

TRATTAZIONE TEORICA E PRATICA SUI PIVOT

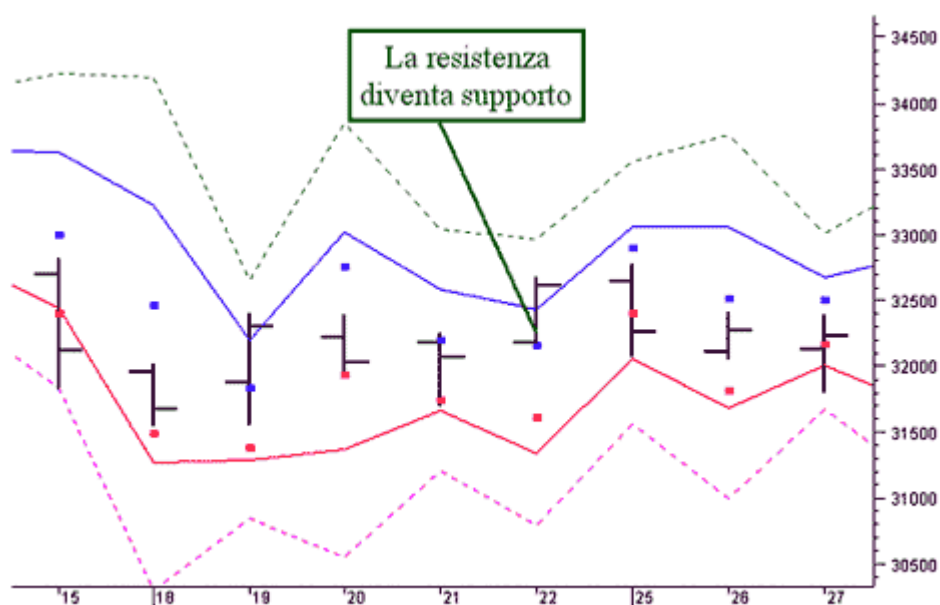
Per Pivot si intendono dei livelli precalcolati di contenimento del mercato per l'unità temporale successiva. Derivano dai traders americani che lavorano nella grida i quali calcolano, attraverso delle appropriate formule basate su vari tipi di perequazioni matematiche, dei livelli di supporto e resistenza su cui comprare o vendere il mercato durante la giornata.

Poiché tali operatori entrano ed escono diverse volte durante la seduta, hanno bisogno, per poter operare frequentemente, dei punti di riferimento ossia di livelli di prezzo tutti i giorni diversi.

Quando il mercato non è preda dei gestori di fondi e degli hedge funds, i quali con i loro ingenti capitali hanno interesse a spingere il mercato in una direzione ben precisa e al di fuori del range contenuto dai Pivot, la possibilità di vendere sui massimi e comperare sui minimi, per coloro che sono a conoscenza di questi livelli, diventa abbastanza realistica.

Se si adotta un dominio temporale giornaliero sarà possibile prima dell'apertura della seduta, calcolare dei livelli di supporto o resistenza che a livello teorico, ma statisticamente molto soddisfacente, dovrebbero individuare il minimo ed il massimo di giornata.

Cosa accade invece se il mercato apre appena sopra un Pivot di resistenza oppure appena sotto un Pivot di supporto? La regola è molto semplice: la resistenza diventa supporto e viceversa il supporto diventa resistenza così come mostrato nel grafico che segue.



Ciò che finora nessuno si è mai chiesto è se questa metodologia di carattere aggressivo nata soprattutto per speculare sui futures americani possa essere applicata con opportune modifiche anche su un dominio

temporale più lungo e caratterizzato da strumenti di investimento relativamente più tranquilli quali le azioni.

In effetti la storia ci insegna che già dal 1920 un certo Ralph Nelson Elliott scoprì che il mercato azionario non si muoveva in modo casuale, bensì in cicli ripetitivi generati da influenze esteriori o dalla psicologia di massa.

Elliott sosteneva che lo spirito di imitazione di massa veniva rappresentato sempre da modelli ripetitivi raffigurati da lui stesso come onde rispecchianti la natura frattale dei movimenti di mercato. I frattali sono una struttura matematica che in scala sempre più piccola si ripetono fino all'infinito.

Senza addentrarsi troppo in modelli teorici di scarsa valenza operativa, il concetto frattale risulta applicabile anche nel caso della teoria dei Pivot. Difatti se è vero che un modello oscillatorio delle variazioni di prezzo si ripete con le stesse caratteristiche anche su domini temporali differenti, allora è sufficiente inserire nelle formule che lo originano delle variabili opportune, in grado di rispecchiare l'ampiezza dell'escursione prevista, per ottenere uno strumento operativo previsionale in grado di evidenziare i livelli di supporto e di resistenza di un determinato mercato in un preciso dominio temporale.

Partendo quindi dal concetto originale di Pivot strutturato per veloci operazioni intraday, è quindi possibile dilatare lo stesso in modo da ottenere uno strumento di riferimento su un time frame superiore come ad esempio quello settimanale o mensile. Sarà questo l'obiettivo che ci si propone di raggiungere tramite le considerazioni che seguono.

