

# Consulente esperto RTR Momentum Trend Manuale (1.03 Italian)

---

RTR Momentum Trend USDJPY FX+  
RTR Momentum Trend Metalli d'oro+  
RTR Momentum Trend BTCUSD Crypto+  
RTR Momentum Trend Azioni NASDAQ+



**RETAIL TRADING REALITIES**

2023 © Retail Trading Realities Ltd

<b>Contenuti</b>	<b>pagina</b>
Esclusione del rischio	3
Esclusione del diritto d'autore	4
Descrizione, strategia, filosofia, caratteristiche,	5
<b>Benvenuti</b>	7
Come iniziare	
Allegare l'EA al grafico	7
.set File di set per esperti, come 2 caricarli	8
<b>Attenzione: Non impostare alcun Periodo su "corrente".</b>	10
Come è codificato l'EA, OnBar() vs OnTick()	10
Come è codificato l'EA - Numeri magici	11
Tester di strategia e ottimizzatore in MT5 - Che cos'è?	12
Come ottimizzare questo EA utilizzando "Prezzi aperti" in MT5 Strategy Tester	14
Ottimizzazione: utilizzare "Quant Analyzer 4" di StrategyQuant.com per filtrare i giorni e le ore.	16
Ottimizzazione - utilizzare il "Quant Analyzer 4" di StrategyQuant.com per filtrare la direzione.	19
Come si intende utilizzare questo EA	19
Diversificazione - riduce il drawdown	19
Come si usa con le imprese di propulsione	23
Psicologia - gestire mentalmente i drawdown	23
<b>Impostazioni EA:</b>	
Come impostare - Percentuale di rischio %, Dimensione fissa del lotto, importo in dollari fisso	24
Numeri magici (ID esperto)	24
Direzione - Entrambi/Lungo/Corto	25
Come impostare il filtro Maximum Spread, con esempi.	25
<b>Esempi di risultati di ottimizzazione:</b>	
- Esempio di ottimizzazione USDJPY	27
- Esempio di ottimizzazione del Nasdaq	28
Come configurare EA con un VPS Windows Server	31
Risorse	34

## **Esclusione del rischio**

### Investimento ad alto rischio

Il trading su FX o CFD con margine comporta un elevato livello di rischio e potrebbe non essere adatto a tutti gli investitori. L'elevato grado di leva finanziaria può giocare a vostro sfavore come a favore. Prima di decidere di fare trading, dovrete considerare attentamente i vostri obiettivi di investimento, il vostro livello di esperienza e la vostra propensione al rischio. Esiste la possibilità di subire una perdita di una parte o di tutto l'investimento iniziale e pertanto non si dovrebbe investire denaro che non ci si può permettere di perdere. Dovete essere consapevoli di tutti i rischi associati al trading di FX/CFD e, in caso di dubbi, rivolgetevi a un consulente finanziario indipendente.

### Realtà del trading al dettaglio Opinioni di mercato

Tutte le opinioni, le notizie, le ricerche, le analisi, i prezzi o altre informazioni contenute in questa pubblicazione sono fornite come commento generale del mercato e non costituiscono una consulenza sugli investimenti. Retail Trading Realities non si assume alcuna responsabilità per eventuali perdite o danni, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la perdita di profitto, che possano derivare direttamente o indirettamente dall'uso o dall'affidamento a tali informazioni.

### Rischi del trading su Internet (VPS)

L'utilizzo di un sistema di trading per l'esecuzione delle transazioni basato su Internet comporta dei rischi, tra cui, a titolo esemplificativo e non esaustivo, il malfunzionamento dell'hardware, del software e della connessione Internet del provider VPS scelto. Poiché Retail Trading Realities non controlla la potenza del segnale, la sua ricezione o il suo instradamento via Internet, la configurazione della vostra apparecchiatura o l'affidabilità della sua connessione, non possiamo essere responsabili di errori di comunicazione, distorsioni o ritardi durante il trading via Internet.

### Accuratezza delle informazioni

Il contenuto di questa pubblicazione è soggetto a modifiche in qualsiasi momento senza preavviso e viene fornito al solo scopo di aiutare i trader a prendere decisioni di investimento indipendenti. Retail Trading Realities ha adottato misure ragionevoli per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questa pubblicazione, tuttavia non ne garantisce l'accuratezza e non si assume alcuna responsabilità per eventuali perdite o danni che possono derivare direttamente o indirettamente dal contenuto.

Si ricorda che le performance passate possono non essere indicative di quelle future.

## Esclusione del diritto d'autore

RTR Momentum Trend © (2023) Expert Advisor e tutto il codice sorgente sono di proprietà di **Retail Trading Realities Ltd (UK)**, Tutti i diritti riservati.

È vietato qualsiasi tentativo di decompilare, modificare, decompilare, decodificare o decriptare il file .ex5 di **RTR Momentum Trend © Expert Advisor**.

Qualsiasi individuo o entità (ditte individuali, LLC, società Ltd, siti web, comunità online come Reddit, 4shared, Discord e gruppi Telegram) **diversa da Retail Trading Realities Ltd** che tenti di vendere, trasmettere, ospitare o sfruttare commercialmente in altro modo © **2023 RTR Momentum Trend EA** sta violando la legge, ovvero la pirateria software è un crimine federale negli Stati Uniti.

Ove possibile, Retail Trading Realities Ltd intraprenderà un'azione legale.

Retail Trading Realities Ltd vende **RTR Momentum Trend © Expert Advisor** solo su MQL5.com, se l'avete ricevuto altrove vi preghiamo di mettervi in contatto.

- DM me su MQL5.com
- RetailTradingRealities.com
- contact@RetailTradingRealities.com

## Descrizione

### RTR Momentum Trend Expert Advisor per MT5.

L'esperto cerca una tendenza e un momentum.

Si tratta di un Multi-Time Frame (MTF) che utilizza 3 time frame: Highest Period, Middle Period e Lowest Period.

È disponibile anche l'opzione 2 Time Frame (TF).

Il periodo superiore - è il timeframe di ancoraggio, l'esperto cercherà un trend e un momentum su questo TF.

Il periodo intermedio - cerca un pullback (ignorato se l'opzione 2-TF è vera)

Il periodo più basso - è il grafico a cui si collega l'EA (importante). Gli stop loss e i take profit vengono calcolati da questo grafico.

Si tratta di un sistema top-down, con conferme a frame superiore, entrate a frame inferiore e uscite a frame superiore. Piccoli stop loss e grandi take profit.

Momentum - L'esperto acquista quando il time frame superiore è già in una tendenza al rialzo consolidata. L'esperto vende *viceversa*.

**RTR Momentum Trend Expert Advisor** funziona meglio, utilizzando la diversificazione, che il suo uso previsto. EA posizionati su più ticker, su più timeframe. In questo modo si smorza la curva azionaria, si riduce il drawdown, si hanno più scambi e si migliorano le statistiche. È adatto ai ticker che fanno tendenza.

#### Indicatori utilizzati:

- **RTR Trend ©**, un indicatore interno personalizzato, è un indicatore di deviazione standard dei prezzi, con alcuni filtri extra e un migliore livellamento della MA.
- Bande di volatilità (deviazioni standard)
- Medie mobili multiple.
- Angolo di SMA,
- ATR, Average True Range.
- % dell'ADR, Media giornaliera.
- Quindi sì, ci sono molti calcoli.

#### Filosofia:

**RTR Momentum Trend EA** si ispira alle opere dell'autore Michael Covel, dei trader Richard Dennis, William Eckhardt e Richard Donchian - Trend Followers. Tuttavia, questo EA esegue operazioni su timeframe inferiori, non si affida al trailing stop per i take profit (c'è un trailing stop) e non tenta di cronometrare i mercati.

Il Trend Following è da tempo impopolare nelle pubblicazioni finanziarie mainstream.

“If there was a strategy that I would want to employ right now, if someone put a gun to my head, I'd say simple trend-following strategies,” Jones said. “They are not too popular today. ... They will probably do very well in the next five to 10 years.”

Paul Tudor-Jones 03/05/2022 Intervista CNBC <https://www.cnbc.com/2022/05/03/paul-tudor-jones-says-he-cant-think-of-a-worse-financial-environment-for-stocks-or-bonds-right-now.html>

Prevedo che il trend following sia tornato, le nuove divergenze causate dal recente aumento dei tassi di interesse fanno sì che i vecchi modelli di correlazione non funzionino. Siamo appena usciti da un regime di bassi tassi di interesse a livello mondiale durato 14 anni, nel 2022. Questo EA è destinato ai trader che amano il trend following.

#### **RTR Momentum Trend EA** Caratteristiche:

- > Numero magico (ID univoco dell'esperto).
- > Filtro di diffusione massima.
- > Commento personalizzato.
- > Opzione 3 tempi / 2 tempi.
- > Direzione - Modalità solo lungo / solo corto.
- > Dimensionamento delle posizioni; Lotto fisso, Rischio percentuale, Importo fisso in dollari.
- > Soglia di profitto, (un multiplo dello Stop Loss).
- > Filtro giorno della settimana.
- > Filtro ora del giorno.

#### **Altro :**

- > Manuale online/PDF.
- > . set Expert Imposta i file.
- > È necessario leggere il manuale per l'uso previsto di RTR Momentum Trend EA.
- > Max, 10 attivazioni.
- > Funziona sui conti MT5 Hedging (non Netting).
- > Si presuppone un conto di deposito in dollari USA.

#### In che modo **RTR Momentum Trend EA** si confronta con **Grid/Martingale** :

##### Vantaggi/svantaggi:

- > Nessuna griglia/martingala.
- > Ogni operazione ha uno Stop Loss.
- > Take Profit molto più grandi degli Stop Loss.
- > La leva bassa è perfetta. 25:1 è più che sufficiente.
- > Aggiunge i vincitori (non i vinti)
- > Buoni risultati con le impostazioni di Multiple Time Frame.
- > Non ci sono incrementi progressivi negativi delle dimensioni dei lotti.
- > Dopo una perdita, il rischio dell'operazione successiva sarà minore e così via.
- > Brutta curva azionaria ascendente. (La diversificazione può attenuare la curva azionaria - leggere il manuale).
- > Tasso di vincita basso 20%.
- > In un Drawdown l'80% delle volte.
- > Conto personale minimo di \$10.000 o Conto Prop (con l'impostazione di rischio più bassa)
- > Perfetto per i conti Darwinex.

Se vi piace quello che vedete, non **comprate subito**, scaricate prima la demo, usate l'ottimizzatore MT5 usando i dati tick del vostro broker, leggete il manuale dell'EA (tutto). Affittatelo e poi, se soddisfatti, acquistate il pacchetto completo. Una volta che l'EA è stato attivato, MQL5.com non può dare un rimborso. MQL5.com gestisce tutti i processi di vendita/rimborso.

## Benvenuti

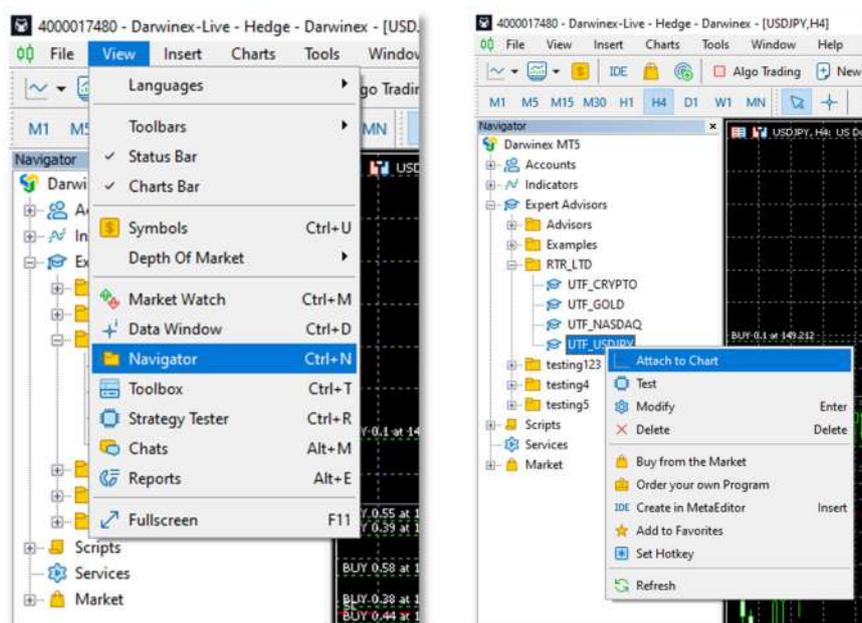
Grazie per aver scaricato la demo di RTR Momentum Trend © Expert Advisor (EA) per MT5.

