jest kopiowana do wybranego folderu.

Jeśli folder był utworzony w emulatorze, nie będzie posiadał daty utworzenia lub modyfikacji.

Ważne uwagi:

1. Sterownik cały czas widzi “włożoną dyskietkę”, nawet bez włożonego pendrive'a.
2. W folderach 001...999 można zakładać 4 poziomy podfolderów.
3. **Nie są obsługiwane podfoldery w folderze głównym (root directory).**
4. Zaleca się wkładanie pendrive'a do gniazda tylko na czas dokonywania operacji odczytu lub zapisu. Zabezpiecza to przed konsekwencjami przypadkowego naciśnięcia któregoś przycisku.
5. Jeśli niezbędne jest “wyjęcie dyskietki”, np. podczas startu systemu, należy do emulatora zamówić opcję /P_M.

   Opcja /PSM – przełącznik w formie stacyjki na kluczyk, wystaje 2 mm
   Opcja /PKM – przełącznik kołyskowy (rocker), wystaje 7 mm
   Opcja /PHM – przełącznik hebelkowy, wystaje 12 mm
   W zależności od interfejsu FDD (IBM-AT albo Shugart) mogą różnić się pozycje ON i OFF przełącznika.
   Domyślnie przyjmowany jest dla dyskietek 720kB interfejs Shugart, natomiast dla dyskietek 1,44MB interfejs IBM-AT.
6. Emulator w wersji podstawowej nie współpracuje poprawnie z napędem FDD lub drugim emulatorem. Jeśli w maszynie używane są dwa napędy, należy emulator zakupić z opcją **D2**.

EMUF-1440F/T (EMUF-720F/T) - instrukcja obsługi.

Wyświetlacz pokazuje aktualnie wybrany folder na pendrive.
Numer 000 odnosi się do katalogu głównego, numery 001…999 natomiast do folderów o odpowiednich nazwach.
Przykładowe nazwy: 001-dysk1, 002Tadek, 146 Programy różne itp.

Dwa przyciski spełniają dwie różne funkcje:

1) Przed włożeniem pendriva do gniazda – służą do wyboru folderu.
Przycisk prawy **1/L** zmienia cyfrę jednostek, przycisk lewy **10/S** zmienia cyfrę dziesiątek.
Równoczesne naciśnięcie obu przycisków zmienia cyfrę setek.

2) Po włożeniu pendriva do gniazda – służą do uaktywnienia odczytu i zapisu pomiędzy pendrive a pamięcią wewnętrzną emulatora.
Przycisk prawy **1/L** przesyła zawartość wybranego folderu do pamięci wewnętrznej emulatora, przycisk lewy **10/S** przesyła zawartość pamięci wewnętrznej do wybranego folderu na pendrive.

Uwaga: po włożeniu pendriva do gniazda zostanie uruchomione automatycznie przesłanie plików z wybranego wcześniej folderu do pamięci wewnętrznej emulatora – poprzednia zawartość tej pamięci zostanie wykasowana.

Przesłanych zostanie maksymalnie 224 plików o maksymalnej całkowitej pojemności 1,44MB (dla emulatora EMUF-1440F) lub maks. 112 plików o pojemności 720kB (dla emulatora EMUF-720F) .
Naciśnięcie przycisku 1/L spowoduje wykasowanie wcześniej wczytanych plików i przesłanie następnych.
Ze względów praktycznych zaleca się nieprzekraczanie w folderach dopuszczalnych dla jednej dyskietki ilości i długości programów.

Sekwencja odczytu.

1. **Przed włożeniem pendrive do gniazda** wybrać przyciskami żądany folder.
2. Włożyć pendrive do gniazda - spowoduje to **wykasowanie poprzedniej zawartości pamięci wewnętrznej emulatora.**
3. Na wyświetlaczu pojawi się napis „d0”, trwający 1..20 sek. W tym czasie pliki z pendrive są przesyłane do pamięci wewnętrznej emulatora. Po tym czasie na wyświetlaczu przywrócony zostanie numer folderu.
4. Teraz można wczytać do obrabiarki żądany program, uaktywniając odczyt dyskietki.
5. Jeśli w folderze było zapisanych więcej plików, niż dopuszcza dyskietka nacisnąć przycisk 1/L – zostanie wczytane następna porcja plików, przejście do punktu 3.

