

ETF Portfolio Trader

Poradnik użytkownika

Ekspert (Expert Advisor) dla MetaTrader 5. Buduje i prowadzi portfel ETF-ów: do 10 ETF-ów z wagami ze slotów albo automatycznie najlepsze fundusze z Twoich list obserwowanych (ETF-y akcyjne, obligacyjne i pozostałe, do 10 na listę) — ze wszystkich klas albo osobno z akcji i obligacji — z sygnałami trendu albo bez, i utrzymuje wagi przy jak najmniejszej liczbie transakcji.

Wersja 1.0 · Data dokumentu: 3 listopada 2026 · Sprzedawca na mql5.com: investingtrek



Copyright © investingtrek: https://www.mql5.com/en/users/investingtrek
Strona sprzedawcy: https://www.mql5.com/en/users/investingtrek/seller

Spis treści

1. Co robi ekspert
2. Wymagania i instalacja
3. Budowa portfela
4. Sygnały trendu
5. Rebalansowanie
6. Badania: co ekspert potrafi, a czego nie
7. Wszystkie inputy

   7.1 Język · 7.2 General · 7.3 Strategia budowy portfela · 7.4 Strategie Top (listy obserwowanych) · 7.5 Fixed Portfolio (sloty 1–10) · 7.6 Handel na sygnałach trendu · 7.7 Rebalans · 7.8 Defensywa / gotówka · 7.9 Parametry sygnałów · 7.10 Panele · 7.11 System

8. Panele, przyciski i okna
9. Presety i praktyczne wskazówki
10. Ostrzeżenie o ryzyku

1. Co robi ekspert

ETF Portfolio Trader zarządza portfelem do **10 ETF-ów** (albo innych instrumentów giełdowych) wpisanych w **slotach**. Działanie wyznaczają dwie niezależne decyzje:

- **Które ETF-y i z jakimi wagami** (sekcja **Portfolio building strategy**): wagi ze **slotów** albo jedna ze strategii **(Auto) Top** — ekspert sam wybiera z Twoich **list obserwowanych** ETF-y z największym wzrostem ceny za ostatnie 1–6 miesięcy: ze wszystkich list (**Top Performers**), tylko z listy akcyjnej (**Top Equity**), tylko z obligacyjnej (**Top Bonds**) albo obie czołówki naraz z zadanymi udziałami (**Top Equity & Top Bonds**, np. 60% akcje / 40% obligacje).
- **Czy podążać za trendem** (sekcja **Trade on trend signals**): włączone — ETF jest trzymany tylko w trendzie wzrostowym i sprzedawany, gdy trend się kończy (kapitał do gotówki albo ETF-a defensywnego). Wyłączone — ETF-y są kupowane i trzymane bez względu na trend (Buy & Hold).

Do tego ekspert **rebalansuje** portfel (co tydzień, co miesiąc, co 3 miesiące albo gdy waga odjedzie od celu; w Top Performers: nowy wybór co 1–12 miesięcy). Rebalans handluje **tylko różnicą lotów**, nigdy całą pozycją.

- **Tylko długie pozycje.** Ekspert nigdy nie otwiera krótkiej sprzedaży.
- **Dowolna waluta konta i dowolny broker MT5**, konta giełdowe i CFD.
- **Dwa panele** na wykresie: **STRATEGY** (status, ustawienia, monitor trendu ze zmianą 1M / 3M / 6M, ADX i trendem każdego ETF-a) i **PORTFOLIO** (przyciski, konto, wyniki, krzywa kapitału, pozycje).
- **Trzy listy obserwowanych** — ETF-y akcyjne, obligacyjne i pozostałe, do 10 na listę: kandydaci strategii Top, a w strategii Fixed Portfolio tylko podgląd w monitorze trendu bez handlu; w monitorze trendu każda lista to osobna sekcja.
- Przycisk **Trading ON / OFF** z oknem potwierdzenia: na żywym koncie ekspert startuje z wyłączonym handlem i kupuje portfel dopiero po potwierdzeniu.
- **Okno informacyjne przy starcie** — co ekspert będzie robił przy bieżących inputach.
- **Cztery języki** paneli, okien i komunikatów: angielski, niemiecki, hiszpański, polski.

> **Do czego służy ekspert**
>
> Badania na danych 2016–2026 (rozdział 6) pokazują, że żadna nastawa nie zarabia więcej niż kupienie i trzymanie zróżnicowanego portfela akcji. W czym ekspert pomaga: automatyzuje portfel (zakup, wagi, rebalans, bezpieczny restart), a z sygnałami trendu zmniejsza maksymalne obsunięcie mniej więcej o połowę kosztem około połowy zysku.