Questa guida demistificherà la strategia, le impostazioni dell'EA e, se non avete mai usato gli EA o la MT5, questo manuale sarà un'introduzione educativa allo Strategy Tester e alle ottimizzazioni della MT5.

## Allegare l'EA al grafico

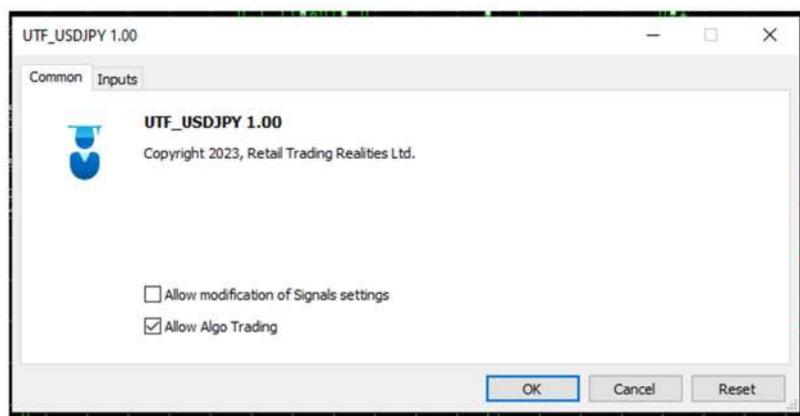
Terminale MT5>File>Nuovo grafico> USDJPY

Terminale MT5> Vista > Navigatore > per trovare l'EA

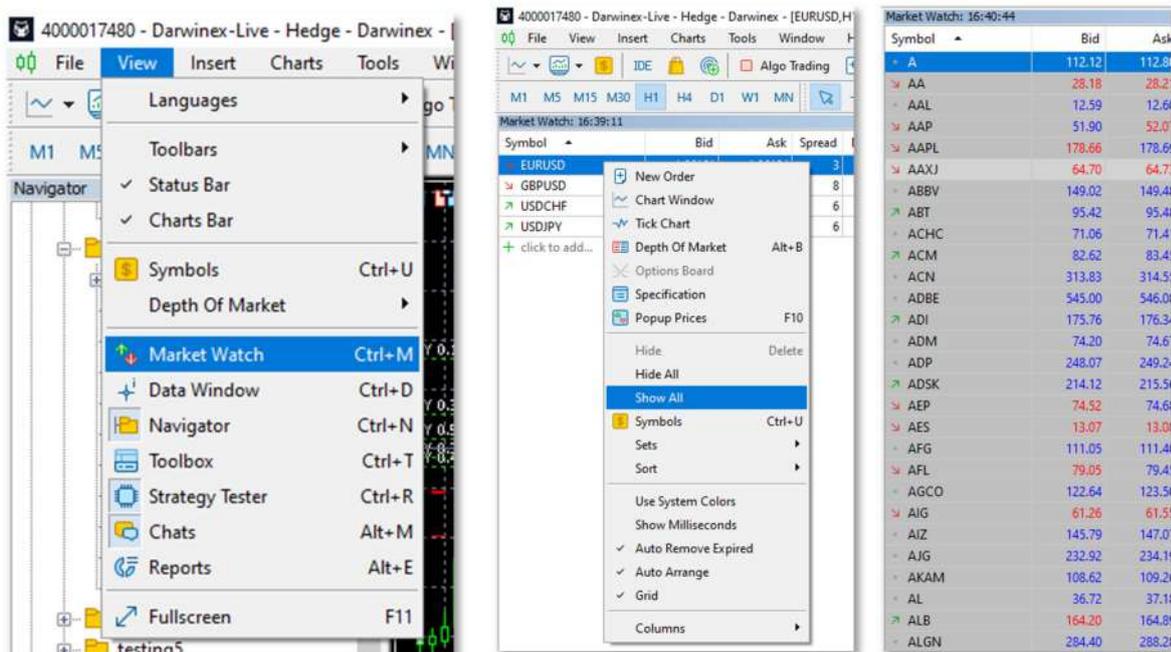


Trascinare e rilasciare l'EA sul grafico o selezionare l'EA con il tasto destro del mouse: Trascinare e rilasciare l'EA sul grafico o selezionare l'EA con il tasto destro del mouse > "Allega al grafico".

Nella scheda Comune, fare clic su "Consenti Algo Trading".



Se non riuscite a trovare il vostro simbolo di ticker, MT5 Terminal > View > Market Watch...> cliccate con il tasto destro del mouse su qualsiasi ticker all'interno di Market Watch > Show All,



Dopo aver ottenuto tutti i simboli desiderati, tornare a Market Watch > fare clic con il pulsante destro del mouse su qualsiasi ticker > Nascondi tutto.

In questo modo Market Watch non viene eseguito in background consumando risorse della CPU e guardando le quotazioni dei ticker che non vi interessano.

(Inoltre, mentre si è in Market Watch > cliccare con il tasto destro del mouse su qualsiasi ticker > Colonne > Spread. Mostra tutti gli spread Bid-Ask in punti).

È necessario collegare l'EA al periodo del grafico che corrisponde al **periodo più basso** nelle impostazioni dell'EA. Quindi, se il periodo più basso è M15, l'EA deve essere collegato al grafico M15.

### File .set (Expert Set Files), come 2 caricarli

I file .set contengono impostazioni salvate, preimpostazioni.

I file .set funzionano solo per l'EA per cui sono stati progettati.

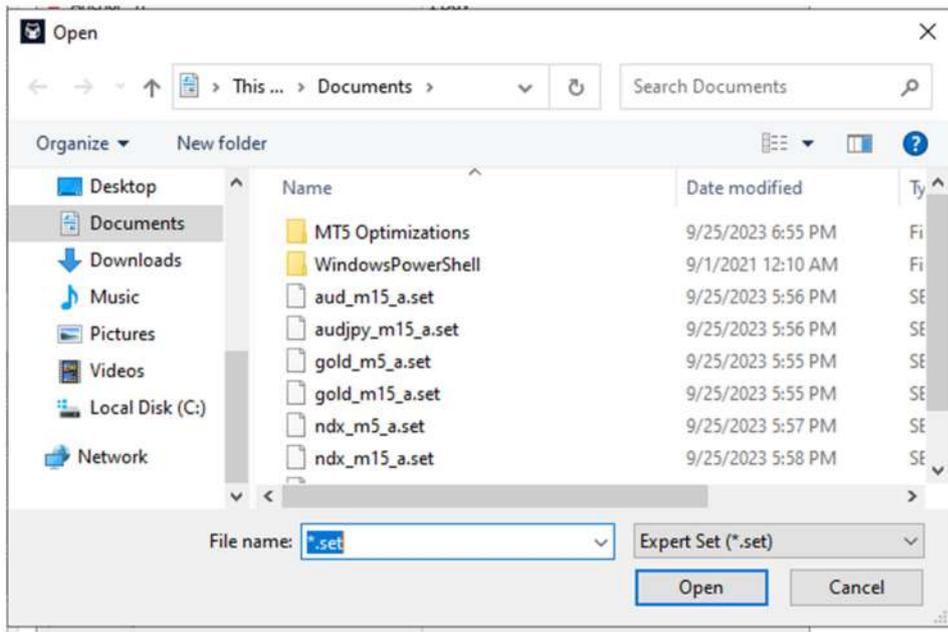
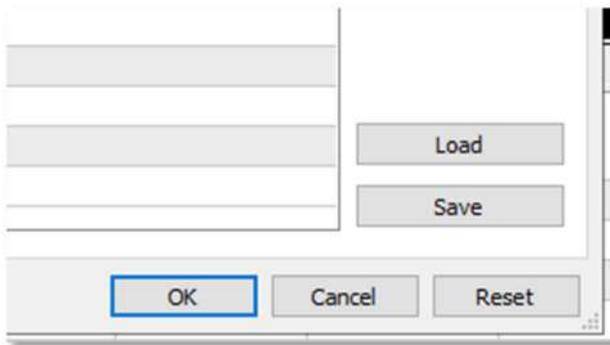
Ho fornito una cartella zippata di file .Set, vedi <https://MQL5.com/en/users/PKSN/Publications>.



È sufficiente fare doppio clic sull'icona EA (Teacher Hat Icon) nell'angolo in alto a destra del grafico.

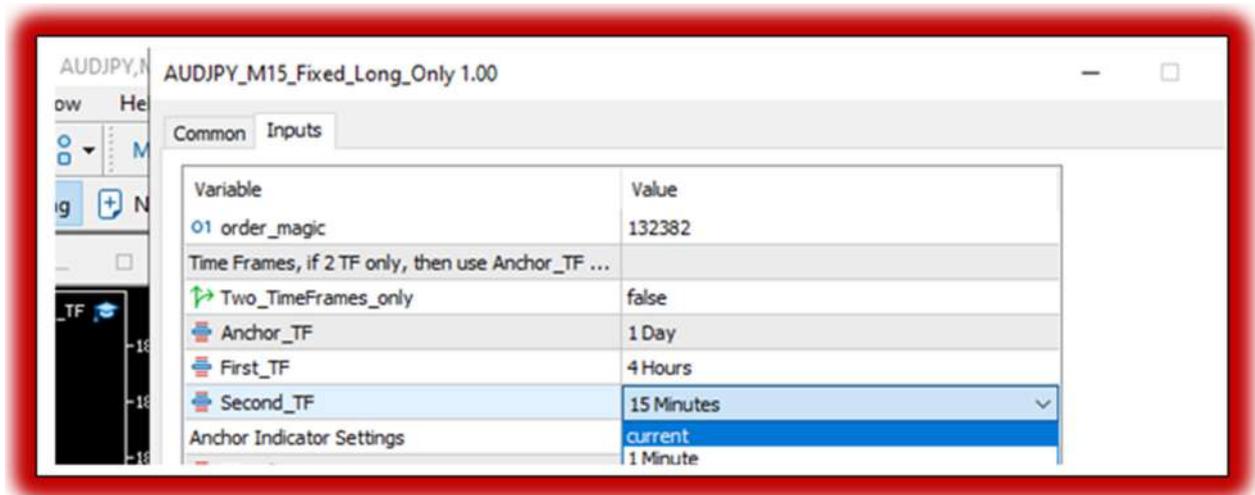
Si apriranno le Impostazioni EA > Scheda Ingressi

Scorrere fino alla fine di queste impostazioni e fare clic su "Carica".



Se si desidera salvare il proprio file .set, fare clic su Salva. A me piace nominarlo così "lowest\_timeframe\_Symbol\_3TF" → "m15\_NDX\_3TF" che significa che l'EA è collegato al periodo grafico M15, Nasdaq NDX CFD, impostazione 3 Time Frame.

**Avvertenza Non impostare il periodo del grafico = 'corrente'. ("current")**



Quando si passa da un grafico all'altro, se un segnale è stato appena eseguito, l'algoritmo effettuerà nuove operazioni in base al periodo di tempo in cui si è passati. Se l'EA deve operare sul grafico a 15 minuti, impostate il periodo più basso ('Second\_TF' in questo esempio a '15 minuti') e mai 'corrente'.

