

## LE VOCI DEL SYSTEM REPORT DI TRADESTATION

Il Gross Profit è la somma di tutti i profitti;

Il Gross Loss è la somma di tutte le perdite;

Il Net Profit è la differenza fra i profitti totali e le perdite totali;

L'Open Position è il valore di un'operazione ancora aperta alla fine del periodo di test;

La Percentage profitable è il rapporto fra il totale delle operazioni vincenti e il totale delle operazioni perdenti per 100;

L'Average winning trade è il rapporto fra il totale dei profitti e il numero di operazioni vincenti;

L'Average losing trade è il rapporto fra il totale delle perdite e il numero di operazioni perdenti;

Il Payoff ratio è il rapporto fra l'operazione media vincente e l'operazione media perdente;

L'Average trade è il rapporto fra il profitto netto e il numero totale delle operazioni;

Il Profit factor è il rapporto fra il profitto totale e la perdita totale.

Quest'ultima misura, probabilmente, è la più importante per confrontare la performance di diversi sistemi in quanto indica il rischio associato a un determinato ammontare di profitto.

La Percentage profitable, invece, non è fondamentale in quanto, a parità di profitti e perdite, un sistema con un'elevata percentuale può essere preferito o meno dall'investitore a seconda che questi desideri vincere di frequente o di rado ma somme ingenti. In altre parole "il profitto di un sistema non è direttamente legato alla frequenza delle vincite" (RINA book, pag. 53).

Il Select Net Profit è il profitto netto totale eliminando quelle operazioni dette "outlier trades" il cui esito, sia esso positivo o negativo, è superiore al triplo della deviazione standard. Si tratta di operazioni che probabilmente hanno ottenuto risultati tanto positivi (negativi) solo grazie (o a causa) di situazioni straordinarie. Il Select Gross Profit e Gross Loss vengono calcolati sulla base dello stesso principio;

L'Adjusted Net Profit viene calcolato togliendo dal profitto netto gli esiti delle operazioni migliori e peggiori. Sulla base dello stesso principio vengono definiti l'Adjusted Gross Profit, l'Adjusted Gross Loss e l'Adjusted Profit Factor;

La Deviazione Standard dei profitti indica la deviazione del valore effettivo dei profitti dal loro valore atteso generalmente rappresentato dalla loro media ed è una misura utile per conoscere la stabilità dei risultati.

Lo Sharpe Ratio è il rapporto fra la differenza dei risultati medi annui percentuali e il tasso di interesse di attività prive di rischio (risk-free rate) e la deviazione standard dei risultati medi annui stessi. Più elevato è questo indice e maggiori sono i risultati medi in relazione alla loro variabilità;

"Il Coefficiente di Variazione esprime la deviazione standard come una percentuale della media" (Stendahl D.,

Le serie di operazioni vincenti e perdenti rappresentano sequenze consecutive di operazioni con esito positivo o negativo delle quali viene calcolata una media. Inoltre, viene calcolata una media dei risultati che seguono le serie e che ne determinano la fine in quanto sono di segno opposto ad esse. Ovviamente alla fine di una serie di operazioni vincenti è auspicabile una piccola perdita mentre alla fine di una serie di operazioni perdenti è auspicabile un'ingente guadagno (Stendahl D, 1999).