2. Wymagania i instalacja

2.1 Wymagania

- MetaTrader 5, dowolny typ konta (netting, hedging, giełdowe).
- ETF-y dostępne u brokera. Nazwy symboli trzeba wpisać dokładnie jak w Market Watch, np. SXR8.ETF.
- Historia cen każdego ETF-a: około roku świec D1 dla średniej z 250 barów; dla Top Performers historia D1 obejmująca okno oceny (do 6 miesięcy). Gdy symbol nie ma jeszcze historii, ekspert i tak startuje, pokazuje n/a i prosi o pobranie danych (rozdział 9).
- Dowolny wykres dla eksperta. Zalecany: wykres jednego z handlowanych ETF-ów (jego godziny sesji służą do sprawdzenia, czy rynek jest otwarty).

2.2 Instalacja

1. Skopiuj plik .ex5 do folderu MQL5\Experts (Plik → Otwórz folder danych) albo zainstaluj z MQL5 Market.
2. Otwórz wykres jednego z ETF-ów i przeciągnij eksperta z Nawigatora na wykres.
3. Na karcie Inputs wczytaj preset (przycisk **Load**, rozdział 9) albo ustaw: **EA language**, **Strategy**, **Trade on trend signals**, ustawienia **Rebalance** i ETF-y w sekcjach **SLOT** (symbol, waga, Trade this slot = true) — albo, dla strategii Top, ETF-y w trzech inputach **Watch list** (akcyjne / obligacyjne / pozostałe).
4. Włącz Algo Trading w terminalu i zezwól ekspertowi na handel algorytmiczny (karta Wspólne).
5. Po około sekundzie **okno informacyjne** opisze, co ekspert będzie robił (portfel, sygnały, rebalans, kapitał, watch list, brakujące dane). Ten sam tekst trafia do dziennika Experts.
6. Na żywym koncie ekspert startuje z **Trading OFF**. Sprawdź panele i naciśnij **Trading OFF** w panelu PORTFOLIO: okno pokaże listę zakupów wg slotów — **OK** włącza handel i kupuje portfel, **Cancel** zostawia handel wyłączony.

> **Przed handlem na żywo**
> Przetestuj ustawienia w testerze strategii MT5 i uruchom najpierw eksperta z Dry run = true. W testerze handel jest włączony od startu, a okna się nie pokazują.

3. Budowa portfela

3.1 Strategia: Fixed Portfolio

Każdy slot z **Trade this slot = true** i wagą powyżej 0 należy do portfela. **Wartość docelowa = kapitał EA × waga slotu.** Sloty z Trade this slot = false są tylko obserwowane (widoczne w monitorze trendu). Gdy żaden slot nie ma symbolu, ekspert handluje symbolem wykresu (szybki start, 100%, SuperTrend).

3.2 Strategie Top: ETF-y z list obserwowanych

Cztery opcje inputu **Strategy** wybierają ETF-y automatycznie z trzech **list obserwowanych** — **Watch list - equity ETFs**, **Watch list - bond ETFs** i **Watch list - other ETFs** (surowce, nieruchomości, rynek pieniężny …), do 10 symboli na listę (razem 30). **Klasę ETF-a wyznaczasz sam — listą, na którą go wpiszesz**; ekspert jej nie zgaduje. W tych strategiach sloty 1–10 są pomijane.

Strategia (opcja)	Co wybiera ekspert
(Auto) Top Performers (all classes) from Watch list, equal weight	Top Performers (all classes): number of best ETFs to buy (1–10) najlepszych ETF-ów ze wszystkich trzech list, każdy z wagą (100% − bufor gotówki) / liczba wybranych.
(Auto) Top Equity from Watch list, part weights	Top Equity: number of best equity ETFs to buy najlepszych ETF-ów z listy akcyjnej. Razem dostają część akcyjną (domyślnie 100% kapitału EA), po równo; reszta zostaje w gotówce.
(Auto) Top Bonds from Watch list, part weights	Top Bonds: number of best bond ETFs to buy najlepszych ETF-ów z listy obligacyjnej. Razem dostają część obligacyjną (domyślnie 40%), po równo; reszta zostaje w gotówce.
(Auto) Top Equity & Top Bonds from Watch list, part weights	Dwa osobne rankingi naraz: najlepsze ETF-y z listy akcyjnej dzielą część akcyjną, najlepsze z obligacyjnej — część obligacyjną (np. 3 akcyjne × 20% + 2 obligacyjne × 20%).