**Come è codificato l'EA, OnBar() vs OnTick()**

```
//+-----+
//| Expert tick function
//+-----+
void OnTick()
{
}
```

Questo EA è codificato **OnBar()**, alcuni programmatori lo chiamano **NewBar()**, ciò significa che lo script/codice viene eseguito una volta all'apertura di ogni nuova candela (barra). Si tratta di un metodo più affidabile per quanto riguarda i test retrospettivi e i risultati reali. L'esperto **RTR Momentum Trend** esegue il codice su ogni nuova barra di apertura dell'input '**Lowest Period**'.

```
//+-----+
//| Expert tick function
//+-----+
void OnTick()
{
//--- //Lowest Time Frame f or this EA is 15 minutes
//new local variable to hold the current open time of the furthest right bar
datetime rightBarTime = iTime(_Symbol, Second_TF,0);
// check if furthest right bar has the same open time as our global variable
if(rightBarTime != gBarTime)
{
// set the global variable to be the time of the next bar
gBarTime = rightBarTime;
//call our OnBar() function
OnBar();
}
```

Questo è in contrasto con l'impostazione predefinita di MT5 per l'esecuzione del codice **OnTick()**, On Tick significa che il codice **cerca di** essere eseguito su ogni nuova quotazione di prezzo che arriva. Ogni nuova variazione della quotazione è chiamata "**tick**". **Ci prova**, perché se un codice viene eseguito e arriva un nuovo tick, mentre quel codice/script viene elaborato, il terminale MT5 non eseguirà di nuovo

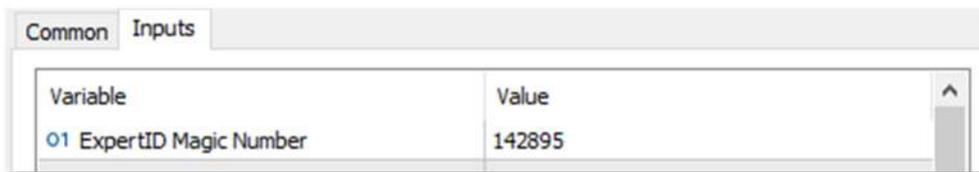
il codice finché non arriva un nuovo tick. In altre parole, salta il tick che è arrivato mentre il codice veniva elaborato in un mercato live. Tuttavia, quando si esegue un back test nel Tester della strategia, MT5 presume che ad ogni tick il codice venga eseguito.

La maggior parte degli EA di scalping con martingala/griglia e tick presenti sul mercato sono codificati 'OnTick()', il che può essere problematico in un trading reale.

[https://www.mql5.com/en/docs/event\\_handlers/ontick](https://www.mql5.com/en/docs/event_handlers/ontick) - non è poi così interessante.

### Come è codificato l'EA - Numeri magici

Quasi tutti gli EA hanno un Expert ID chiamato Magic Numbers. Impostate questo valore nell'opzione Inputs del vostro EA. I numeri magici devono essere composti da almeno 6 cifre. Devono essere numeri interi (senza decimali), cioè 1234567890. No Characters AaBbCcZz!"?^%. altrimenti EA rileverà un errore.



I numeri magici sono importanti per consentire al terminale MT5 di distinguere quali operazioni appartengono a una determinata strategia.

Una strategia è - ogni volta che si collega un EA a un grafico. **Ogni volta che collegate un EA a un grafico, assicuratevi di assegnargli un nuovo numero magico**, ad esempio 7879532, 6547023, 999111.

È inoltre necessario prendere nota di quale strategia ha quale Numero Magico.

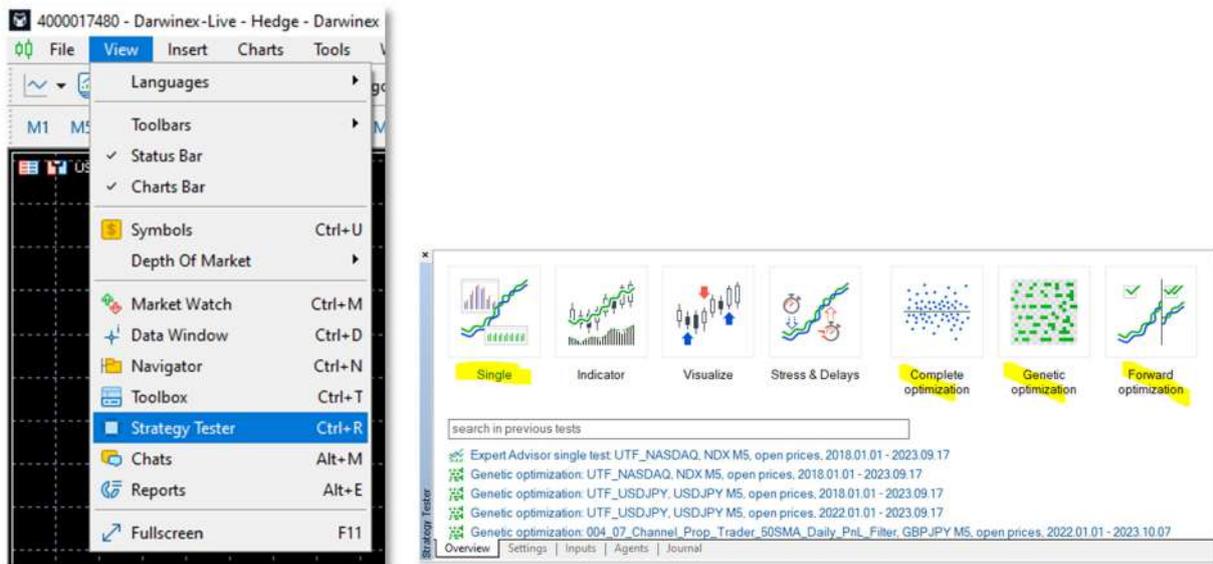
I numeri magici sono importanti per questo EA, poiché si prevede che gli utenti abbiano più strategie. I numeri magici di **RTR Momentum Trend Expert** vengono utilizzati per monitorare, regolare e chiudere le posizioni. Pertanto, se 2 o più strategie hanno lo stesso numero magico, tutte le operazioni verranno chiuse nello stesso momento e **noi non vogliamo che ciò accada!**

Per visualizzare i numeri magici delle operazioni, nel Terminale MT5 > View> Toolbox > Trade (Tab )> cliccare con il tasto destro del mouse su un punto qualsiasi della scheda Trade > Columns > Magic Number.



## Tester di strategia e ottimizzatore in MT5 - Che cos'è?

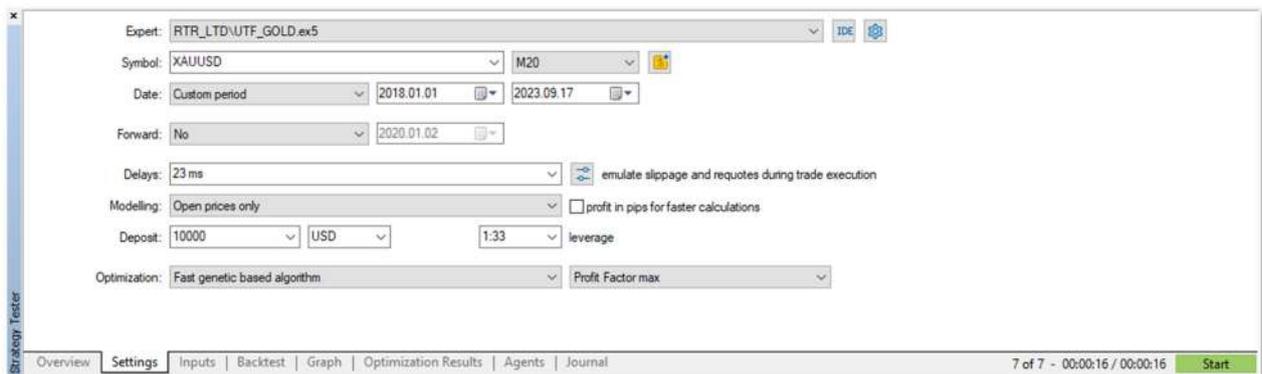
Terminale MT5 > Vista > Tester di strategia



Per eseguire il backtesting di un Expert Advisor, è possibile eseguire **test singoli** e ottimizzazioni in MT5 Strategy Tester.

**Le ottimizzazioni** esamineranno i parametri di input (*vedere la scheda Inputs dell'Expert*) selezionati e tutti i valori per i quali si desidera che l'EA venga testato. Verranno testate tutte le possibili combinazioni di impostazioni. Si raccomanda di scegliere solo fino a 3 input per l'ottimizzazione. Maggiore è il numero di input selezionati, maggiore è la possibilità di **"adattamento alla curva"**.

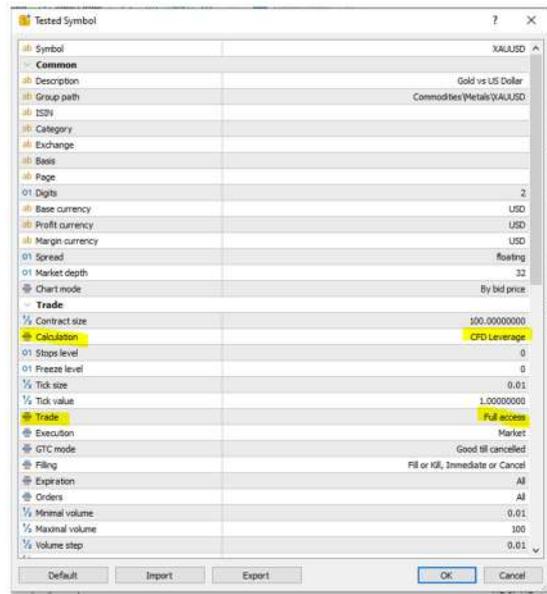
Se si scelgono troppi ingressi e impostazioni di passo, ad esempio 2.000 combinazioni, MT5 ricorrerà a un 'algoritmo genetico' per trovare le impostazioni migliori, senza testare ogni combinazione. Esaminerà un campione e cercherà di trovare le impostazioni migliori utilizzando il suo algoritmo segreto interno.



Scegliete il simbolo e il periodo del grafico su cui avreste posizionato l'Expert Advisor, se si trattasse di trading live.

L'icona del segno del dollaro giallo  è molto importante per i nuovi utenti di MT5 strategy tester.

È necessario fare clic su questa icona per modificare le impostazioni predefinite dei simboli selezionati per un back test corretto. L'impostazione predefinita è: (senza leva) 'CFD' e 'Forex senza leva'. In questo caso, si cambierà in '**Leva CFD**' o '**Forex**'.



È inoltre possibile modificare la direzione predefinita da "Accesso completo" a "Solo lungo" o "Solo corto"; questa modifica della direzione impostata qui funzionerà solo per i test e le ottimizzazioni, non cambierà nel trading live o demo.

**Modellazione dei dati:** utilizzando i prezzi aperti (l'**RTR Momentum Trend Expert** è codificato sui prezzi aperti -OnBar() ), o i tick simulati chiamati 'Every Tick', 'Every tick based on Real Ticks' includono il Broker historical Bid-Ask Spread, c'è anche un'opzione di barra a 1 minuto per i dati.

Nota: i test retrospettivi in cui è stato selezionato Real Tick richiederanno molto più tempo rispetto alla modellazione "Prezzi aperti".

Suggerisco di ottimizzare utilizzando i 'Prezzi aperti', quindi di eseguire il test Single Back utilizzando i 'Tick reali'.



#### **AVVIO, PASSO, ARRESTO:**

START, è il primo valore dell'ingresso che verrà testato.

STEP, è l'incremento, che si aggiunge al valore precedente dell'ingresso che è stato testato ed esegue un nuovo test.

STOP, è il valore Ultimo dell'ingresso che verrà testato.

In questo esempio abbiamo selezionato solo un ingresso per l'ottimizzazione, la **soglia di profitto**. Si parte da 8, si fa un passo (incremento)=2, si finisce a 20.

Verranno testate le soglie di profitto a: 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20.  
E ci sono 7 Pass (da 8 a 20).