Si ricorda che per il calcolo dei Pivot classici si può ricorrere alle seguenti formule:

Pivot Classico :

$$\mathbf{Ap \text{ (Average price)} = (H+L+C)/3}$$

In cui:

H = Massimo di giornata
L = Minimo di giornata
C = Chiusura di giornata

I livelli di Pivot indicanti il primo supporto e la prima resistenza sono dati da:

$$\mathbf{PvH1 (Pivot Resistenza 1) = (2 \times Ap) - L}$$
$$\mathbf{PvL1 (Pivot Supporto 1) = (2 \times Ap) - H}$$

Mentre i secondi livelli sono:

$$\mathbf{PvH2 (Pivot Resistenza 2) = Ap - PvL1 + PvH1}$$
$$\mathbf{PvL2 (Pivot Supporto 2) = Ap - (PvH1 - PvL1)}$$

Nel momento in cui il mercato supera uno dei secondi livelli di Pivot, quale sarà il prossimo obiettivo?

Nelle rare volte in cui avviene tale situazione di breakout, un utile strumento in grado di quantificare i successivi supporti o resistenze, è dato dalla seguente formule:

$$\mathbf{PvH3 (Pivot Resistenza 3) = PvH2 + Range}$$
$$\mathbf{PvL3 (Pivot Supporto 3) = PvL2 - Range}$$

In cui per Range si intende l'escursione dell'unità temporale precedente.

Ad esempio se si considerassero Daily Pivot, il Range corrisponde alla differenza tra il massimo ed il minimo della giornata precedente.

Nel caso in cui sia presente un gap in apertura, cioè un salto dei prezzi rispetto al massimo o al minimo precedente, variando leggermente la formula, si possono ottenere dei Pivot più precisi se al posto della chiusura si sostituisce l'apertura relativa alla seduta in atto.

Si può infatti dimostrare statisticamente che in caso di apertura con gap il mercato durante la giornata risente di questo improvviso cambiamento e quindi gli stessi Pivot sono tutti più spostati nella direzione del gap stesso.

In questo caso il calcolo del nuovo prezzo medio giornaliero sarà :

$$\mathbf{Ap-gap (Average price con gap di apertura) = (H+L+O)/3}$$

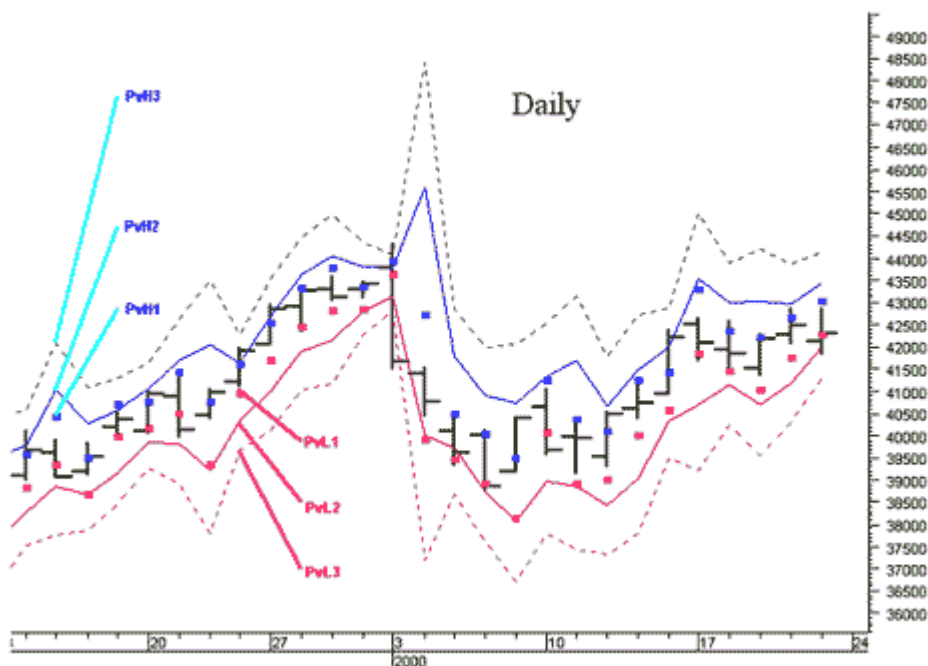
dove "O" rappresenta l'apertura della seduta in corso.

Seguiranno a questo punto i calcoli dei Pivot di I° , II° e III° grado esattamente come già descritto sopra.



Esempio di operatività intraday sul FIB30.

Il motivo per cui tali livelli molto spesso funzionano con precisione millimetrica è forse proprio grazie al fatto che sono comunque noti al maggior numero di operatori di mercato (o meglio sono noti a coloro che hanno a disposizione notevoli capitali e da buoni professionisti decidono dove intervenire in maniera massiccia).



Rappresentazione grafica dei Pivot giornalieri.