Sekwencja zapisu.

1. Przyciskami wybrać żądany folder. Jeśli folderu o ustawionym numerze nie było – zostanie on utworzony automatycznie.
2. Włożyć pendrive do gniazda - spowoduje to **wykasowanie poprzedniej zawartości pamięci wewnętrznej emulatora.**
3. Na wyświetlaczu pojawi się napis ‘d0’, trwający 1..20 sek. W tym czasie pliki z pendrive są przesyłane do pamięci wewnętrznej emulatora. Po tym czasie na wyświetlaczu przywrócony zostanie numer folderu.
4. Nacisnąć przycisk **10/S** – na wyświetlaczu pojawi się napis ‘d1’. **Zostanie wykasowana zawartość pamięci wewnętrznej emulatora.**
5. Na pulpicie obrabiarki uruchomić zapis na dyskietkę.
6. Poczekać na zakończenie operacji zapisu przez obrabiarkę (zgaśnie zielona lampka na emulatorze).
7. Ponownie nacisnąć przycisk 10/S – na wyświetlaczu pojawi się napis ‘d2’. Zawartość pamięci wewnętrznej emulatora jest **dodawana** do zawartości wybranego folderu.

Uwaga: pliki o tej samej nazwie zostaną **nadpisane**.

Ważne uwagi:

1. Sterownik cały czas widzi “włożoną dyskietkę”, nawet bez włożonego pendrive'a.
   Jeśli konieczne jest wyjęcie dyskietki z napędu, np. podczas startu systemu, należy zastosować opcję **PHM** albo **PSM**.
2. Nie zapisywać nic na “dyskietce” bez włożonego pendrive'a i uaktywnionej funkcji **'d1'.** Wszystkie zapisane pliki zostaną wykasowane po włożeniu pendrive'a do gniazda.
3. W folderach 001...999 można zakładać 4 poziomy podfolderów.
4. Nie są obsługiwane podfoldery w folderze głównym (root directory).
5. Dla emulatorów **EMUF-720F/T** jest dostępne wykonanie specjalne **'G'.** Aby sterownik widział “dyskietkę”, musi być włożony pendrive. Wyjęcie pendrive'a jest równoznaczne z wyjęciem dyskietki z napędu FDD.
6. Emulator w wersji podstawowej nie współpracuje poprawnie z napędem FDD lub drugim emulatorem. Jeśli w maszynie używane są dwa napędy, należy emulator zakupić z opcją **D2**.

EMUF-1440N (EMUF-720N) - instrukcja obsługi.

1. Instalacja oprogramowania w komputerze (Windows 98, ME, 2000, XP).
Dołączony pendrive jest wstępnie sformatowany.
Włożyć pendrive do złącza USB komputera. Po zainstalowaniu się w komputerze, widoczny będzie jako napęd FLPPY0 albo FDISK000. **Przekopiować umieszczony tam plik v123_sfd.exe na dysk twardy.**
Jeśli emulator został zakupiony bez pendrive'a, można pobrać plik v123_sfd.rar ze strony
www.emulatory.mainka.com.pl

2. Formatowanie pendriva – jeśli nie był wstępnie sformatowany na dyskietki.
2a. Formatowanie w komputerze z systemem Windows 98 . . . Windows XP (na 100 partycji).
Uruchomić aplikację **v123_sfd.exe.**
- przejść na zakładkę „SFD_enhanced_edition"
- zaznaczyć okienko „start(selekt) multi floppy service"
  pojawi się okienko*: **the function of USB disk multiply flopy Block is started.* - OK
  w ramce "Select floppy" powinno się pojawić: NO.0:UNFORMATTED
  w ramce „Floppy type" – 1,44MB (dla EMUF-720N – 720kB)
  w ramce „Floppy Block" – 100
- kliknąć przycisk „Make flopy Block", potwierdzić zapytanie (OK)
  w okienku informacyjnym na dole będą się pojawiać kolejne napisy:
  ***Begin formatting floppy Block 0, please wait…
  ***Begin formatting floppy Block 1, please wait… (i tak aż do 99)

Uwaga: 1) Przed zamknięciem aplikacji odznaczyć okienko „start(selekt) multi…"
2) jeśli pendrive był używany, najpierw przeprowadzić formatowanie w Windowsach.