- **Ranking** wg zmiany ceny za **Top Performers: evaluation window** (1–6 miesięcy, świece D1). ETF bez historii na całe okno odpada, dopóki jego historia nie będzie dość długa (np. nowo notowany ETF). Gdy na liście jest mniej kandydatów niż zadano, kupowani są wszyscy.
- **Części:** inputy **Top strategies: equity part** i **bond part** (% kapitału EA). Gdy używane części plus bufor gotówki przekraczają 100%, są proporcjonalnie zmniejszane (ostrzeżenie w dzienniku). Część bez wybranego ETF-a zostaje w gotówce. Top Performers (all classes) nie używa części.
- **Nowy wybór** na pierwszym nowym barze każdego okresu **Top Performers: rebalance frequency** (co 1–12 miesięcy, okresy kalendarzowe: co 3 = kwartały, co 12 = lata) i przyciskiem **Rebalance**. ETF-y, które wypadły z czołówki, są sprzedawane, pozostałe doprowadzane do swoich wag.
- Przy **Trade on trend signals = true** wybrany ETF poza trendem nie jest trzymany (jego część idzie do gotówki albo ETF-a defensywnego).
- Wybór jest zapisany w zmiennych globalnych terminala: po restarcie w tym samym okresie (przy tej samej strategii i liczbach ETF-ów) portfel się nie przemeblowuje. Jeśli okres minął, gdy ekspert był wyłączony, zapada nowy wybór.
- Gdy części kandydatów brakuje historii D1, ekspert czeka do 10 minut od startu, potem wybiera spośród kandydatów z pełną historią, a pominiętych wpisuje do dziennika.
- Po przełączeniu ze strategii Fixed Portfolio na strategię Top pozycje eksperta w ETF-ach spoza list obserwowanych są zamykane jak każda pozycja spoza konfiguracji.

Porównanie na krzywej kapitału

W strategiach Top linia Buy and Hold na krzywej kapitału to portfel **wszystkich kandydatów** po równo, kupiony na początku zakresu i trzymany (etykieta „B&H all candidates”). Odpowiada na pytanie, czy rotacja zarabia więcej niż trzymanie wszystkich.

Ustawienia domyślne

Od razu po instalacji EA używa **Top Equity**: 3 najmocniejsze z 8 ETF-ów akcyjnych (jeden na rynek: S&P 500, Nasdaq-100, Russell 2000, STOXX Europe 600, DAX, Japonia, rynki wschodzące, Pacyfik bez Japonii) wg zmiany ceny za 6 miesięcy, nowy wybór co 6 miesięcy, 100% kapitału EA, sygnały trendu wyłączone. W symulacji 2016–2026: 11,6% rocznie przy maks. obsunięciu 28,5% (7 ETF-ów z pełną historią kupionych po równo i trzymanych: 12,2% / 32,9%). Przy Top Equity & Top Bonds ustaw samodzielnie obie części, np. 60 / 40.

3.3 Trzy listy obserwowanych

- Symbole rozdzielone przecinkami, np. EUNL.ETF, SXR8.ETF. ETF-y akcyjne wpisz na listę akcyjną, obligacyjne (skarbowe, korporacyjne, aggregate …) na obligacyjną, a wszystko inne (złoto, surowce, nieruchomości, rynek pieniężny) na listę pozostałych.
- Symbol wpisany na dwie listy liczy się raz, z pierwszej listy (kolejność: akcyjna, obligacyjna, pozostałe); dziennik pokaże ostrzeżenie.
- Gdy strategia Top potrzebuje pustej listy (np. Top Bonds bez ETF-ów obligacyjnych), dziennik pokaże ostrzeżenie, a ta część zostanie w gotówce.
- W strategii Fixed Portfolio listy są tylko podglądem w monitorze trendu, pod slotami — wygodne do obserwowania kandydatów bez handlu.

4. Sygnały trendu

Przy **Trade on trend signals = true** każdy ETF ma jeden z trzech stanów: **TREND** (trzymamy), **OUT** (nie trzymamy) albo **n/a** (brak danych — nic się nie dzieje). Decyzje zapadają na ostatnim **zamkniętym** barze interwału, nigdy na barze, który się jeszcze tworzy. Zmiana trendu ETF-a z portfela wywołuje rebalans. Przy **false** ETF-y są kupowane i trzymane bez względu na trend (Buy & Hold); monitor trendu nie pokazuje wtedy kolumn Trend i Dist.

4.1 Metody sygnału

Metoda sygnału (input)	Jak wykrywany jest trend
Price (close) x EMA slow	Zamknięcie porównywane ze średnią wolną (domyślnie 250 barów). Sprawdza poziom, nie przecięcie, więc ekspert zna stan od pierwszego bara.
EMA fast x EMA slow	Jak wyżej, ale zamiast zamknięcia szybka EMA (domyślnie 5): spokojniejszy sygnał, trochę później.
SuperTrend (ATR)	Linia w odległości ATR × mnożnik od ceny. W górę = TREND, w dół = OUT.
Dual SuperTrend (fast entry / slow exit)	Dwa SuperTrendy: czuły do wejścia (domyślnie ATR 7 × 1,5) i wolniejszy do wyjścia (ATR 20 × 4). Po wyjściu ekspert czeka, aż czuła linia raz zawróci w dół. Przetestowane nastawy dla interwału W1.