TIPOLOGIE PIVOT

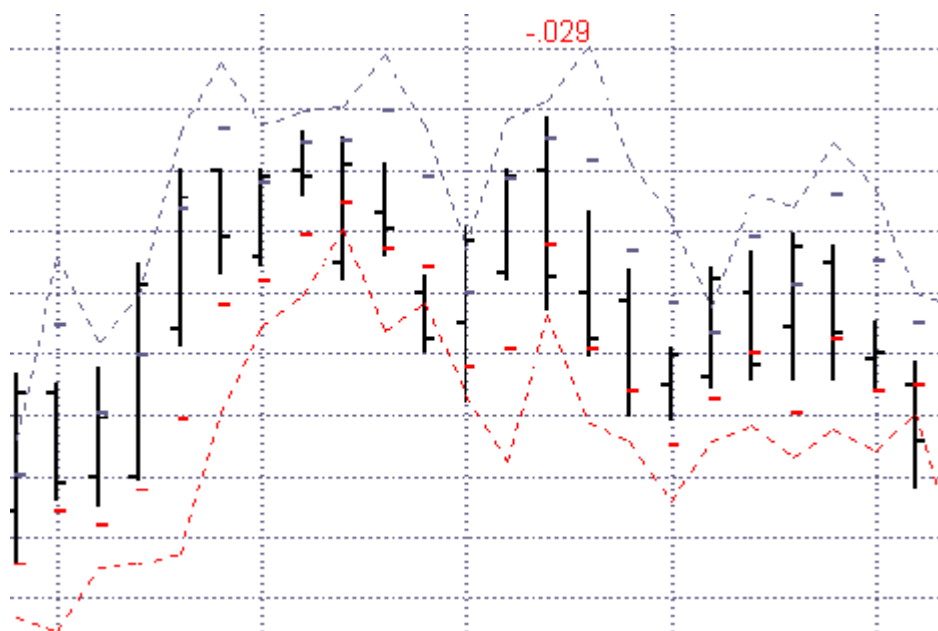
L'esigenza di anticipare sempre di più gli interventi della grande massa di traders, ha dato origine ad ulteriori sviluppi di calcolo dei Pivot.

Il motivo per cui di seguito sono indicati sei diversi tipi di formule risiede nel fatto che alcuni meglio si adattano a certi mercati e a certi domini temporali piuttosto che ad altri.

Ognuna di esse presenta delle caratteristiche intrinseche che la rendono più o meno adatta a seconda del tipo di trend in atto, così come specificato di seguito.

PIVOT "A"

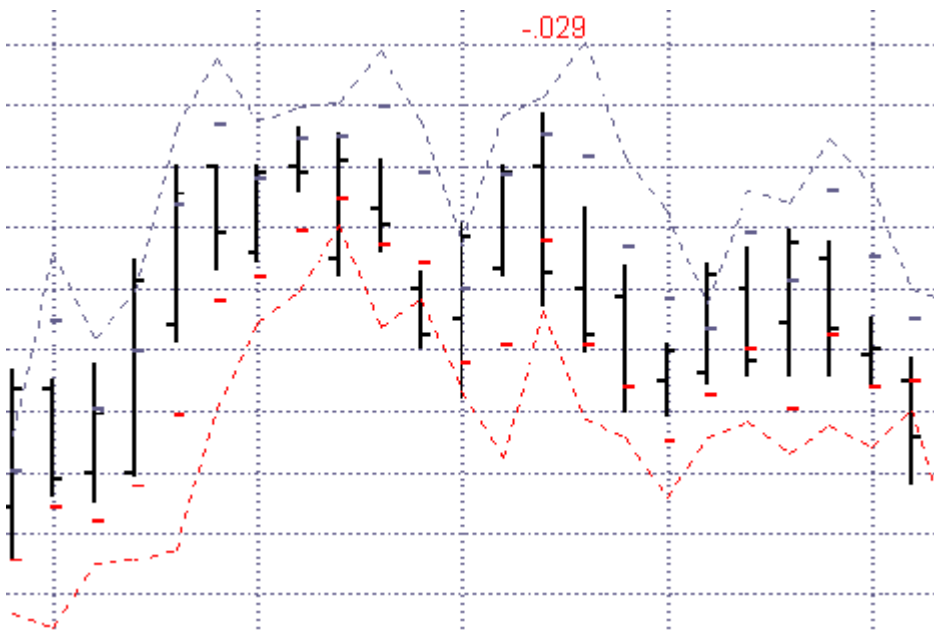
$$AvP=(h+l+c)/3$$



È il Pivot classico ossia quello più facile da calcolare ed anche il più conosciuto. Generalmente da buoni risultati su quasi tutti i mercati e domini temporali. Funziona bene soprattutto nelle fasi laterali anche se a volte non è molto preciso.

PIVOT "B"

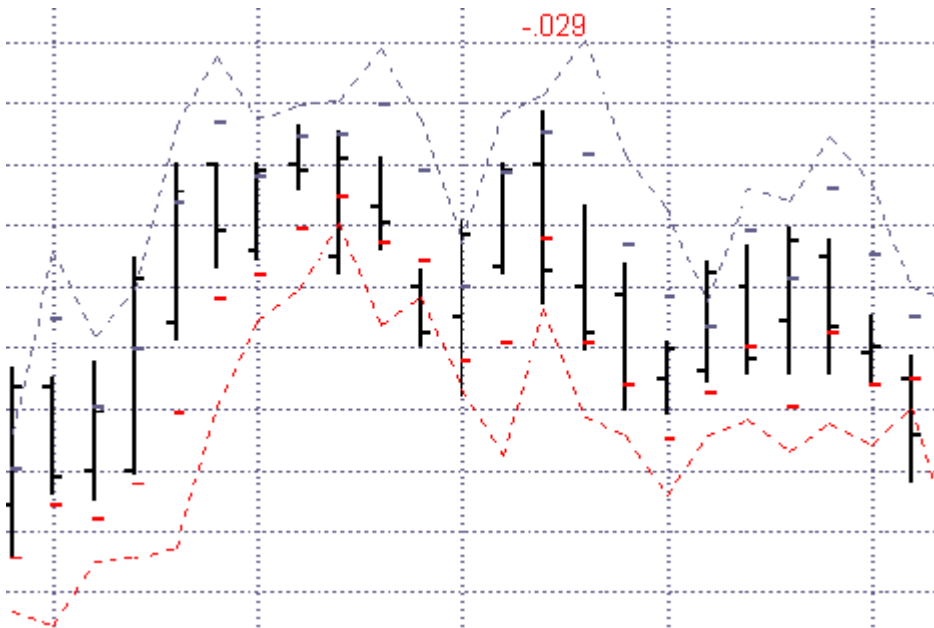
$$Ap = 2*(c+h+l)/3-c$$



E' molto simile al precedente e a volte è più preciso. Il fatto che sia meno conosciuto può essere un vantaggio in quanto consente di ricavare dei livelli di supporto e di resistenza differenti.