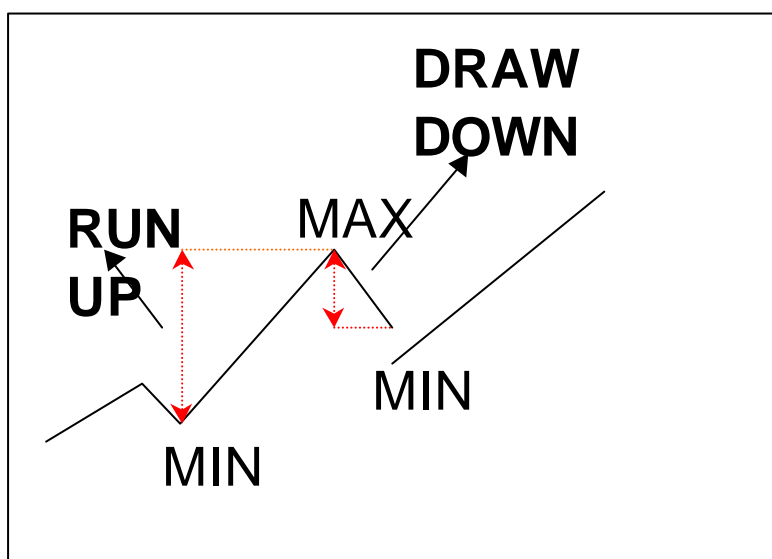
Altre due misure particolarmente interessanti sono il Reward/Risk Ratio e il Return on Capital. Il Reward/Risk Ratio è il rapporto fra il profitto e la perdita massima. Questa misura permette di confrontare il profitto massimo con il rischio massimo. Più il suo valore è elevato e meglio è perché significa che all'aumentare del rischio c'è un aumento più che proporzionale dei profitti. Il Return on Capital è il rapporto fra il profitto e il capitale richiesto cioè l'ammontare di denaro che un operatore deve avere a sua disposizione per applicare profittevolmente un sistema. La valutazione del capitale richiesto è influenzata dal margine iniziale necessario per assumere una posizione e dal rischio (perdita massima) che un investitore deve affrontare (Pardo R., 1992).

Infine, ulteriori informazioni possono essere ottenute dall'osservazione di altre misure come il Maximum Run up e il Maximum Drawdown (si veda il grafico 3.11). Il Maximum Run up è la

differenza fra un massimo e il minimo che lo precede mentre il Maximum Drawdown è la differenza fra un minimo e il massimo che lo precede. La MAE (Maximum Adverse Excursion) è un indicatore particolarmente utile per la definizione dell'ammontare dello stop loss al fine di proteggere il proprio capitale, "in altre parole, la MAE ci dice quando tagliare le nostre perdite perché il rischio associato all'operazione non è più giustificato" (Stendahl D., 1999, pag. 21).

La perdita massima è una misura particolarmente importante nell'analisi della performance di un sistema. Spesso, gli operatori attribuiscono maggiore rilevanza a una bassa volatilità dei guadagni che al loro stesso ammontare e riescono più facilmente ad eseguire i segnali del sistema se i risultati ottenuti, anche se non elevati, non contengono pesanti perdite. Percent in the market indica quanto tempo si è posizionati sul mercato rispetto al totale del tempo considerato.

**Grafico 3.11: Run up e Drawdown**



Hill J. e Pruitt G. hanno condotto un'analisi di otto fra i dieci sistemi che hanno avuto le migliori performance nell'arco di dodici mesi, dal luglio 1998 al giugno 1999. Le misure che sono state messe a confronto sono state una decina e includono il periodo di uso del sistema, i profitti, le perdite, la percentuale di vincite, il rapporto fra vincite e perdite, il lasso di tempo durante il quale il sistema è rimasto inattivo, l'adjusted return e le perdite consecutive. Per quanto riguarda il primo fattore, maggiore è il tempo trascorso e meglio è in quanto i risultati di un sistema usato con dati out-of-sample, anziché serie storiche, sono più affidabili per verificarne la robustezza. Le perdite rappresentano la misura più importante e ci permettono di avere un'idea dell'ammontare di capitale necessario per usare il sistema. Il tempo di inattività di un sistema cioè il tempo durante il quale il sistema non ha dato profitti non indica necessariamente che il modello non sia valido in quanto anche i sistemi migliori possono avere tempi di inattività superiori ad un anno (Hill J., Pruitt G., Futures Magazine, October 1999).

Fra le misure sopra citate è importante distinguere quelle che variano linearmente in relazione a cambiamenti nell'ammontare di capitale rischiato e quelle che variano in modo non lineare. Tra le prime ci sono: il profitto totale, il profitto netto totale, l'ammontare delle perdite. Tra le seconde ci sono: la percentuale di crescita del conto, la probabilità di rovina, la deviazione standard del profitto. Ad esempio, la probabilità di rovina incrementa più che proporzionalmente in caso di aumento del numero di contratti trattati in quanto dipende sia dall'ammontare di capitale rischiato che dall'esito dell'operazione. Un altro esempio di non linearità è dovuto al fatto che, sebbene un

operatore possa fissare una percentuale del proprio conto da rischiare, la somma di denaro che effettivamente viene rischiata varia ad ogni operazione in quanto il conto subisce continuamente dei cambiamenti in relazione ad ogni profitto percepito e ad ogni perdita sopportata (istruzioni al software RINA).