2b. Formatowanie w emulatorze (na 1000 partycji).
Wyłączyć zasilanie emulatora, włożyć pendrive do gniazda, nacisnąć oba przyciski, załączyć zasilanie (przytrzymując przyciski naciśnięte).
Na wyświetlaczu pojawią się kolejno napisy:
U00, 126, F01, po czym pendrive zostanie sformatowany na 999 partycji o nazwach FDISK000...FDISK998.
Potrwa to kilka minut. Wszystkie dane zostaną oczywiście wykasowane.

2c. Formatowanie w komputerze z dowolnym systemem operacyjnym (według wzorca).
Patrz następna strona ("Dla zaawansowanych"). **Czasami to jedyna metoda dla pendrive'a większego od 4GB.**

3.Wybór dyskietki na komputerze.
Na komputerze widoczna jest zawsze tylko **jedna "dyskietka" ze stu**, zainstalowanych w pendrivie. Numer widocznej dyskietki wybiera się w aplikacji v123_sfd.exe. **Nie są dostępne partycje FDISK100...FDISK999**.
Uruchomić aplikację **v123_sfd.exe.**
- przejść na zakładkę „SFD_enhanced_edition"
- zaznaczyć okienko „start(selekt) multi floppy service"
  pojawi się okienko*: **the function of USB disk multiply flopy Block is started.* - OK
  w ramce "Select floppy" powinno się pojawić: FLPPY0
- w ramce „Select flopy" wybrać żądany numer dyskietki

Uwaga: 1) Przed zamknięciem aplikacji odznaczyć okienko „start(selekt) multi…"
2) Po zamknięciu aplikacji widoczna w komputerze będzie dyskietka FLPPY0.

Uwaga: w przypadku większej ilości obrabiarek z emulatorami EMUF-xxxN zaleca się zainstalowanie dodatkowego emulatora na komputerze technologa – znika cała warstwa programowa, opisana powyżej. Emulator widoczny jest jako stacja dyskietek.
Takie rozwiązanie jest konieczne dla Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10.
Jeśli w komputerze nie ma stacji FDD – zastosować emulator EMUF-1440NC (podłączany poprzez USB).
UWAGA: wersji NC nie ma dla emulatorów 720kB !

4. Obsługa emulatora napędu FDD.
Po załączeniu zasilania na wyświetlaczu pojawi się 0 0.0.
- włożyć pendrive do złącza emulatora
  po chwili na wyświetlaczu pojawi się 0 0 0 – "dyskietka_000" *(jeśli pozostaną kropki to wyjąć i włożyć ponownie)*
- przyciskami wybrać żądany numer dyskietki - urządzenie gotowe do pracy (odczytu i zapisu)

Uwaga: podczas odczytu lub zapisu zaświeca się zielona lampka – nie wolno w tym czasie wyjmować pendriva z gniazda.
Przy zapisie po zgaśnięciu zielonej lampki odczekać jeszcze 2 sekundy przed wyjęciem pendrive'a!.
Dla emulatora 1440NC czasami zielona lampka nie gaśnie w ogóle. Wyjąć pendrive 5 sek po zakończeniu zapisu.

EMUF-1440F/26 (720F/26)- instrukcja obsługi.

Po włożeniu pendrive'a do gniazda (albo załączeniu zasilania z włożonym pendrivem) kasowana jest pamięć wewnętrzna emulatora oraz kopiowane są pliki z katalogu głównego do pamięci emulatora.
Skopiowanych zostanie tyle plików, ile zmieści się na dyskietce:

- dla EMUF-1440F – maksymalnie 224 pliki o całkowitej pojemności mniejszej niż 1440kB. Pomijane są pliki większe niż 1440kB.
- Dla EMUF-720F – maksymalnie 112 plików o całkowitej pojemności mniejszej niż 720kB. Pomijane są pliki większe niż 720kB

Podczas kopiowania lampka na emulatorze zaświeca się na czerwono – może to potrwać od kilku sekund do 1 minuty. W tym czasie nie można korzystać z emulatora.

Na emulatorze umieszczone są dwa przyciski, opisane **Load** (prawy) oraz **Save** (lewy).
Przycisk **Load** służy do przekopiowania z pendrive'a następnej porcji plików (jeśli jest ich więcej niż 224 lub zajmują więcej niż 1440kB pamięci).
Przycisk **Save** służy do kopiowania plików ze sterownika na pendrive'a (opis poniżej).