PIVOT "C"

$$\mathbf{Ap} = 2*(3*\mathbf{c+h+l})/5-\mathbf{c}$$



Questo è il Pivot in cui c'è stato un errore di battitura nelle prime copie inedite distribuite.

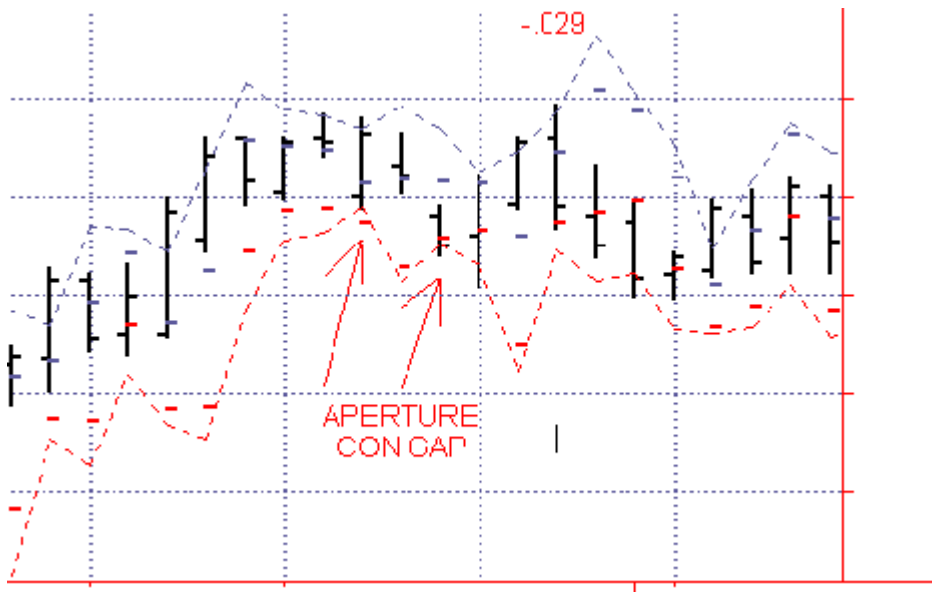
La formula sopra descritta è quella corretta.

Questo tipo di Pivot è quello che si adatta meglio ai mercati e soprattutto ai time frames giornalieri. Se i livelli daily ricavati tramite le sue formule vengono considerati durante l'operatività intraday con grafici da 3 a 20 minuti, negli Stock Index Futures come ad esempio il FIB30, Dax o S&P500, è quello che nelle fasi laterali dà più soddisfazioni. Inoltre si comporta molto bene soprattutto sui grafici settimanali e mensili (anche azionari).

PIVOT "D"

$$\mathbf{Ap} = 2 \cdot (\mathbf{open} + \mathbf{h} + \mathbf{l}) / 3 - \mathbf{c}$$

(open = apertura corrente)

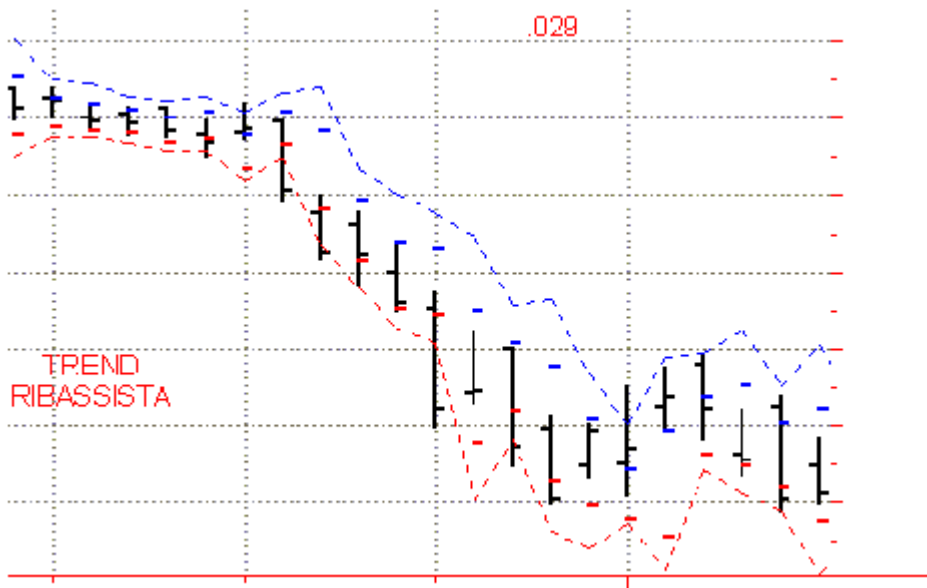


Non è altro che il Pivot B con la variante dell'apertura. Il concetto di sostituire all'interno della formula il valore dell'apertura di giornata al posto della chiusura, rende i livelli di supporto e resistenza più attendibili soprattutto in presenza di un open gap. Tale procedura andrebbe utilizzata in generale su qualsiasi formula che si decidesse di applicare per il calcolo dei Pivot e sarà oggetto del documento successivo.

