

## **IL TRADING SYSTEM**

Si parla di trading system allorquando ci si riferisce ad un insieme di regole precostituite alla base dei processi decisionali dei traders. Gli operatori di borsa adottano un sistema di trading per realizzare decisioni il più possibile aderenti agli effettivi sviluppi del mercato, limitando il più possibile il costo relativo alla pressione psicologica gravante su di essi. I trading system offrono infatti un supporto utilissimo eliminando la soggettività nella valutazione dell'andamento dello strumento finanziario e portando all'attenzione del trader quelle situazioni che hanno dimostrato una certa profittabilità. Molto spesso per un trader lo stress può riflettersi in un rallentamento dei processi decisionali, a volte determinante in un'operazione di compravendita. Le caratteristiche di robustezza, significatività ed efficienza di un trading system rappresentano i requisiti necessari per poter "legittimare" un sistema e renderlo meritevole di considerazione per un eventuale utilizzo nelle transazioni future.

Un sistema viene considerato robusto se genera risultati positivi senza dipendere da un insieme limitato di parametri. Al contrario, un sistema che funziona bene solo con un insieme ristretto di parametri è detto overfitted, sovraottimizzato. Molto spesso capita che un sistema sia eccezionalmente profittevole se testato sul passato ma, applicato al mercato nel presente, dia risultati deludenti. Questo succede perché il processo di ottimizzazione è stato essenzialmente volto ad individuare le variabili che massimizzano il rendimento del sistema nel passato.

Il modo migliore per verificare la robustezza di un trading system consiste nella realizzazione dello stesso nei diversi periodi e per diversi titoli: minore è la sensibilità del sistema a variazioni dell'orizzonte temporale ed alla composizione del portafoglio, maggiore sarà il livello di robustezza del sistema.

Un secondo fattore determinante nella valutazione di un sistema operativo di trading è la significatività del sistema stesso. La misura della significatività di un sistema adottata sui principali software operativi, consiste nell'errore di rilevazione, uguale, a sua volta, all'inverso della radice quadrata del numero di operazioni necessarie per realizzare il trading. Indicando con  $n$  il numero di tali operazioni, la presente misura potrà essere sintetizzata con la seguente formula:

$$Error = \frac{1}{\sqrt{n}}$$

Se ad esempio vi sono venticinque operazioni, l'errore di calcolo sarà più o meno del 20%. Per mantenere il livello di errore entro il 5% servirebbero circa 400 operazioni. Sfortunatamente sono pochissimi i sistemi che generano tanti segnali.

Per misurare invece l'efficienza di un sistema, si prende in considerazione la proporzione tra il profitto possibile ed il profitto potenziale, teorico quest'ultimo, di un dato mercato:

$$eff. totale = \frac{prof. tot.}{prof. potenz. tot.}$$

In altre parole si considera il guadagno del sistema in esame rispetto a un sistema ideale che compra sempre sui minimi e vende sui massimi. Oltre all'efficienza totale del sistema occorre calcolare anche l'efficienza rispetto alle singole operazioni. L'efficienza dei segnali (calcolata in rapporto alla differenza tra massimi e minimi relativi del dato intervallo di riferimento), è bassa se inferiore al 60%. Viceversa tale limite si ridimensiona al 20% per l'efficienza totale. In questa misurazione occorre scartare i valori estremi. Un sistema che può dare dieci operazioni, delle quali nove hanno un'efficienza del 15% ed una sola del 100% avrebbe come media un fuorviante 23,5%. Tre altri fattori che influenzano pesantemente sulla valutazione dell'efficacia di un sistema di trading sono il drowdown (la cosiddetta perdita massima realizzata dal sistema), la percentuale di operazioni vincenti realizzate ed il numero di operazioni negative che si verificano all'atto della completa attuazione del

sistema operativo.

Una volta definiti i cardini per una corretta valutazione di un sistema operativo, non resta che decidere quanto rischiare.

La scelta è legata alla propensione al rischio dell'investitore, tuttavia i traders restringono il campo al cosiddetto rischio di rovina: la possibilità cioè di perdere tanto (in termini finanziari e psicologici) da essere impossibilitati ad operare. Tale rischio viene visto in funzione di tre fattori: la probabilità di successo, il payoff ratio (dato dal rapporto vincita media/perdita media) e la parte di capitale esposta al trading. Da sottolineare che il rischio di rovina aumenta con l'incrementarsi della percentuale di capitale esposta ed è invece inversamente proporzionale alla probabilità di successo.

In genere i grandi trader tendono a non rischiare mai più del 4% del capitale per operazione e molti di loro addirittura si limitano al due.

Alla base di quasi tutti i trading system adottati vi è l'analisi tecnica per la facilità di comprensione dei segnali e per l'efficacia riscontrata.