Inputs tab configuration:

- ExpertID Magic Number: 671894
- Time Frames, if 2 TF only, Middle Period will be ignored:
  - 2 TimeFrames Only: false
  - Highest Period: 1 Day
  - Middle Period - ignored when 2 TimeFrames = true: 1 Hour
  - Lowest Period - must attach EA to this chart: 20 Minutes
- Stop Lot Sizes:
  - Fixed Lot size e.g 1.32 lots, ignored if 'Risk %' is used: 0.1
  - 'Risk %' per Trade 1.00 = 1% Risk, 0.50 is half%: 1.0
- Fixed \$Dollar Amount, Leave as 0 if not intended to use:
  - Fixed \$Dollar Amount per Trade: 0
- Take Profit Multiplier:
  - Profit Threshold: 10.0 (Start: 8, Step: 2, Stop: 20)
- Direction - Both, Long only, Short only: Both
- Spread Filter: Maximum Spread: 60
- Day of Week Filter: Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday (all true)
- Hour of Day Filter: Start operation hour: 00:00, Last operation hour: 23:00

Pass	Result	Profit	Total trades	Profit factor	Expected payoff	Drawdown %	Recovery factor	Sharpe ratio	Profit_Threshold
0	1.81	51104.62	318	1.81	160.71	34.14	3.53	1.68	8
1	1.85	70448.05	339	1.85	207.81	30.16	3.05	1.54	10
2	2.23	203867.70	347	2.23	587.51	26.42	3.48	2.07	12
3	1.59	52245.76	401	1.59	130.29	47.01	0.95	0.91	14
4	1.59	70564.82	417	1.59	169.22	47.07	0.98	0.96	16
5	1.74	135499.55	439	1.74	308.66	47.09	1.05	1.08	18
6	1.44	93071.71	454	1.44	205.00	47.47	1.00	0.82	20

Fonte: [https://www.metatrader5.com/en/terminal/help/algotrading/strategy\\_optimization](https://www.metatrader5.com/en/terminal/help/algotrading/strategy_optimization)

### Come ottimizzare questo EA utilizzando "Prezzi aperti" in MT5 Strategy Tester

Ottimizzerei solo per un massimo di 3 ingressi:

- Periodo intermedio (ignorato in modalità 2 timeframe),
- Periodo più basso,
- Soglia di profitto (deve sempre essere un input selezionato in un'ottimizzazione)

Manterrei il **Periodo superiore** fisso pari a Giornaliero D1 o Settimana W1.

L'ottimizzazione per gli altri input, come i filtri Direzione e Giorno della settimana, Ora del giorno, sarà discussa nella prossima sezione.

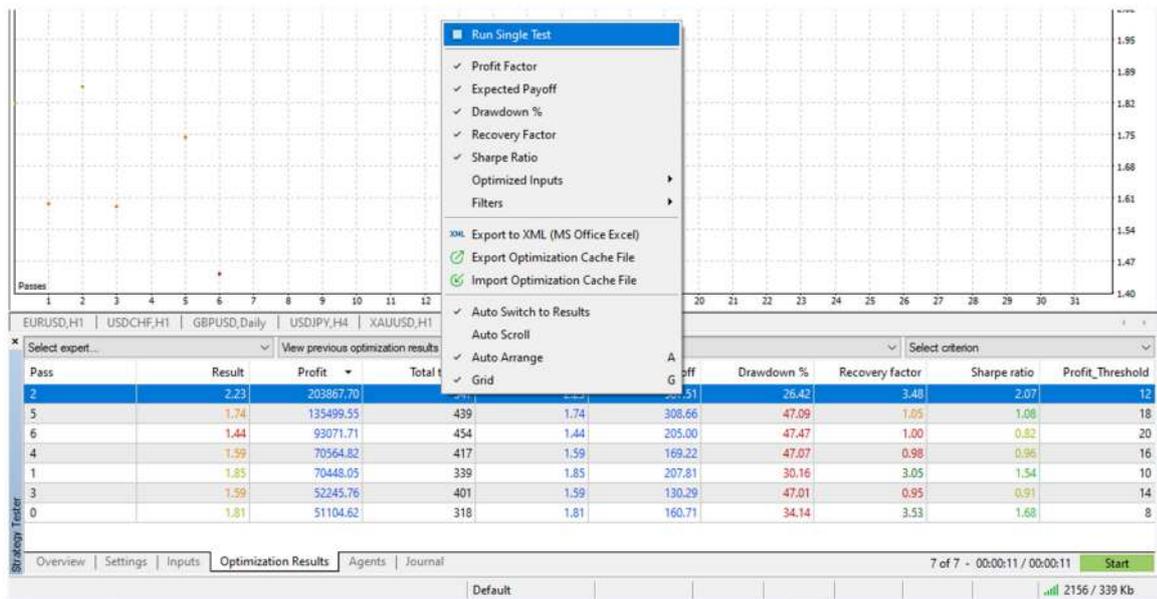
Ottimizzo utilizzando le seguenti impostazioni illustrate qui,

**Modellazione:** Prezzi aperti o barre OHLC a 1 minuto

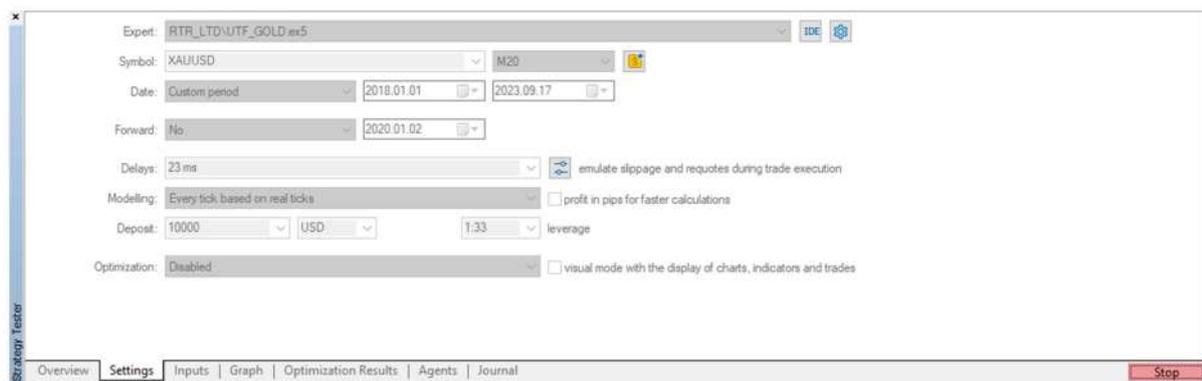
**Slippage:** scegliere 30ms, (il mio VPS ha un Ping di 8ms), questo dato viene ignorato quando si utilizza la modellazione dei prezzi aperti, ma verrà utilizzato in seguito nei Test singoli.

**Selezionare** "Algoritmo genetico veloce" e "Fattore di profitto".

Se il mio Ticker ha diversi risultati redditizi nell'ottimizzatore, sceglierò una manciata di risultati ed eseguirò test singoli utilizzando **"Ogni Tick utilizzando Tick reali"**, facendo semplicemente clic con il tasto destro del mouse sul risultato e "Esegui test singolo".



**"Every Tick Using Real Ticks"** è il feed di dati storici dal vostro broker, con Bid-Ask Spread ad ogni tick, dove ci sono lacune nei dati saranno riempite con "Every tick" che sono simulati da Barre OHLC a 1 minuto. (Per maggiori informazioni la sezione di aiuto di MQL5.com dovrebbe avere l'intera scienza di questo).





History Quality		98%	
Bars	101186	Ticks	434245738
Initial Deposit	10 000.00	Symbols	1
Total Net Profit	149 301.00	Balance Drawdown Absolute	536.29
Gross Profit	287 504.26	Equity Drawdown Absolute	184.89
Gross Loss	-138 203.26	Balance Drawdown Maximal	21 248.30 (11.77%)
		Equity Drawdown Maximal	44 196.64 (26.44%)
		Balance Drawdown Relative	38.49% (10 963.69)
		Equity Drawdown Relative	40.16% (11 778.80)
Profit Factor	2.08	Expected Payoff	437.83
Recovery Factor	3.38	Margin Level	505.66%
AHPR	1.0088 (0.88%)	Sharpe Ratio	2.79
GHPR	1.0082 (0.82%)	Z-Score	-13.37 (99.74%)
		LR Correlation	0.89
		LR Standard Error	18 234.50
		OnTester result	0
Total Trades	341	Short Trades (won %)	95 (26.32%)
Total Deals	682	Long Trades (won %)	246 (26.02%)
		Profit Trades (% of total)	89 (26.10%)
		Loss Trades (% of total)	252 (73.90%)
		Largest profit trade	12 085.77
		loss trade	-2 482.83
		Average profit trade	3 230.38
		loss trade	-544.15
		Maximum	12 (84 021.61)
		consecutive losses (\$)	36 (-9 576.61)
		Maximal	84 021.61 (12)
		consecutive loss (count)	-21 133.30 (11)
		Average	5
		consecutive losses	13

Il metodo "Ogni tick utilizzando tick reali" richiederà un po' di tempo, poiché è più dettagliato. Il risultato sarà sempre peggiore rispetto alla modellizzazione dei prezzi aperti; in questo caso abbiamo avuto un profitto di \$203k dai prezzi aperti contro un profitto di \$149k dai tick reali, con un deposito di \$10k. Non temete troppo, ho riscontrato che le esecuzioni reali sono vicine alla modellazione dei prezzi aperti. Tuttavia, dobbiamo pensare agli scenari peggiori, piuttosto che essere troppo fiduciosi.

**Ottimizzazione: utilizzare "Quant Analyzer 4" di StrategyQuant.com per filtrare i giorni e le ore.**

<https://StrategyQuant.com> > scaricare e installare la versione gratuita di 'Quant Analyzer 4'.  
Raccomando l'acquisto della versione Pro a tutti coloro che si dedicano seriamente al trading algoritmico.

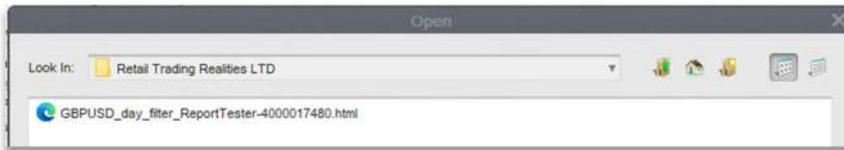
Esportare il report da MT5 Strategy Tester facendo clic con il tasto destro del mouse su un punto qualsiasi della "scheda Backtest", assicurandosi che sia un file **.html**.

(MyfxBook.com, anch'esso dotato di un eccellente strumento di analisi, purtroppo non funziona per MT5).

**Quant Analyzer 4** fornisce statistiche aggiuntive per la vostra strategia, come la simulazione Monte Carlo, l'analisi per direzione, l'unione dei test in un portafoglio, troppe cose da menzionare, ma è tutto coperto.



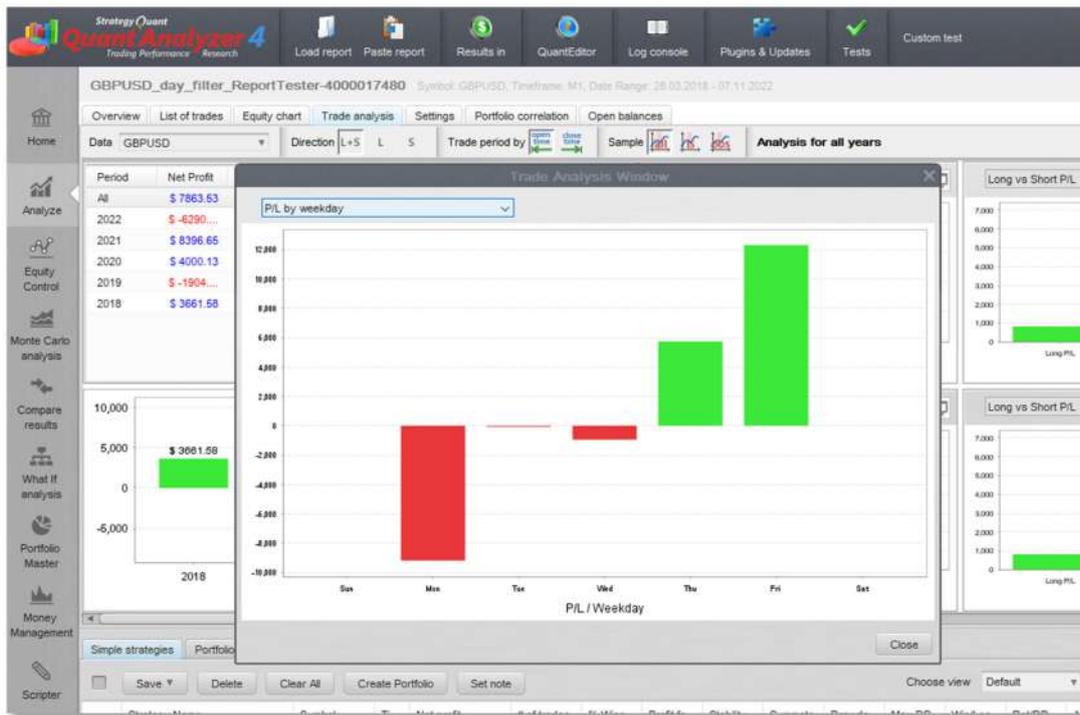
Fare clic su questo, individuare il file .html e seguire le istruzioni.