Un gap in apertura indica infatti la forza del mercato in una ben precisa direzione. Tale energia si è creata nell'arco di tempo compreso tra la chiusura del giorno precedente e l'apertura corrente. Si è visto come i livelli di Pivot normalmente vengono calcolati in base alle variabili originate dai parametri della giornata precedente. Se il mercato apre al di fuori di tali estremi di massimo e minimo, ciò significa che in quell'arco di tempo qualcosa è cambiato nel sentiment degli operatori e di conseguenza è bene tenerne conto nella costruzione delle formule dei Pivot.

PIVOT "E"

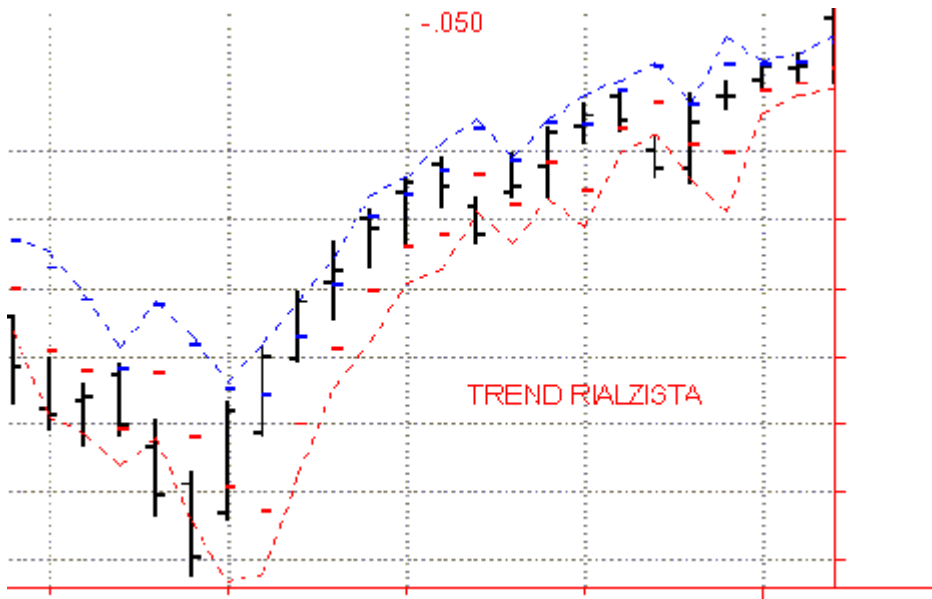
$$\mathbf{Ap} = 2*(\mathbf{c+h+2*l})/4-\mathbf{c}$$



In questo tipo di Pivot, viene pesato maggiormente il valore del minimo. Ciò significa che in caso di trend ribassista ben definito, tramite queste formule si riesce ad avere i Pivot di supporto più precisi. Il rovescio della medaglia però è rappresentato da valori più approssimativi dei Pivot di resistenza. Con tale formula si riesce maggiormente ad operare cercando di sfruttare i vari rimbalzi tecnici all'interno della giornata.

PIVOT "F"

$$A_p = 2*(c+2*h+l)/4-c$$



Considerazioni opposte al caso precedente vedono il valore del massimo di giornata maggiormente pesato. I livelli di Pivot ricavati da tale procedura trovano una precisa utilizzazione nel caso di trend rialzisti in cui si volessero sfruttare delle resistenze per operazioni short. Meno affidabili sono invece i livelli di supporto.

L'esigenza di anticipare sempre di più gli interventi della grande massa di traders, ha dato origine ad ulteriori sviluppi di calcolo dei Pivot.

Sono nate così altre numerose varianti che si adattano di più ad un mercato piuttosto che ad un altro.

Una di quelle in grado di fornire maggiori soddisfazioni è quella che prevede nel calcolo dell'Average Price la seguente formula:

$$AP = 2*((3* C + H + L)/3 - C)$$

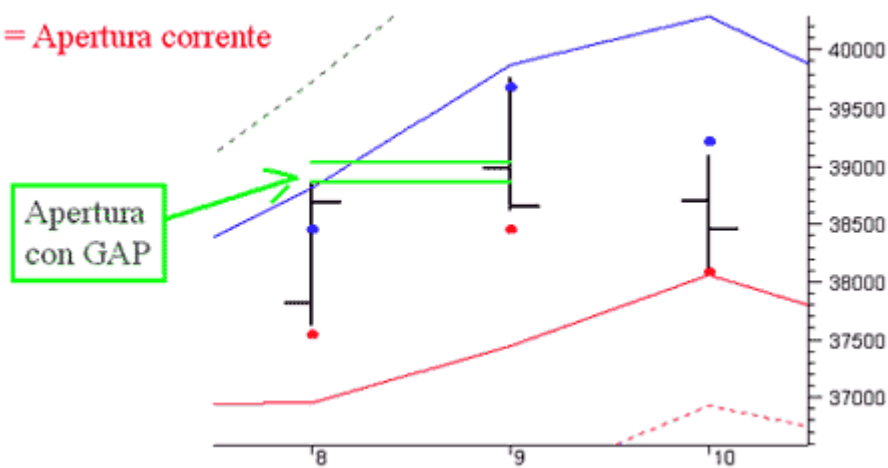
la quale, in caso di Gap di apertura, si trasformerebbe in:

$$AP = 2*((3* O + H + L)/3 - C$$

in cui per "O" si intende ancora una volta l'apertura del giorno corrente (mentre gli altri dati sono ovviamente relativi alla seduta precedente).