4.2 Modele średniej wolnej

Metody „Price x EMA slow” i „EMA fast x EMA slow” korzystają z jednego z dwóch modeli (input **EMA slow model**):

- **EMA High / Low hysteresis** — wejście nad średnią z maksimów, wyjście pod średnią z minimów. Między liniami stan się nie zmienia; nowy stan musi utrzymać się **Confirmation bars** barów. W testach portfela **Confirmation bars = 3** było lepsze niż 1 przy każdym okresie średniej.
- **EMA Zone Break (threshold + closes)** — jedna średnia; wejście po N zamknięciach nad średnią + **Up threshold %**, wyjście po N zamknięciach pod średnią. Opcjonalna **luka awaryjna** zamyka od razu, gdy cena spadnie o zadany % pod średnią.

EMA slow method wybiera rodzaj średniej (wykładnicza, prosta, wygładzona, ważona liniowo). Panel STRATEGY pokazuje tylko parametry wybranej metody.

4.3 Godziny sesji i odroczone zlecenia

Poza sesją ekspert nie wysyła zleceń: rebalans jest **odroczony** i wykonuje się na pierwszym ticku w sesji (timer sprawdza co minutę). Gdy rebalans czeka ponad 3 dni, dziennik pokazuje ostrzeżenie.

5. Rebalansowanie

Rebalans doprowadza portfel do celów. ETF-y poza trendem (przy włączonych sygnałach) mają cel 0; ich waga idzie do ETF-a defensywnego albo zostaje w gotówce.

5.1 Kiedy ekspert rebalansuje

Ustawienie	Kiedy
Use rebalance = false	Bez rebalansu wag. Nowe pozycje otwierane do wagi celu, pozycje poza trendem zamykane, istniejące nie są zmieniane (wyjątek: ETF defensywny i przycisk Rebalance). Top Performers: wybór tylko przy starcie i przyciskiem.
Use rebalance = true, Fixed Portfolio: Rebalance mode = Weekly / Monthly / Every 3 months	Na pierwszym nowym barze każdego tygodnia / miesiąca / kwartału kalendarzowego (styczeń, kwiecień, lipiec, październik) każda pozycja wraca do celu.
Use rebalance = true, Fixed Portfolio: Rebalance mode = Weight deviation	Gdy waga pozycji odjedzie od celu o więcej niż Deviation mode: max weight deviation punktów procentowych (np. 5: cel 20%, rebalans przy 25% albo 15%).
Use rebalance = true, Top strategies	Nowy wybór i rebalans co Top Performers: rebalance frequency miesięcy (albo nigdy przy „No rebalance").
Trade on trend signals = true	Dodatkowo, gdy ETF z portfela zmieni stan trendu (z tolerancją).
Start (Trading ON) i przycisk Rebalance	Od razu, na żądanie (przy Trading ON).

Panel STRATEGY pokazuje wybrany tryb, a przy włączonym rebalansie **Next rebalance**: za ile dni i którego dnia wypada następny automatyczny rebalans (w trybie odchyleniowym: próg i bieżące największe odchylenie).

5.2 Jak handluje rebalans

- Handlowana jest **tylko różnica** lotów: nadwyżka jest sprzedawana, brak dokupowany. Pozycja jest zamykana w całości tylko wtedy, gdy ETF wypada z trendu albo z wyboru Top Performers.
- **Najpierw sprzedaż, potem kupno** — gotówka ze sprzedaży opłaca zakupy.
- Przy rebalansie po zmianie trendu pozycja w granicach **tolerancji** (domyślnie 10% celu) zostaje bez zmian. Rebalans okresowy, odchyleniowy, Top Performers i z przycisku doprowadza każdą pozycję do celu; pomijane są tylko zlecenia poniżej **Min. order value**.
- Komentarze zleceń: `ETF PT M<magic>` dla pozycji otwartych przez sygnał, `ETF PT M<magic> Rebalance +` / `Rebalance -` dla zakupów i sprzedaży w rebalansie.
- **Konta hedgingowe:** nadwyżka jest zmniejszana częściowym zamknięciem własnych pozycji, nigdy krótką sprzedażą.
- **Konta giełdowe:** wartość konta = gotówka + wartość rynkowa pozycji, więc cele i wagi są poprawne, choć koszt zakupu schodzi z salda.

6. Badania: co ekspert potrafi, a czego nie

Strategie przetestowano w symulacjach na danych dziennych 2016-03 – 2026-10 dla 17 ETF-ów notowanych w Europie (cały okres i dwie połowy, prowizja 0,1%, całe jednostki, gotówka bez odsetek). Wyniki trzeba potwierdzić w testerze strategii MT5.