Vogliamo il periodo di scambio entro l'orario di apertura.

L'esempio di back test su GBPUSD ha avuto successo con un rendimento a 5 anni del **78,63%**, tuttavia le operazioni aperte lunedì, martedì e mercoledì non sono state redditizie e hanno generato drawdown. Tutte le operazioni redditizie sono state effettuate giovedì e venerdì. Torniamo quindi agli input dell'EA e rendiamo lunedì, martedì e mercoledì = **Falso**. Ed eseguiamo nuovamente i nostri test. Ora abbiamo un rendimento migliore e anche un drawdown migliore.





Ottimizzazioni per GBPUSD (prima dei giorni di filtraggio).

Pass	Result	Profit	Total trades	Profit factor	Expected payoff	Drawdown %	Recovery factor	Sharpe ratio	Profit_Threshold
6	1.27	28435.37	452	1.27	62.91	49.84	0.85	0.58	20
5	1.24	21127.26	452	1.24	46.74	49.85	0.76	0.51	18
2	1.13	7218.43	416	1.13	17.35	48.01	0.48	0.31	12
4	1.13	7770.50	462	1.13	16.82	51.05	0.46	0.26	16
3	1.06	2982.94	442	1.06	6.75	52.89	0.22	0.14	14
0	1.04	1572.58	371	1.04	4.24	38.23	0.22	0.13	8
1	1.03	934.31	392	1.03	2.38	65.59	0.08	0.06	10

Ingressi giornalieri del filtro:

Variable	Value	Start	Step	Stop	Steps
<input type="checkbox"/> Maximum Spread	50.0	50.0	5.0	500.0	
<b>Day of Week Filter</b>					
<input type="checkbox"/> Sunday	false	false		true	
<input type="checkbox"/> Monday	false	false		true	
<input type="checkbox"/> Tuesday	false	false		true	
<input type="checkbox"/> Wednesday	false	false		true	
<input type="checkbox"/> Thursday	true	false		true	
<input type="checkbox"/> Friday	true	false		true	
<input type="checkbox"/> Saturday	false	false		true	
<b>Hour of Day Filter</b>					
<input type="checkbox"/> Start operation hour	00:00	00:00		23:00	
<input type="checkbox"/> Last operation hour	23:00	00:00		23:00	

Ottimizzazioni per GBPUSD (dopo i giorni di filtraggio), tutti i risultati sono migliori:

Pass	Result	Profit	Total trades	Profit factor	Expected payoff	Drawdown %	Recovery factor	Sharpe ratio	Profit_Threshold
5	2.11	51843.20	192	2.11	270.02	44.66	2.73	1.43	18
4	2.10	50758.20	190	2.10	267.15	44.63	2.46	1.47	16
2	2.08	32206.59	182	2.08	176.96	26.21	2.36	1.60	12
6	2.04	50578.69	192	2.04	263.43	44.66	2.27	1.35	20
1	1.91	19906.35	180	1.91	110.59	15.75	3.83	1.63	10
3	1.82	26793.86	188	1.82	142.52	44.60	1.82	1.14	14
0	1.69	13716.99	164	1.69	83.64	15.71	3.28	1.72	8

Nuovo Test singolo con le stesse impostazioni, con nuovi filtri giornalieri:



Simulazione Monte Carlo in pochi clic con "Quant Analyzer 4":



Sia MT5 che FXBlue.com hanno una statistica di riepilogo delle operazioni su base oraria e giornaliera, ma riportano solo quando le operazioni sono state **chiuse**. Il che non è utile: vogliamo sapere quando aprire le operazioni.

*Ottimizzazione - utilizzare 'Quant Analyzer 4' per filtrare la Direzione.*

È possibile utilizzare **Quant Analyzer 4** per filtrare la direzione.

Non filtrerei per la direzione i titoli non redditizi in un test standard che utilizza entrambe le direzioni.

*Come si intende utilizzare questo EA - strategie multiple*

L'Expert Advisor **RTR Momentum Trend ©** è destinato a essere utilizzato su più ticker/simboli e su più time frame. Il motivo è che non ci si deve mai affidare a un solo simbolo di borsa e i test retrospettivi non sono una promessa di risultati futuri.

Diversificazione, più strategie **RTR Momentum Trend ©** aggiungiamo al nostro **terminale MT5**, dobbiamo ridurre il nostro rischio su ogni strategia, non dobbiamo mai avere una leva superiore a 20 a 1

in qualsiasi momento, quindi anche se tutte le strategie eseguono operazioni nello stesso giorno. La diversificazione riduce il drawdown massimo.

### Diversificazione - riduce il drawdown Esempio di portafoglio

L'aggiunta di un maggior numero di strategie non correlate ridurrà probabilmente il drawdown.

Con 'Quant Analyzer 4' in pochi clic potete creare portafogli, vedere il vostro nuovo drawdown massimo ridotto.



Come spiegato in precedenza, caricare circa 4 o 5 test della strategia MT5 (file .html) in **Quant Analyzer 4**. (Assicuratevi che coprano tutti lo stesso periodo di tempo - non è necessario, ma è meglio).

Ho caricato 4 strategie NAS100, BTCUSD, GBPUSD e infine XAUUSD (ORO).

The screenshot displays the Quant Analyzer 4 interface for a strategy named 'Gold\_5YR\_Compound\_All\_StrategyTester\_Again\_anomaly'. The main dashboard shows a total profit of \$79,147.96. Below this, various performance metrics are listed in a grid format:

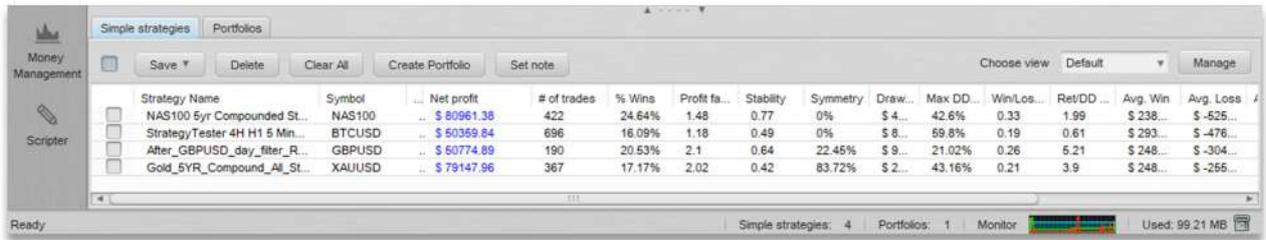
Metric	Value
TOTAL PROFIT	\$79147.96
PROFIT IN PIPS	21773900 PIPS
YEARLY AVG PROFIT	\$27147.53
YEARLY AVG % RETURN	271.48 %
CAGR	54.89 %
# OF TRADES	367
SHARPE RATIO	0.15
PROFIT FACTOR	2.02
RETURN / DD RATIO	3.9
WINNING PERCENTAGE	17.17 %
DRAWDOWN	\$20286.36
% DRAWDOWN	43.16 %
DAILY AVG PROFIT	\$203.99
MONTHLY AVG PROFIT	\$2261.37
AVERAGE TRADE	\$215.66
ANNUAL % / MAX DD %	1.27
R EXPECTANCY	0.84 R
R EXPECTANCY SCORE	106.29 R
STR QUALITY NUMBER	2.58
SON SCORE	1.56

Below the main metrics, there are sections for 'STATS' (Wins / Losses Ratio, AHRP, Expectancy, Stagnation in Days) and 'Strategy' (Payout Ratio, Z-Score, Deviation, Stagnation in %). At the bottom, a 'Trades' section shows 63 wins and 304 losses. A table at the very bottom lists the four strategies loaded into the portfolio:

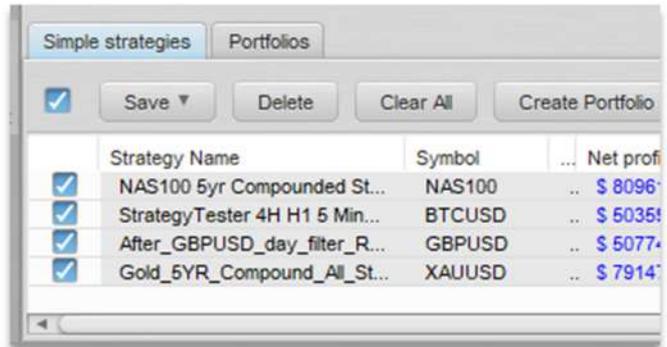
Strategy Name	Symbol	Net profit	# of trades	% Wins	Profit fa...	Stability	Symmetry	Draw...	Max DD...	Win/Los...	Ret/DD ...	Avg. Win	Avg. Loss
NAS100 5yr Compounded St...	NAS100	\$80961.38	422	24.64%	1.48	0.77	0%	\$4...	42.6%	0.33	1.99	\$238...	\$-525...
StrategyTester 4H H1 5 Min...	BTCUSD	\$50359.84	696	16.09%	1.18	0.49	0%	\$8...	59.8%	0.19	0.61	\$293...	\$-476...
After_GBPUSD_day_filter_R...	GBPUSD	\$50774.89	190	20.53%	2.1	0.64	22.45%	\$9...	21.02%	0.26	5.21	\$248...	\$-304...
Gold_5YR_Compound_All_St...	XAUUSD	\$79147.96	367	17.17%	2.02	0.42	83.72%	\$2...	43.16%	0.21	3.9	\$248...	\$-255...

Come si può vedere nell'immagine qui sopra, l'ultima strategia che ho caricato è XAUUSD.