GAP PIVOT = Ap-gap (Average price with Gap Open) = (H+L+O)/3

O = Apertura corrente



TOLLERANZA

Generalmente i livelli dei Pivot vengono utilizzati per i contratti future operando nell'intraday.

Prima che la seduta borsistica venga aperta, si calcolano i supporti e le resistenze.

Nel momento in cui il mercato raggiunge uno di questi livelli sorge il problema di capire se l'escursione dei prezzi avvenuta fino a quel momento troverà un valido ostacolo, con conseguente inversione di trend, oppure se una volta superato il Pivot il mercato accelererà nella direzione del movimento di base.

In altre parole quando il mercato raggiunge uno dei livelli critici ha inizio la partita tra i traders da una parte ed i gestori di fondi insieme agli hedge funds dall'altra. In quella occasione il più forte vincerà.

Ma esiste un sistema per i comuni investitori, i quali non hanno la possibilità di partecipare finanziariamente a tale incontro, di individuare se il Pivot sotto esame potrà contenere il mercato oppure se una volta superato accelererà verso il livello superiore confermando la direzione originaria?

Prima di rispondere analizziamo le possibilità di intervento nel momento in cui il mercato si trova su un livello di Pivot o meglio quando sta per raggiungere il fatidico supporto o resistenza.

E' vero che è possibile inserire un prezzo limite prima che il mercato tocchi il Pivot (successivamente seguito dall'inserimento di uno stop-loss), ma in questo caso si avrebbe un'entità di rischio maggiore sotto due punti di vista:

- se il Pivot non si comporta come reale supporto o resistenza diventa un trampolino di lancio dei prezzi nella direzione del trend di origine in quanto buona parte degli investitori ribalterebbero le posizioni;
- se il mercato non raggiungesse il livello di Pivot, si sarebbe costretti in seguito ad inseguirlo con il rischio di entrare troppo in ritardo.

Per questo riteniamo che all'approssimarsi di un pivot diventi opportuna l'adozione di una delle **tecniche di timing** descritte in seguito.

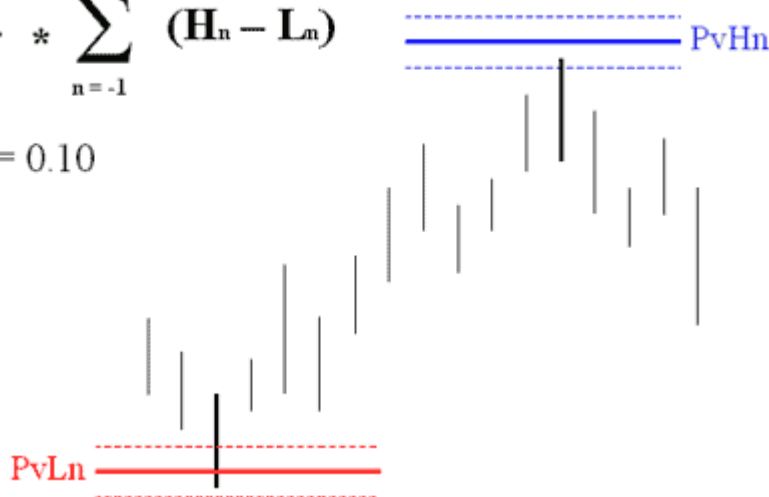
Ma come si può calcolare il valore di approssimazione tramite il quale si possa affermare che il mercato è in prossimità di un supporto o di una resistenza calcolata dal Pivot?

Non necessariamente il mercato deve raggiungere perfettamente un Pivot. Basta solamente che si avvicini.

Di quanto? La risposta è strettamente legata al concetto di volatilità definita come l'escursione dei prezzi compresa tra un minimo ed un massimo di un'unità temporale definita. Un buon valore di approssimazione tramite il quale si riesce ad individuare il punto in cui il mercato si può considerare che abbia raggiunto un livello di Pivot è dato dalla seguente formula:

$$T = \frac{X}{3} * \sum_{n=-1}^{-3} (H_n - L_n)$$

con $X = 0.10$



In realtà è tutto molto più semplice di quello che sembra.