6.1 Portfel pięciu rynków (jeden ETF na rynek, bez Nasdaq-100)

SXR8 (USA / świat duże spółki), EUN2 (strefa euro), XRS2, SXRW i EUNN (osobne rynki akcji), 5 × 20%:

Strategia	CAGR	Maks. obsunięcie
Kup i trzymaj 5 × 20%	10,7%	34,8%
Z rebalansem (dowolny tryb)	10,6–10,8%	34,8%
Stale 45% akcji + 55% gotówki	5,0%	17,2%
Sygnały trendu: SMA 250 D1, High/Low, potwierdzenie 3, gotówka (preset, rozdział 9)	5,7%	15,7%
Top Performers: Top 2, okno 6M, rotacja co 12M	10,6%	28,9%

- **Zysk:** żadna nastawa nie zarabia pewnie więcej niż kupienie i trzymanie. Tryby rebalansu prawie nic nie zmieniają, gdy rynki rosną podobnie.
- **Ryzyko:** sygnały trendu zmniejszają obsunięcie mniej więcej o połowę za około połowę zysku. Najlepsze nastawy wygrywają ze stałą mieszanką akcji i gotówki o tym samym obsunięciu o ok. 0,5–1 pkt proc. rocznie; mediana nastaw — nie.
- **High/Low z potwierdzeniem 3** dał 4,3–5,7% rocznie przy obsunięciu 12–19% dla każdego sprawdzonego okresu średniej — najbardziej powtarzalna nastawa sygnału. SuperTrend i model EMA Zone Break wypadły na tym portfelu słabiej.
- **Wolny kapitał:** gotówka była lepsza niż ETF obligacyjny (obligacje straciły w tym okresie, krach 2022).
- **Top Performers** nie pokazał stabilnej przewagi: wyniki silnie zależą od okna i częstotliwości. Jedyny spójny obszar: okno 6 miesięcy z rotacją co 6–12 miesięcy.
- W badanym okresie nie było długiej bessy (jak 2000–2003 czy 2008), czyli warunków, w których filtry trendu zwykle pomagają najbardziej.

6.2 Pojedyncze ETF-y (wcześniejsze badania, Dual SuperTrend W1, poza trendem gotówka)

ETF	Kup i trzymaj: CAGR / maks. obsunięcie	Dual SuperTrend W1: CAGR / maks. obsunięcie
MSCI World (EUNL)	12,8% / 33,6%	11,1% / 16,3%
S&P 500 (SXR8)	14,8% / 33,8%	13,9% / 18,4%
Nasdaq 100 (EQQQ)	20,0% / 31,3%	17,0% / 24,8%
MSCI World (H4ZJ)	12,7% / 33,6%	11,9% / 16,6%

O wynikach

Wyniki pochodzą z symulacji na danych historycznych, nie z żywego konta, a nastawy wybierano na tym samym okresie, więc są optymistyczne. Wyniki z przeszłości nie gwarantują przyszłych.

7. Wszystkie inputy

7.1 Język

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
EA language (panels, journal, messages)	English	Język paneli, okien, dziennika i komunikatów: English, Deutsch, Espanol, Polski. Etykiety inputów zostają po angielsku.

7.2 General

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Magic number (EA signature)	20250505	Każde zlecenie dostaje ten numer; ekspert liczy tylko pozycje i transakcje z nim. Dla kilku kopii eksperta na jednym koncie — różne numery.
% of account capital for this EA	100	Część wartości konta, którą zarządza ekspert (1–100). Cele = kapitał EA × waga.
Min. order value (account currency)	100	Zlecenia poniżej tej wartości są pomijane (prowizja minimalna).
Max. order value (account currency)	290000	Górny limit jednego zlecenia — ochrona przed literówką w wadze.
Timeframe (all slots)	D1	Interwał sygnałów, decyzji i ADX. Dla nastaw Dual SuperTrend — W1.

7.3 Portfolio building strategy

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Strategy	(Auto) Top Equity from Watch list, part weights	Fixed Portfolio (rozdział 3.1) albo jedna ze strategii Top z watch listy (rozdział 3.2): Top Performers (all classes), Top Equity, Top Bonds, Top Equity & Top Bonds.

7.4 Strategie Top: ETF-y z list obserwowanych

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Watch list - equity ETFs (comma-separated, max 10)	8 ETF-ów akcyjnych (jeden na rynek)	ETF-y akcyjne: kandydaci Top Equity, Top Equity & Top Bonds i Top Performers (all classes). Fixed Portfolio: tylko obserwacja.
Watch list - bond ETFs (comma-separated, max 10)	8 ETF-ów obligacyjnych	ETF-y obligacyjne: kandydaci Top Bonds, Top Equity & Top Bonds i Top Performers (all classes).
Watch list - other ETFs (comma-separated, max 10)	(puste)	Pozostałe ETF-y (surowce, nieruchomości, rynek pieniężny …): kandydaci tylko Top Performers (all classes). Każda lista: do 10 symboli; nadmiar jest pomijany z ostrzeżeniem w dzienniku.
Watch lists: separate sections in trend monitor (sorting within section)	true	Monitor trendu: każda lista w osobnej sekcji (Equities / Bonds / Other), sortowanie w obrębie sekcji; false = jedna lista.
Top Performers: evaluation window	6 months	Okres zmiany ceny do rankingu: 1–6 miesięcy.