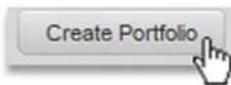
Ora concentratevi sul pannello inferiore



aw...	Max DD...	Wi
4...	42.6%	0
8...	59.8%	0
9...	21.02%	0
2...	43.16%	0

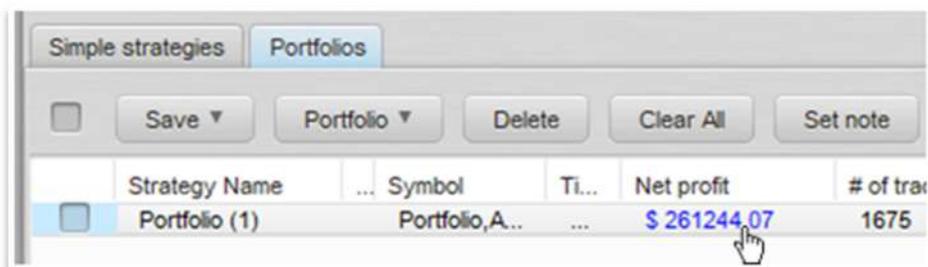


Si noti che il **DD massimo** di tutte le strategie è del 59,8%, mentre il DD medio è del 41,65%.  
 Selezionare Tutti (le strategie che si desidera inserire nel portafoglio)



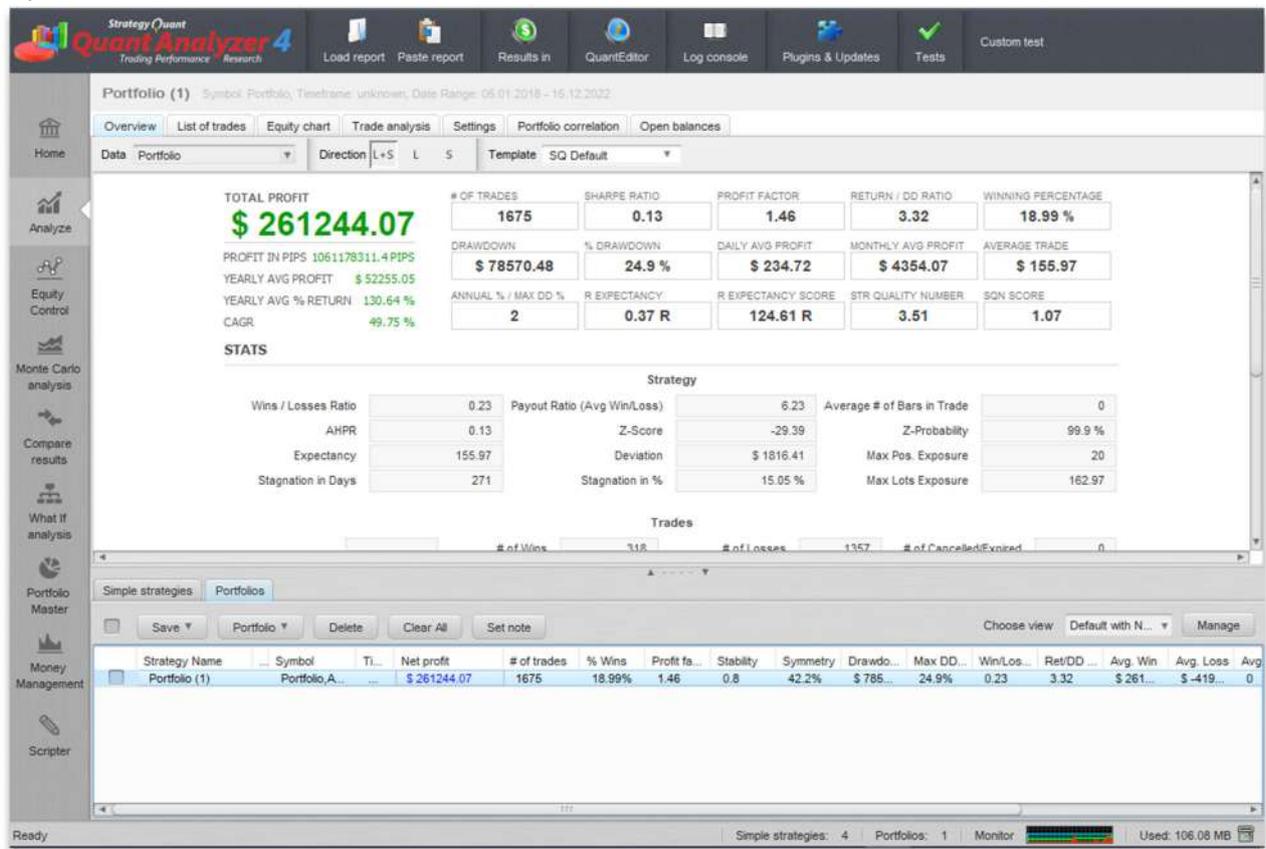
Facendo clic su questo, si uniranno tutte e 4 le strategie e si accederà alla scheda Portafogli.

Ora il portafoglio ha un **DD massimo del 24,9%**, con una riduzione rispetto alla media del 41,65%.



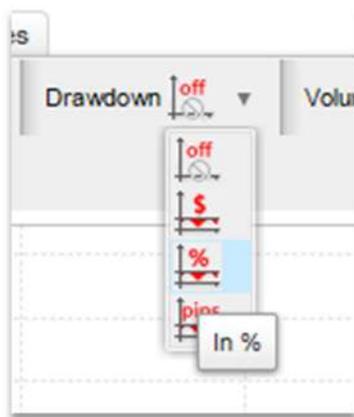
Doppio clic su questo testo blu \$261244,07 (profitto netto)

Ora la panoramica XAUUSD (Oro) non è più visualizzata, ma è la **Panoramica del portafoglio, CAGR 49,75%**:

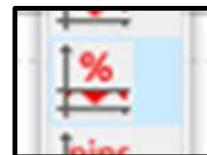


Equity chart

> Fare clic sulla scheda Grafico equity



Attivare il Drawdown, selezionare la %



per vedere la % di DD in una serie temporale.

E 'Hey Presto!



A proposito di "**strategie non correlate**" > Cliccate sulla scheda Correlazione del portafoglio per vedere se le vostre strategie sono correlate positivamente o negativamente (vogliamo una correlazione negativa nella diversificazione, altrimenti il rischio è eccessivo).

### *Come si usa con le imprese di propulsione*

Poiché le società di collocamento non hanno più un limite di tempo, il modo in cui utilizzerei questo metodo per le società di collocamento è quello di esaminare il mio Drawdown massimo previsto su un periodo di almeno 5 anni. E dividerlo per la Perdita Massima consentita dalla società di prop, il 10% per la maggior parte, quindi se il mio DD massimo previsto è del 24,9%, allora dividerò ulteriormente la mia percentuale di rischio per operazione per 3,00, anche se questo sarebbe molto lento.

Potete anche esaminare i vostri test retrospettivi e vedere dove il vostro portafoglio di strategie raggiunge i picchi di drawdown, nell'esempio precedente il drawdown è rimasto sotto il 18%, quindi entrate quando il DD è al 9% e poi copiate queste operazioni sul vostro conto di appoggio, una volta raggiunta la soglia di DD. *Ha senso?*

(Ho un EA intraday M5/M15 più adatto per la coppia GBPUSD per le società di consulenza, con una serie di vincite a basso DD dal gennaio 2022. Lo metterò in affitto. Controllate il mio profilo MQL5).

## Psicologia - gestire mentalmente i drawdown

Questa strategia ha un basso tasso di vincita, circa il 20%, il che significa che trascorrete l'80% del vostro tempo in un draw down, potete avere una serie di perdite, perdite consecutive, soprattutto quando avete più strategie. Possono perdere tutte nello stesso momento. Le strisce vincenti arrivano rapidamente. Quindi, se durante il drawdown vi spaventate o vi agitate e smettete di operare con l'EA, è probabile che vi perdiate la striscia vincente. **Questo EA non tenta di cronometrare il mercato.**

Si spera che abbiate ottimizzato, testato e importato questi test in un programma come "Quant Analyzer 4", che li abbiate combinati come portafogli e che **sappiate cosa aspettarvi** in termini di serie di perdite, DD medio e DD massimo.

### Impostazioni EA:

Variable	Value
<input checked="" type="checkbox"/> ExpertID Magic Number	142895
<b>Time Frames, if 2 TF only, Middle Period will be ignored</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> 2 TimeFrames Only	false
<input checked="" type="checkbox"/> Highest Period	1 Day
<input checked="" type="checkbox"/> Middle Period - ignored when 2 TimeFrames = true	4 Hours
<input checked="" type="checkbox"/> Lowest Period - must attach EA to this chart	5 Minutes

Se 2 TimeFrames Only = true, il **periodo centrale viene ignorato**. È necessario ottimizzare solo il periodo più alto e quello più basso.

Il periodo più basso è anche il grafico a cui si deve collegare l'EA. In questo esempio il periodo più basso è di 5 minuti. Collegate questo EA al grafico M5. **Attenzione, non impostate mai il periodo su "corrente"**.

Stop Lot Sizes	
<input checked="" type="checkbox"/> Fixed Lot size e.g 1.32 lots, ignored if 'Risk %' is used	0.1
<input checked="" type="checkbox"/> 'Risk %' per Trade 1.00 = 1% Risk, 0.50 is half%	1.0
Fixed \$Dollar Amount, Leave as 0 if not intended to use	
<input checked="" type="checkbox"/> Fixed \$Dollar Amount per Trade.	0

- **Dimensione fissa del lotto**, sarà saltata se 'Risk% per Trade' o 'Fixed Dollar amount' è vero (>0.0)
- Se non si desidera utilizzare la **percentuale di rischio** (percentuale del saldo del conto), è necessario impostarla su 0,00.
- Se non si desidera utilizzare l'**importo fisso in dollari** per operazione, impostarlo a 0.

### **Come impostare - Percentuale di rischio %,**

**Risk % per trade**" è l'impostazione consigliata per questo EA, pari alla percentuale del saldo del conto. Ho incluso altre opzioni, 'Dimensione fissa del lotto' e 'Importo in dollari del rischio', ad esempio se volete rischiare 200 dollari per operazione.

Una strategia è ogni volta che si collega l'EA a un grafico. Quindi se ho 7 grafici con un EA collegato, ho 7 strategie.

Come impostare la percentuale di "**rischio**" di ogni EA:

Numero di strategie	Percentuale_di_rischio % (impostazioni consigliate)		Impostazioni rischiose (sono il doppio di quelle consigliate)
1	0.5		1.0
2	$0.5 \div 2 = 0.25$		0.5
3	$0.5 \div 3 = 0.167$		0.333
4	$0.5 \div 4 = 0.125$		0.25
7	$0.5 \div 7 = 0.071$		0.142
<i>n</i>	$0.5 \div n = \dots$		$1.0 \div n = \dots$

L'impostazione Risky dell'1,0% iniziale è il rischio massimo che sono disposto a utilizzare su questo EA. Non utilizzerei l'impostazione rischiosa sui titoli azionari in quanto vi sono Gap up e Gap down.

### **Dimensione del lotto fissa, importo in dollari fisso.**

Dovrete impostarlo voi stessi, ma sappiate che potete avere 6 operazioni aperte su ogni strategia e che vogliamo mantenere la leva finanziaria ben al di sotto di 25 a 1.

Non voglio che lo usiate, ma è stato suggerito dai miei tester. Ritengo che l'utilizzo della percentuale di rischio del saldo sia il migliore, in quanto consente di puntare di più quando la strategia ottiene profitti e di puntare di meno quando la strategia è in perdita. Lo scopo del trading automatico è quello di fare meno. Utilizzando queste opzioni si dovrebbe ricalcolare spesso.

### **Numeri magici (ID esperto)**

Ogni volta che collego l'EA a un nuovo grafico, devo assegnargli un nuovo numero magico unico. Un numero intero (intero) di almeno 6 cifre. 123456789. (Senza lettere o caratteri).

### **Direzione - Entrambi/Lungo/Corto**

Basta impostare la direzione.

Nella scheda Esperti di ToolBox su MT5, verrà stampato un messaggio che indica che:

"SELL Trades Only, symbol=USDJPY, period=M30, magic=123456", quando l'esperto tenta di acquistare. (Viceversa). A seconda della direzione impostata.