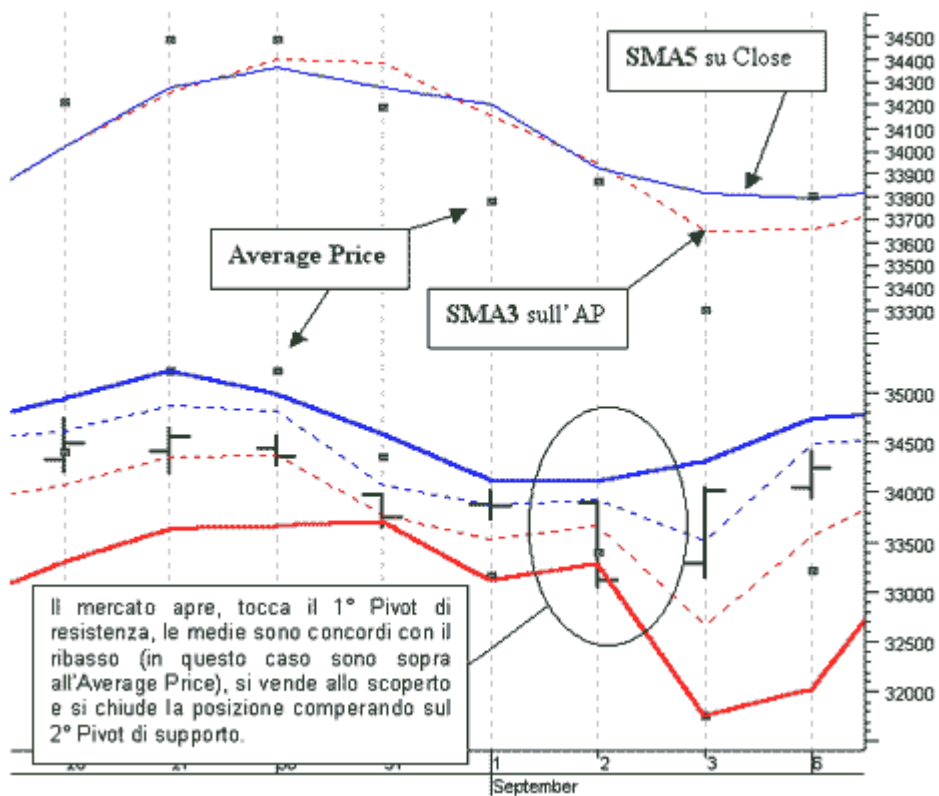
La formula indica solamente il 10% del valore ricavato dalla media aritmetica del range ($H - L = \text{Massimo} - \text{Minimo}$) degli ultimi tre giorni.

Così ad esempio sul FIB30 se l'escursione media dei prezzi degli ultimi tre giorni è stata di 600 punti, si dovrà considerare il 10% di 600 punti cioè 60 punti.

Si potrà quindi affermare che la quotazione del FIB si trova su un livello di Pivot se differisce al massimo di 60 punti in più o in meno rispetto al livello calcolato precedentemente.

E' possibile operare solo esclusivamente utilizzando i livelli indicati dai Pivot? La risposta è affermativa, ma è bene aggiungere che esiste una componente di rischio più elevata. Approfonditi test, dimostrano che in questo caso bisogna essere preparati a sopportare un drawdown (ritracciamento massimo della curva dell'equity) elevato.

Una delle tecniche più facili e conosciute che consentono di ottenere delle conferme operative è quella di considerare la concordanza tra il trend di fondo e quello di breve. Per individuare il trend principale si adotta spesso una media mobile semplice a 5 periodi sul prezzo di chiusura. Per individuare il trend di breve relativo ai Pivot, si utilizza una media mobile semplice a 3 periodi sul valore dell'Average Price. Se ad esempio il mercato dopo aver aperto, correggendo raggiunge un Pivot di supporto e sia la media a 5 periodi che quella a 3 periodi sono sotto l'Average Price allora si può comperare. In altre parole le medie devono in questo caso supportare l'Average Price dimostrando che sia il trend di breve che quello di fondo sono entrambi concordi con l'operazione che si vuole intraprendere. Il grafico della pagina seguente chiarirà meglio tale concetto mostrando il caso di un'operazione al ribasso.



Verranno ora esaminate alcuni particolari applicazioni in modo da evidenziare a livello operativo i vantaggi che derivano dalla corretta interpretazione dei livelli di Pivot. Innanzitutto è bene premettere che il loro utilizzo è destinato a qualsiasi tipo di mercato. Anche se questa affermazione può sembrare logica in campo azionario, in altri settori come le valute o i futures trattati in continuo su circuiti Globex può risultare meno comprensibile.

Ricordando infatti che le formule utilizzate per il calcolo dei Pivot derivano da delle perequazioni in cui gli elementi in gioco corrispondono a massimo, minimo apertura e chiusura di una ben precisa unità temporale, sorge il dubbio su quale dominio adottare nel momento in cui ad esempio un futures è trattato in continuo anche nell'overnight. In questi casi è indispensabile crearsi un proprio time frame in cui adottare, per propria convenzione, un orario costante in cui fissare un'apertura ed una chiusura fittizia. Ad esempio se si considerasse il future sull'indice americano S&P500 il quale è trattato durante la notte sul circuito Globex, si potrebbero adottare come prezzi dell'apertura e della chiusura quelli relativi all'orario di inizio e di termine delle contrattazioni del relativo mercato sottostante.

L'importante è crearsi un proprio dominio temporale costante. Nel caso delle valute, sarebbe bene adottare come apertura e chiusura fittizie quelle relative al momento in cui normalmente durante la giornata la valuta in esame è più soggetta a movimenti temporalmente costanti e ripetitivi di volume di scambio più significativo il quale potrebbe corrispondere ad esempio agli orari di contrattazione dei mercati europei per certe monete, oppure di quelli asiatici o statunitensi per altre.

Così ad esempio sul FIB30 se l'escursione media dei prezzi degli ultimi tre giorni è stata di 600 punti, si dovrà considerare il 10% di 600 punti cioè 60 punti.

Si potrà quindi affermare che la quotazione del FIB si trova su un livello di Pivot se differisce al massimo di 60 punti in più o in meno rispetto al livello calcolato precedentemente.

Nel momento in cui si dispone di un archivio storico daily è possibile sfruttare operativamente la teoria dei Pivot per effettuare un tipo di trading non solo giornaliero, ma anche di più lungo periodo.