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Top Performers (all classes): number of best ETFs to buy	3 ETFs	Top Performers (all classes): ilu najlepszych kandydatów kupić: 1–10.
Top Equity: number of best equity ETFs to buy	3 ETFs	Top Equity oraz Top Equity & Top Bonds: ile najlepszych ETF-ów akcyjnych kupić.
Top Bonds: number of best bond ETFs to buy	2 ETFs	Top Bonds oraz Top Equity & Top Bonds: ile najlepszych ETF-ów obligacyjnych kupić.
Top strategies: equity part (% of EA capital)	100	Udział kapitału EA dla wybranych ETF-ów akcyjnych, po równo (Top Equity, Top Equity & Top Bonds).
Top strategies: bond part (% of EA capital)	40	Udział kapitału EA dla wybranych ETF-ów obligacyjnych, po równo (Top Bonds, Top Equity & Top Bonds).
Top Performers: rebalance frequency	Every 6 months	No rebalance (wybór tylko przy starcie / przyciskiem) albo co 1–12 miesięcy.

7.5 Fixed Portfolio: Direct ETFs Trade List (sloty 1–10)

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Symbol - slot N	(puste)	Symbol ETF-a dokładnie jak w Market Watch. Puste = slot nieużywany. Bez żadnego symbolu ekspert handluje symbolem wykresu (szybki start).
Weight - slot N (%)	0	Udział kapitału EA dla tego ETF-a. Wagi + bufor gotówki nie powinny przekraczać 100%.
Trade this slot - slot N	false	true = slot handlowany; false = tylko obserwacja. Strategie Top nie używają slotów.

7.6 Trade on trend signals

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Trade on trend signals (false = Buy & Hold)	false	true = kupno w trendzie wzrostowym, sprzedaż, gdy trend się kończy (obie strategie); false = kup i trzymaj bez względu na trend.
Signal method (all slots)	Price (close) x EMA slow	Wykrywanie trendu (rozdział 4.1).

7.7 Rebalance

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Use rebalance	true	false = bez rebalansu wag (rozdział 5.1).
Deviation tolerance from target (0.10 = 10%)	0.10	Przy rebalansie po zmianie trendu pozycja w tej tolerancji nie jest dostrajana.
Rebalance mode	Monthly	Fixed Portfolio: Weekly / Monthly / Every 3 months / Weight deviation.
Deviation mode: max weight deviation (percentage points)	5.0	Tryb odchyleniowy: rebalans, gdy waga różni się od celu o więcej punktów.

7.8 Defensywa / gotówka

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Defensive ETF symbol	(puste)	ETF dla kapitału z funduszy poza trendem, np. ETF rynku pieniężnego.
Idle-capital destination	Keep idle capital as cash	Move idle capital to defensive ETF / Keep idle capital as cash.
Permanent cash buffer (%)	0	Część kapitału zawsze w gotówce (prowizje, zaokrąglenia).

7.9 Parametry sygnałów (Trade signals parameters)

Fast EMA inputs

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
EMA fast (close)	5	Okres szybkiej EMA (metoda „EMA fast x EMA slow”).

Slow EMA inputs

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
EMA slow model	EMA High / Low hysteresis	EMA High / Low hysteresis albo EMA Zone Break (threshold + closes), rozdział 4.2.
EMA slow timeframe (Current = slot timeframe)	Current	Własny interwał średniej wolnej, np. W1 przy slotach na D1.
EMA slow period	250	Okres średniej wolnej (250 barów D1 ≈ rok).
EMA slow method	Exponential	Exponential / Simple / Smoothed / Linear weighted.
EMA slow price (EMA Zone Break model)	Close	Cena średniej w modelu EMA Zone Break.
Up threshold: % above EMA (EMA Zone Break model)	2.0	Poziom wejścia = średnia + ten %.
Closes below EMA -> downtrend (0=1) (EMA Zone Break model)	0	Liczba zamknięć pod średnią kończących trend.
Closes above thr. -> uptrend (0=1) (EMA Zone Break model)	1	Liczba zamknięć nad poziomem wejścia rozpoczynających trend.
Gap % below EMA -> downtrend (0=off) (EMA Zone Break model)	1.5	Awaryjne wyjście od razu, gdy cena jest o ten % pod średnią.
Draw the EMA slow line on the chart?	true	Linia średniej wolnej symbolu wykresu.
EMA slow line colour	Gold	Kolor tej linii.

SuperTrend inputs

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
SuperTrend: ATR period	10	Okres ATR metody SuperTrend.
SuperTrend: ATR multiplier	3.5	Odległość linii w ATR.
Dual SuperTrend: entry (fast) ATR period / multiplier	7 / 1.5	Czuły SuperTrend, który otwiera pozycje.