### Come impostare il filtro Maximum Spread, con esempi.

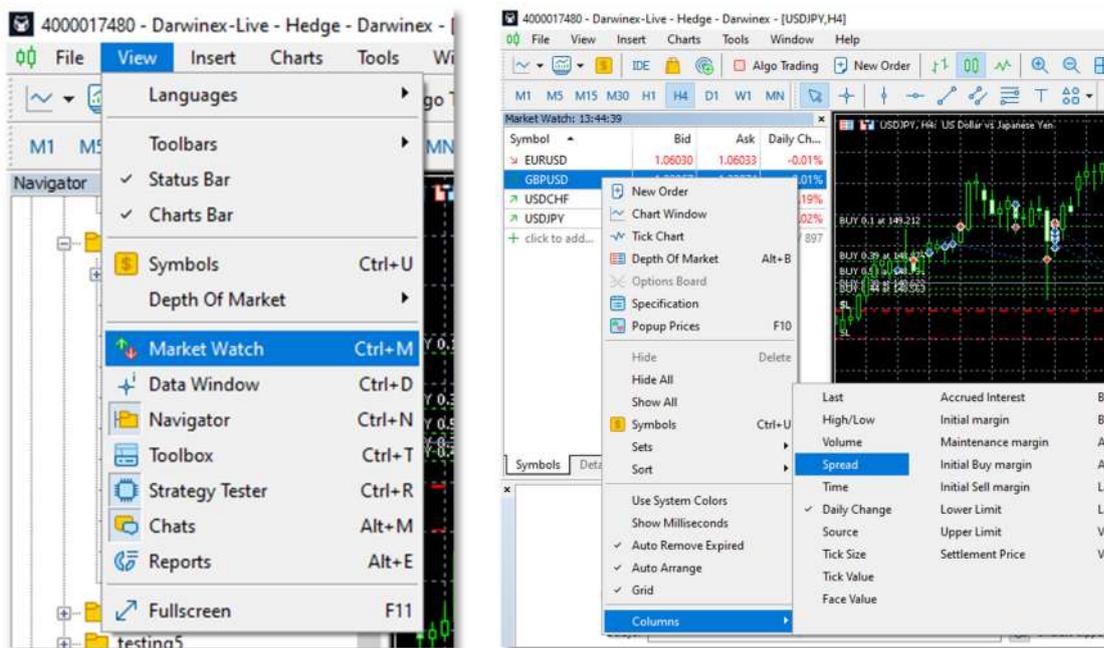
I broker che sto utilizzando sono Darwinex e RoboForex (per le criptovalute).

L'impostazione dello spread massimo dipende dal broker. A me piace utilizzare uno spread massimo di =  $3 \times \text{spread normale}$ .

Lo spread normale è solo un'approssimazione degli spread durante l'orario di negoziazione tra Londra e New York.

### Come trovare lo spread in MT5 Market Watch.

MT5> Vista> Market Watch, fare clic con il tasto destro del mouse su qualsiasi ticker> Colonne > Spread,



Symbol	Bid	Ask	Spread	Daily Change
EURUSD	1.06025	1.06028	3	-0.02%
GBPUSD	1.22865	1.22871	6	0.01%
USDCHF	0.90306	0.90313	7	-0.18%
USDJPY	148.683	148.689	6	-0.01%

In questo caso spread GBPUSD = 6, quindi impostare Filtro massimo spread =  $3 \times 6 = 18$ .

## Esempi di risultati ottimizzati

USDJPY ,

Data: 01 gennaio 2018 - 15 settembre 2023

Deposito: 10.000 dollari

Ritardi: 23 ms (utilizzato solo quando è selezionato Real Ticks)

Modellazione: Sui prezzi aperti

**Ingressi fissi:** 2 Time Frame = Vero, Direzione = Solo lungo, Percentuale di rischio =1,0% , Periodo intermedio = ignorato n/a, Nessun filtro giorno/ora, Filtro spread MAX 25.

### Ingressi ottimizzati:

Periodo massimo = 1 giorno, 1 settimana . 2 passaggi

Periodo più basso = M30, H1, H2, H3, H4 . 5 passaggi

Soglia di profitto = 8, 10, 12, 14, 16, 18. 6 passaggi

Totale **60** passaggi.

Pass	Result	Profit	Total trades	Expected payoff	Drawdown %	Sharpe ratio	Anchor_TF	Second_TF	Profit_Threshold
51	2.14	251898.59	321	784.73	33.59	2.28	1 Week	30 Minutes	18
41	2.04	151063.24	309	488.88	33.58	2.10	1 Week	30 Minutes	16
50	2.51	133186.97	414	321.71	36.14	1.57	1 Day	30 Minutes	18
40	2.37	107177.96	385	278.38	36.13	1.65	1 Day	30 Minutes	16
30	2.31	104707.25	382	274.10	26.46	1.75	1 Day	30 Minutes	14
31	1.91	80766.73	300	269.22	33.57	1.76	1 Week	30 Minutes	14
23	3.02	64679.02	155	417.28	16.45	2.74	1 Week	1 Hour	12
20	1.98	50938.86	367	138.80	23.48	1.40	1 Day	30 Minutes	12
22	3.08	49823.88	197	252.91	14.64	1.90	1 Day	1 Hour	12
43	2.06	46528.77	188	247.49	57.79	1.30	1 Week	1 Hour	16
21	1.73	43703.37	296	147.65	33.57	1.41	1 Week	30 Minutes	12
53	2.09	42490.47	187	227.22	57.78	1.16	1 Week	1 Hour	18
11	1.73	41993.49	300	139.98	33.58	1.59	1 Week	30 Minutes	10
32	2.46	36672.21	213	172.17	26.16	1.35	1 Day	1 Hour	14
12	2.81	36631.42	187	195.89	35.20	1.86	1 Day	1 Hour	10
1	1.74	36184.13	283	127.86	33.57	1.72	1 Week	30 Minutes	8
13	2.58	35727.19	151	236.60	28.50	2.23	1 Week	1 Hour	10
33	2.01	35134.56	174	201.92	57.80	1.40	1 Week	1 Hour	14
0	1.72	33475.29	322	103.96	49.92	1.60	1 Day	30 Minutes	8

Il risultato più alto ha prodotto un profitto di **251.000 dollari** da un deposito di **10.000 dollari**, ma dobbiamo fare un test di ritorno singolo '**Every Tick using Real Tick Test**', avremo bisogno di almeno il 95% di qualità dei dati storici dei tick.

Test di Tick reali con lo spread bid-ask storico del broker:



History Quality	99%	Ticks	280603016	Symbols	1
Bars	71157	Initial Deposit	10 000.00	Total Net Profit	231 036.82
Gross Profit	455 118.16	Gross Loss	-224 081.34	Balance Drawdown Absolute	6 271.55
Profit Factor	2.03	Expected Payoff	379.99	Margin Level	2024.37%
Recovery Factor	2.03	Sharpe Ratio	1.56	Z-Score	-17.84 (99.74%)
AHPR	1.0058 (0.58%)	LR Correlation	0.73	OnTester result	0
GHPR	1.0052 (0.52%)	LR Standard Error	54 981.24		
Total Trades	608	Short Trades (won %)	0 (0.00%)	Long Trades (won %)	608 (22.86%)
Total Deals	1216	Profit Trades (% of total)	139 (22.86%)	Loss Trades (% of total)	469 (77.14%)
		Largest profit trade	33 238.79	loss trade	-3 598.35
		Average profit trade	3 274.23	loss trade	-472.28
		Maximum	24 (14 006.66)	consecutive losses (\$)	55 (-2 673.20)
		Maximal	191 056.08 (14)	consecutive loss (count)	-109 392.91 (42)
		Average	5	consecutive losses	16

Entries by hours (Asia,Europe,USA) | Entries by weekdays | Entries by months

Overview | Settings | Inputs | **Backtest** | Graph | Optimization Results | Agents | Journal

**Conclusion:** 231.000 dollari di profitto con il 99% di dati storici di qualità, meno di 251.000 dollari di modellizzazione dei prezzi aperti. Un buon risultato, utilizzando una leva finanziaria bassa, inferiore a 20 a 1.

- Scaricate la demo e ripetete l'ottimizzazione di cui sopra, *provatela voi stessi*.

### Esempio di CFD NASDAQ -NDX

Expert: RTR\_LTD\UTF\_NASDAQ.ex5

Symbol: NDX | MS

Date: Custom period | 2018.01.01 | 2023.09.17

Forward: No | 2020.01.02

Delays: 23 ms | emulate slippage and requotes during trade execution

Modelling: Open prices only | profit in pips for faster calculations

Deposit: 10000 | USD | 1:200 leverage

Optimization: Fast genetic based algorithm | Profit Factor max

Overview | **Settings** | Inputs | Backtest | Graph | Optimization Results | Agents | Journal

Variable	Value	Start	Step	Stop	Steps
<input type="checkbox"/> ExpertID Magic Number	142895	142895	1	1428950	
<b>Time Frames, if 2 TF only, Middle Period will be ignored</b>					
<input type="checkbox"/> 2 TimeFrames Only	false	false		true	
<input type="checkbox"/> Highest Period	1 Day	1 Day		1 Week	
<input checked="" type="checkbox"/> Middle Period - ignored when 2 TimeFrames = true	4 Hours	1 Hour		4 Hours	4
<input checked="" type="checkbox"/> Lowest Period - must attach EA to this chart	15 Minutes	15 Minutes		1 Hour	4
<b>Stop Lot Sizes</b>					
<input type="checkbox"/> Fixed Lot size e.g 1.32 lots, ignored if 'Risk %' is used	0.1	0.1	0.01	1.0	
<input type="checkbox"/> 'Risk %' per Trade 1.00 = 1% Risk, 0.50 is half%	1	1.0	0.1	10.0	
<b>Fixed \$Dollar Amount, Leave as 0 if not intended to use</b>					
<input type="checkbox"/> Fixed \$Dollar Amount per Trade.	0	0	1	10	
<b>Take Profit Multiplier</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> Profit Threshold	10	8	2	18	6
<b>Direction - Both, Long only, Short only</b>					
<input type="checkbox"/> Direction	Long_Only	Both		Short_Only	
<b>Custom Trade Comment</b>					
<input type="checkbox"/> custom comment					
<b>Spread Filter</b>					
<input type="checkbox"/> Maximum Spread	50	50.0	5.0	500.0	
<b>Day of Week Filter</b>					

Overview | Settings | **Inputs** | Backtest | Graph | Optimization Results | Agents | Journal 00:05:08 / 00:05:08 **Start**

Pass	Result	Profit	Total trades	Profit factor	Expected pay...	Drawdown %	Recovery fact...	Sharpe ratio	First_TF	Second_TF	Profit_Threshold
19	1.56	46244.16	412	1.56	112.24	21.44	3.04	1.24	4 Hours	15 Minutes	10
35	1.34	37307.22	458	1.34	81.46	39.43	1.22	0.89	4 Hours	15 Minutes	12
16	1.43	36308.03	516	1.43	70.36	45.77	2.49	0.98	1 Hour	15 Minutes	10
51	1.33	34137.48	504	1.33	67.73	39.38	1.20	0.68	4 Hours	15 Minutes	14
18	1.32	26066.91	419	1.32	62.21	49.25	1.20	0.92	3 Hours	15 Minutes	10
48	1.20	26055.68	604	1.20	43.14	49.10	0.75	0.58	1 Hour	15 Minutes	14
7	1.36	24723.86	353	1.36	70.04	32.60	1.48	1.05	4 Hours	20 Minutes	8
34	1.19	21607.45	466	1.19	46.37	58.92	0.59	0.69	3 Hours	15 Minutes	12
50	1.18	21276.67	513	1.18	41.47	60.92	0.62	0.54	3 Hours	15 Minutes	14
6	1.29	20635.07	341	1.29	60.51	45.28	1.00	0.97	3 Hours	20 Minutes	8
17	1.28	18944.91	441	1.28	42.96	50.26	1.26	0.73	2 Hours	15 Minutes	10
67	1.28	18903.52	536	1.28	35.27	39.35	1.02	0.41	4 Hours	15 Minutes	16
32	1.15	18713.92	569	1.15	32.89	49.17	0.88	0.57	1 Hour	15 Minutes	12
23	1.21	15792.63	395	1.21	39.98	45.11	0.92	0.59	4 Hours	20 Minutes	10
5	1.24	14756.89	365	1.24	40.43	35.21	1.10	0.73	2 Hours	20 Minutes	8
39	1.23	13882.62	417	1.23	33.29	32.57	1.21	0.48	4 Hours	20 Minutes	12
3	1.21	13067.95	426	1.21	30.68	40.84	1.24	0.67	4 Hours	15 Minutes	8
64	1.14	12211.26	652	1.14	18.73	64.00	0.53	0.31	1 Hour	15 Minutes	16
38	1.15	10784.46	417	1.15	25.86	49.32	0.67	0.42	3 Hours	20 Minutes	12
33	1.12	10543.76	497	1.12	21.21	57.45	0.47	0.41	2 Hours	15 Minutes	12

Overview | Settings | Inputs | Backtest | Graph | **Optimization Results** | Agents | Journal 00:05:08 / 00:05:08 **Start**