Sekwencja odczytu.
1. Włożyć pendrive do gniazda - spowoduje to **wykasowanie poprzedniej zawartości pamięci wewnętrznej emulatora.**
2. Lampka na emulatorze zaświeci się na czerwono na okres 1..60 sek. W tym czasie pliki z katalogu głównego pendrive są przesyłane do pamięci wewnętrznej emulatora.
   Uwaga: nie są kopiowane foldery.
3. Teraz można wczytać do obrabiarki żądane programy, uaktywniając odczyt dyskietki (lampka na emulatorze zaświeci się na zielono).
4. Jeśli na pendrvie było zapisanych więcej plików, niż dopuszcza dyskietka, nacisnąć przycisk **Load** – zostanie wczytane następna porcja plików, przejście do punktu 2.

Sekwencja zapisu.
1. Jeśli pendrive jest włożony do gniazda, przejść do punktu 4.
2. Włożyć pendrive do gniazda - spowoduje to **wykasowanie poprzedniej zawartości pamięci wewnętrznej emulatora.**
3. Lampka na emulatorze zaświeci się na czerwono na okres 1..60 sek. W tym czasie pliki z pendrive są przesyłane do pamięci wewnętrznej emulatora.
4. Nacisnąć przycisk **Save** – **zostanie wykasowana zawartość pamięci wewnętrznej emulatora.**
5. Lampka na emulatorze zaświeci się na czerwono, co oznacza przejście do trybu zapisu.
6. Na pulpicie obrabiarki uruchomić kopiowanie plików na dyskietkę.
7. Poczekać na zakończenie operacji zapisu przez obrabiarkę.
8. Ponownie nacisnąć przycisk Save. Zawartość pamięci wewnętrznej emulatora jest **dodawana** do zawartości katalogu głównego pendrive'a.

Uwagi: - pliki o tej samej nazwie zostaną **nadpisane**.
- **nie są kopiowane foldery,** jeśli takie zostały założone na "dyskietce"

Ważne uwagi:

1. Sterownik cały czas widzi "włożoną dyskietkę", nawet bez włożonego pendrive'a.
2. Nie zapisywać nic na "dyskietce" bez włożonego pendrive'a i uaktywnionej funkcji **'Save'** (świeci się czerwona dioda). Wszystkie zapisane pliki zostaną wykasowane po włożeniu pendrive'a do gniazda albo nacisnięciu przycisku 'Save'.
3. Nie jest przenoszona data plików.
4. W ogóle nie są obsługiwane foldery.
5. Jeśli sterownik wymaga założenia folderów na dyskietce, zastosować emulator EMUF-1440N/26.

EMUF-1440N/26 – instrukcja obsługi emulatora.

Bez włożonego pendrive'a emulator zachowuje się tak, jak napęd FDD bez włożonej dyskietki.

Włożyć pendrive do gniazda – lampka na emulatorze **błyśnie na czerwono** i emulator jest gotowy do pracy.

> Jeśli po włożeniu pendrive'a nie ma reakcji – wyjąć i szybko ponownie włożyć pendrive do gniazda. Jeśli lampka ponownie nie błyśnie na czerwono, może to oznaczać uszkodzenie pendrive'a.

Przyciskami wybrać żądany numer dyskietki – po każdym naciśnięciu lampka błyśnie na czerwono. Naciśnięcie przycisku **10** (lewego) zwiększa cyfrę dziesiątek, naciśnięcie przycisku **1** (prawego) zwiększa cyfrę jednostek. Przykładowo dwukrotne naciśnięcie przycisku **10** oraz trzykrotne naciśnięcie przycisku **1** ustawi "dyskietkę" numer 23.
Ponieważ emulator nie posiada wyświetlacza, aktualnie wybrany numer "dyskietki" można sprawdzić tylko na sterowniku, jeśli sterownik to umożliwia.

Uwaga: podczas odczytu lub zapisu lampka emulatora zaświeca się na zielono – nie wolno w tym czasie wyjmować pendriva z gniazda.

> **Przy zapisie po zgaśnięciu zielonej lampki odczekać jeszcze 2 sekundy!**