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Dual SuperTrend: exit (slow) ATR period / multiplier	20 / 4.0	Wolniejszy SuperTrend, który zamyka pozycje.
Confirmation bars (EMA High/Low model, SuperTrend)	1	Ile barów nowy stan musi się utrzymać, zanim zostanie uznany (1 = od razu).

7.10 Panele

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Show panels on chart	true	Włącza / wyłącza oba panele.
Panel refresh interval (s, 0 = every tick)	30	Jak często panele są przerysowywane.
STRATEGY / PORTFOLIO panel: X, Y position, width, fit width, expanded	10 / 30 …	Pozycja startowa i rozmiar paneli; przy auto-szerokości szerokość dopasowuje się do treści.
Gap, font size, font	14 / 8 / Consolas	Układ tekstu paneli (czcionka o stałej szerokości trzyma kolumny w równo).
Trend monitor: show symbol description / description length (chars)	true / 28	Kolumna z opisem symbolu od brokera (np. nazwa indeksu).
Trend monitor: ADX period	14	Okres kolumny ADX (siła trendu) w monitorze trendu.
Kolory paneli (tło, pasek tytułu, ramka, etykiety, wartości, sekcje, zysk, strata, ostrzeżenie)	kolory marki	Kolory paneli.
Panel background behind the chart	false	true = wykres cen rysowany nad tłem panelu.
Remember panel position and state	true	Pozycja, zwinięcie, zakres krzywej kapitału i sortowanie zapamiętane po restarcie.
Equity curve in PORTFOLIO panel / height (px)	true / 200	Krzywa kapitału eksperta.
Equity curve: EA capital line color	zielony	Kolor linii eksperta.
Equity curve: Buy and Hold portfolio line (traded slots)	true	Linia porównawcza: handlowane sloty z wagami (Top Performers: wszyscy kandydaci po równo), kupione na początku zakresu i trzymane.
Equity curve: Buy and Hold portfolio line color	pomarańczowy	Kolor linii porównawczej.
Start capital for P/L % (0 = balance at first EA start)	0	Baza zysku %. 0 = saldo przy pierwszym starcie eksperta (zapamiętane per magic).

7.11 System

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Verbose logging in Experts tab	true	Więcej szczegółów w dzienniku (zmiany trendu).
Dry run (no real orders)	false	Ekspert loguje, co by zrobił, ale nie wysyła zleceń.
Write EA messages to the journal?	true	false = w zakładce Experts tylko błędy i ostrzeżenia.

Input (okno MT5)	Domyślnie	Co robi i jak ustawić
Also save the journal to a file?	false	Kopia dziennika w plikach dziennych MQL5\Files\ETFPortfolioTrader.
Delete log files after N days (0 = never)	30	Stare pliki dziennika kasowane przy starcie i raz na dobę.
Startup volume diagnostics	true	Przy starcie ekspert sprawdza, czy każdy slot daje co najmniej jeden lot.

8. Panele, przyciski i okna

8.1 STRATEGY

- **STATUS** — tryb (LIVE / DRY RUN / TRADING OFF), stan rebalansu (OK / odroczony / oczekuje), liczba i czas ostatniego rebalansu.
- **STRATEGY** — ETF-y obserwowane / handlowane, kapitał EA, strategia portfela, tryb rebalansu, **Next rebalance** (dni i data), data wyboru Top Performers, wagi, wolny kapitał, handel na sygnałach trendu i parametry tylko wybranej metody sygnału.
- **TREND MONITOR** — Fixed Portfolio: najpierw sloty, potem listy obserwowanych; strategie Top: tylko listy obserwowanych. Każda lista to **osobna sekcja** (np. „- watch list: Equities (12) -”, „Bonds (3)”, „Other (2)”). Kolumny: symbol, **Description** (od brokera), waga (* = handlowany, obs = obserwowany), zmiana ceny **1M / 3M / 6M**, **ADX**, a przy włączonych sygnałach trendu **Trend** (Up / Down) i **Dist** (% odległości od poziomu odwrócenia).
- Nagłówki kolumn **1M / 3M / 6M** to **przyciski sortowania**: 1. klik malejąco, 2. rosnąco, 3. powrót do kolejności listy. Sortowanie działa w obrębie każdej grupy — sloty i każda sekcja list obserwowanych osobno — więc od razu widać najlepsze akcje i najlepsze obligacje.
- Pod monitorem ekspert wypisuje symbole **nieznalezione** na platformie (sprawdź pisownię) i symbole **bez historii albo z za krótką historią** (otwórz ich wykres D1, rozdział 9). Długa lista dzieli się na kilka wierszy, więc nie poszerza panelu.