Selezioniamo il risultato più importante, 46.000 dollari di profitto, per il test di ritorno del Real Tick:

Expert:	RTR_LTD_VUTF_NASDAQ.ex5	ID	
Symbol:	NDX	M5	
Date:	Custom period	2018.01.01	2023.09.17
Forward:	No	2020.01.02	
Delays:	23 ms	<input type="checkbox"/> emulate slippage and requotes during trade execution	
Modelling:	Every tick based on real ticks	<input type="checkbox"/> profit in pips for faster calculations	
Deposit:	10000	USD	1:200 leverage
Optimization:	Fast genetic based algorithm	Profit Factor max	

Overview | **Settings** | Inputs | Backtest | Graph | Optimization Results | Agents | Journal 00:05:08 / 00:05:08 **Start**



History Quality		96%	
Bars	394521	Ticks	290432311
Initial Deposit	10 000.00	Symbols	1
Total Net Profit	44 711.93	Balance Drawdown Absolute	1 468.99
Gross Profit	125 975.34	Balance Drawdown Maximal	12 071.80 (18.08%)
Gross Loss	-81 263.41	Balance Drawdown Relative	36.36% (6 607.62)
		Equity Drawdown Absolute	1 510.40
		Equity Drawdown Maximal	14 839.72 (21.48%)
		Equity Drawdown Relative	40.92% (14 780.34)
Profit Factor	1.55	Expected Payoff	108.52
Recovery Factor	3.01	Margin Level	1975.22%
AHPR	1.0045 (0.45%)	Sharpe Ratio	1.76
GHPR	1.0041 (0.41%)	Z-Score	-14.52 (99.74%)
		LR Correlation	0.89
		LR Standard Error	6 287.66
		OnTester result	0
Total Trades	412	Short Trades (won %)	0 (0.00%)
Total Deals	824	Long Trades (won %)	412 (25.24%)
		Profit Trades (% of total)	104 (25.24%)
		Loss Trades (% of total)	308 (74.76%)
		Largest profit trade	5 314.33
		Average profit trade	1 211.30
		loss trade	-847.93
		Maximum	13 (18 146.71)
		consecutive losses (\$)	44 (-6 529.09)
		Maximal	18 146.71 (13)
		consecutive loss (count)	-12 018.78 (19)
		Average	5
		consecutive losses	13

00:05:08 / 00:05:08 Start

**Conclusion:** Il Tick reale è stato inferiore a 46k dollari contro 44k dollari di profitto, un buon risultato.

## Come configurare EA con un VPS Windows Server

Windows Server 2012/2019/2022

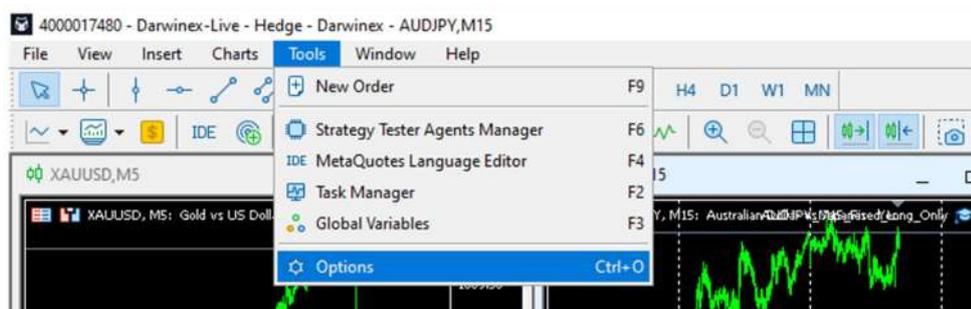
Riepilogo: Windows Server 2012 è come un PC Windows 7, Windows Server 2019/2022 è come un PC Windows 10.

Io uso ForexVPS.net, gli utenti di FTMO possono ottenere il 20% di sconto, bisogna accedere a FTMO per questo e ottenere il codice di sconto dall'Area Utenti.

Il mio link di affiliazione: <https://www.forexvps.net/?aff=47433>

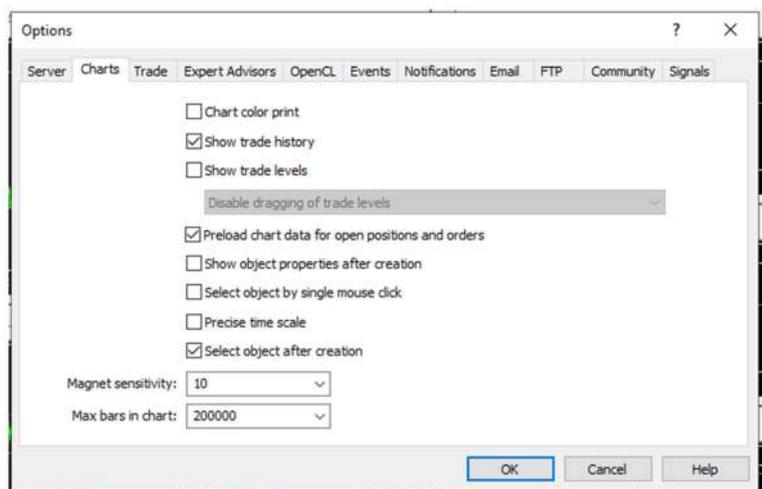
Raccomando anche <https://www.mql5.com/en/vps>, il ping più veloce.

Scaricate e installate la vostra MT5 come fareste con un PC Windows 10/11.

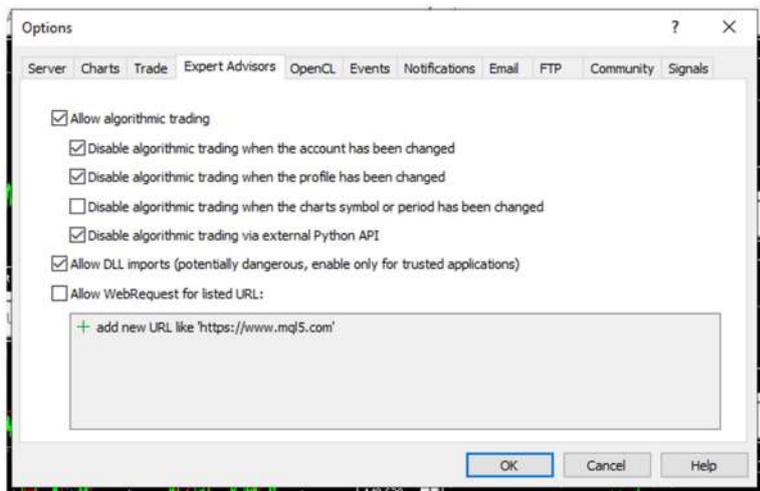


### Copiare le mie impostazioni:

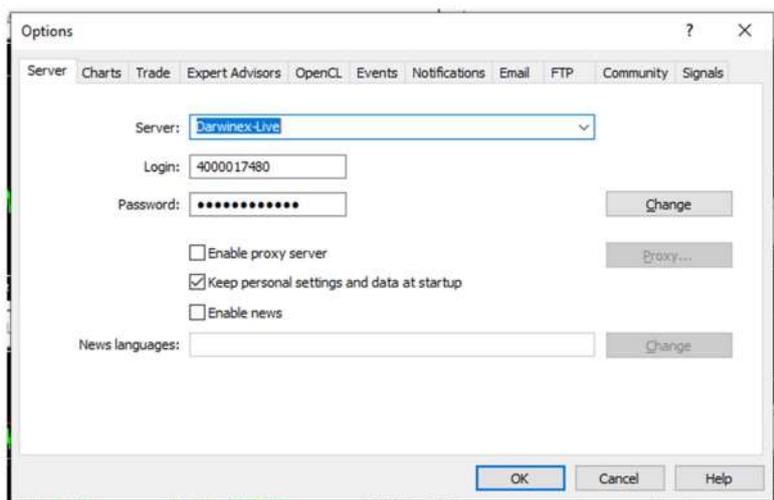
Terminale MT5 > Strumenti > Opzioni > Grafici



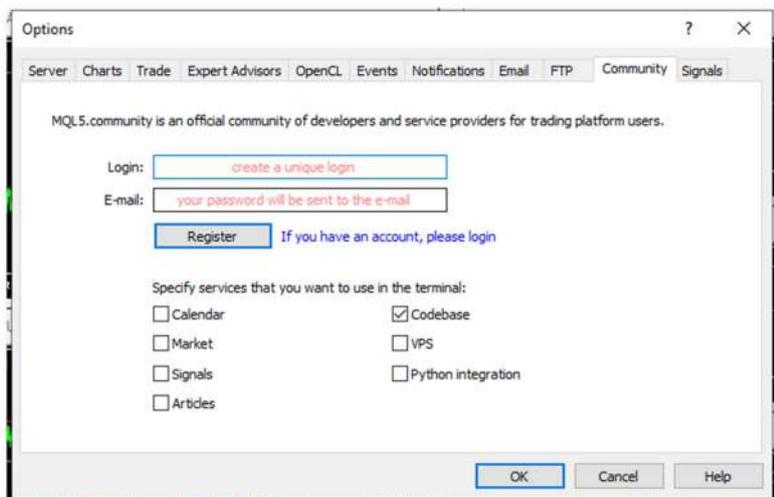
Terminale MT5 > Strumenti > Opzioni > Consulenti esperti



Terminale MT5 > Strumenti> Opzioni > Server



Terminale MT5 > Strumenti> Opzioni > Comunità



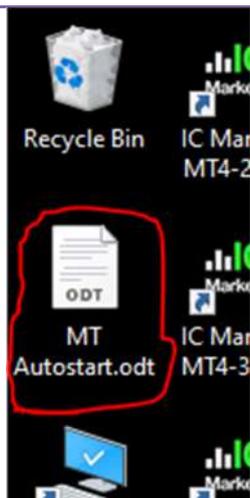
### Fase finale del VPS:

Una volta visualizzati tutti i grafici, i time frame e i simboli che si desidera utilizzare, andare su Visualizza>Orologio di mercato> fare clic con il tasto destro del mouse su qualsiasi ticker, fare clic su > **'Nascondi tutto'**.

Questo impedirà a MT5 di leggere le quotazioni in background, da ticker/simboli su cui l'EA non sta operando.



### MT4/5 Avvio automatico per VPS:



Io uso **ForexVPS.net**, che ha questa funzione: potete usare il loro programma .exe per avviare automaticamente tutti i vostri terminali MT4/5 ogni volta che il server si riavvia. Ricordate che dovrete riavviare il vostro server di tanto in tanto, ma anche il vostro provider VPS riavvierà i server per la manutenzione.

È necessario attivarlo manualmente leggendo i passaggi nel file di testo .ODT (di solito sul Desktop).

Anche altri fornitori di Forex VPS dispongono di questa funzione (quasi tutti).

Non è necessario farlo se si dispone di un server fornito da **MetaQuotes** da **MQL5.com**.

**Non utilizzate un server Linux con MT4/5.**

## *Risorse*

### *RetailTradingRealities.com*

Non ho alcuna affiliazione con i seguenti, mi limito ad apprezzarne il contenuto.

<https://www.trendfollowing.com/>

L'autore Michael Covel è lo storico e devoto sostenitore del Trend Following.

<https://alphaarchitect.com/2015/08/avoiding-the-big-drawdown-with-trend-following-investment-strategies/>

Articolo di Alpha Architect su trend following e diversificazione, Wesley Gray, PhD

<https://www.cis.upenn.edu/~mkearns/finread/trend.pdf>

Cole Wilcox, Eric Crittenden, Blackstar Funds, LLC, Il trend following funziona con le azioni? (TLDR: sì)

<https://www.youtube.com/@Darwinexchange>

Darwinex, broker FCA britannico, Martyn Tinsley, ha la migliore serie di ottimizzazioni algo su YouTube.

<https://www.mql5.com/en/articles>

Tenetevi aggiornati sulle ultime librerie e caratteristiche della MT5.

<https://www.youtube.com/@SapienzaFinanziaria>

Seguendo le tendenze del retail, legge molti libri di finanza e presenta una sintesi in pillole.