8.2 PORTFOLIO

- Przyciski **Trading ON / OFF**, **Rebalance** i **Info** w pierwszym wierszu. Info otwiera okno z opisem przycisków.
- **ACCOUNT** — equity, saldo, wartość konta (konta giełdowe), kwota w ETF-ach i w gotówce, liczba pozycji.
- **REALIZED P/L** — dziś / miesiąc / rok, zamknięte transakcje ze skutecznością, profit factor, średnia, najlepsza i najgorsza transakcja, prowizje, swapy.
- **OPEN P/L** — wynik otwarty ze swapem, łączny wynik eksperta w % kapitału startowego.
- **EQUITY CURVE** — kapitał eksperta na tle linii Buy and Hold; zakresy All / 2Y / 1Y / YTD / 6M, Hide / Show.
- **POSITIONS** (wolumen, cena otwarcia, cena, wartość, P/L, zmiana %) i **P/L PER ETF**.

8.3 Okna

- **Okno informacyjne** ok. sekundę po starcie (po zmianie inputów, po rekompilacji i przy pierwszym uruchomieniu): co ekspert będzie robił — portfel, sygnały, rebalans z datą następnego, kapitał, watch list, brakujące dane.
- **Potwierdzenie Trading ON**: lista zakupów (symbol, waga, przybliżona wartość, kupno / bez zakupu) i OK / Cancel.

Panele można przeciągać za pasek tytułu, zwijać przyciskiem [-] i przewijać strzałkami, gdy są wyższe niż wykres.

9. Presety i praktyczne wskazówki

9.1 Preset: pięć rynków z filtrem trendu

Plik **ETF_Portfolio_Trader_v42_5RYNKOW_TREND.set** (Inputs → Load): sloty SXR8, EUN2, XRS2, SXRW, EUNN po 20%, Strategy = Fixed Portfolio, Trade on trend signals = true, Price x EMA slow, EMA High / Low hysteresis, EMA slow period 250, metoda Simple, Confirmation bars = 3, interwał D1, wolny kapitał w gotówce, Rebalance mode = Weight deviation 10 punktów. W symulacji (rozdział 6.1): ok. 5,7% rocznie przy maksymalnym obsunięciu 15,7% (kup i trzymaj 10,7% / 34,8%). Sprawdź, czy symbole są u Twojego brokera.

9.2 Wskazówki

- **Sama automatyzacja, bez filtra trendu:** Trade on trend signals = false, Rebalance mode = Weight deviation 5–10 punktów albo Every 3 months — ekspert kupuje i utrzymuje zwykły portfel przy bardzo małej liczbie transakcji.
- **Jeden ETF na rynek:** kilka funduszy na ten sam indeks (np. trzy ETF-y MSCI World albo S&P 500 i World) nie dywersyfikuje portfela i nie daje rankingowi Top Performers wyboru.
- **Top Equity & Top Bonds:** wpisz ETF-y akcyjne na listę akcyjną, a obligacyjne na obligacyjną (po jednym na rynek albo segment obligacji) i ustaw części, np. 60 / 40. Część z pustą listą zostaje w gotówce.
- **Brak historii:** otwórz wykres D1 symbolu i przewiń około roku wstecz — terminal pobierze historię, a panel uzupełni się sam. Ekspert nigdy nie czeka na serwer, więc startuje od razu.
- **Literówki w watch list albo slotach:** symbol jest pomijany, dziennik pokazuje ostrzeżenie, a panel „not found”.
- **Tester strategii:** użyj „1 minute OHLC” albo „Open prices only” na wykresie **H1**. Bar D1 ETF-a otwiera się o 00:00, poza sesją; na wykresie H1 rebalans wykonuje się na pierwszym barze sesji. Przed testem pobierz historię wszystkich symboli.
- **Drogie ETF-y na małym koncie:** sprawdź diagnostykę wolumenu przy starcie — slot zaokrąglony do 0 lotów nigdy nie zostanie kupiony.
- **Kilka kopii eksperta** na jednym koncie: każdej inny Magic number i część kapitału.
- **Po restarcie** ekspert rozpoznaje swoje pozycje po magicu i nie kupuje ich ponownie. Na żywym koncie włącz handel ponownie: Trading OFF → OK.

10. Ostrzeżenie o ryzyku

Handel ETF-ami i innymi instrumentami finansowymi wiąże się z ryzykiem utraty kapitału. Ekspert realizuje systematyczną strategię; nie gwarantuje zysku i nie zapobiega wszystkim stratom. Filtry trendu zmniejszają obsunięcia kosztem części zysku w silnej hossie, a szybki krach może być głębszy niż obsunięcia z testów. Wyniki w tym poradniku pochodzą z symulacji na danych historycznych. Każde ustawienie przetestuj w testerze strategii i na koncie demo, zanim użyjesz prawdziwych pieniędzy, i inwestuj tylko środki, których utratę możesz ponieść.