È stato già spiegato difatti che i Pivot nascono dai floor trader americani i quali ogni giorno hanno bisogno di individuare dei livelli di mercato in modo da aprire e chiudere le operazioni all'interno della stessa seduta. Il giorno seguente, ci saranno da considerare dei nuovi livelli di supporto e resistenza. È possibile invece sfruttare time frames più alti per operare su base settimanale o mensile. In questo caso il valore dell'apertura o della chiusura corrisponderanno rispettivamente al primo ed all'ultimo prezzo battuto all'inizio o alla fine della settimana o del mese. Seguendo la stessa logica il valore del massimo e del minimo saranno quelli relativi al prezzo più alto e più basso battuto nell'arco del periodo considerato. Come è possibile operare basandosi su Pivot settimanali o mensili anziché giornalieri? Dividiamo le metodologie speculative in due sezioni: la prima più rischiosa basata solo esclusivamente sull'ingresso nel mercato nell'esatto momento in cui il prezzo raggiunge un livello di Pivot e la seconda invece più conservativa in cui oltre che considerare i livelli sopra citati, verranno unite altre tecniche di timing a conferma della validità di tenuta di un supporto o resistenza.

TECNICHE DI TIMING

Le tecniche di timing sono un insieme di "pattern", di configurazioni cioè, che si verificano sui grafici di qualunque strumento finanziario (indici, titoli azionari, futures, covered warrant, valute, commodities) e a prescindere dal time-frame di riferimento (weekly, daily, intraday).

I vantaggi delle tecniche di timing sono significativi.

consentono un ingresso a basso rischio, in quanto quelle rialziste intervengono dopo il verificarsi di un consistente ribasso e quelle ribassiste dopo il verificarsi di un importante rialzo, sopperiscono ad una delle principali criticità nell'operatività finanziaria a qualsiasi livello, la discrezionalità, definendo in modo obiettivo prezzi di ingresso, prezzi di uscita e stop-loss.

Alcune tecniche di timing sono state sviluppate da un noto trader, Joe Ross, il quale tramite le sue pubblicazioni ed i suoi seminari ha reso noto delle configurazioni che dimostrano di non perdere significato operativo da oltre cento anni.

Nelle pagine che seguono sono riportate le indicazioni base che permettono la comprensione del funzionamento e l'applicazione delle principali figure.

Aggiungiamo qui che per una reale operatività a basso rischio le tecniche di timing devono necessariamente essere associate ad ulteriori elementi, confermativi del segnale.

In questo senso mettiamo in evidenza che grazie al contributo fornito dall'analisi statistica si è riusciti ad ottimizzare maggiormente le sequenze originali, apportando delle variazioni alle sequenze "standard" e associandole a pivot particolarmente efficaci.

- [Sequenze 1-2-3](#)
- [Segment Count](#)
- [Conteggio di barre](#)

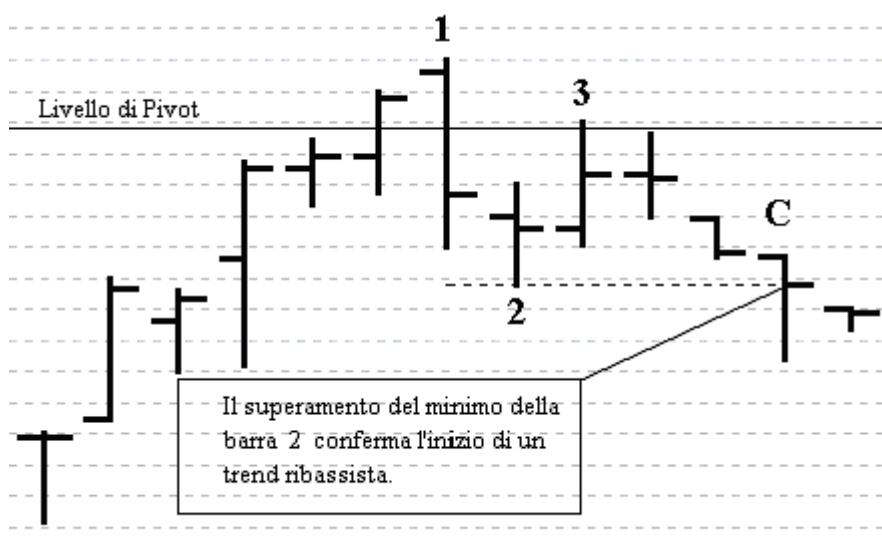
Sequenze 1-2-3

Tra le tecniche più semplici che chiunque può apprendere e utilizzare, una che dà buoni risultati soprattutto in presenza di forti volumi di scambio, è quella denominata 1-2-3 High or Low.

Si tratta di una sequenza di barre che si verifica molto spesso (circa il 70% delle volte) e che mette a disposizione dell'operatore un filtro in più oltre a quello derivante dal fatto che il mercato si trova in prossimità di un Pivot il quale, nella maggior parte dei casi, si comporta come elemento in grado di fermare il movimento dei prezzi sino a quel momento avvenuto.

Nel prossimo grafico viene rappresentato un 1-2-3 High cioè una sequenza di barre dopo che è stato realizzato un massimo. Lo stesso discorso è valido nel caso in cui si prenda in considerazione un 1-2-3 Low cioè dopo che si è realizzato un minimo.

E' ovvio che se tale formazione si presenta dopo che il mercato ha raggiunto un Pivot, con l'opportuna approssimazione quantificata precedentemente, allora il tutto acquisisce un significato più importante.

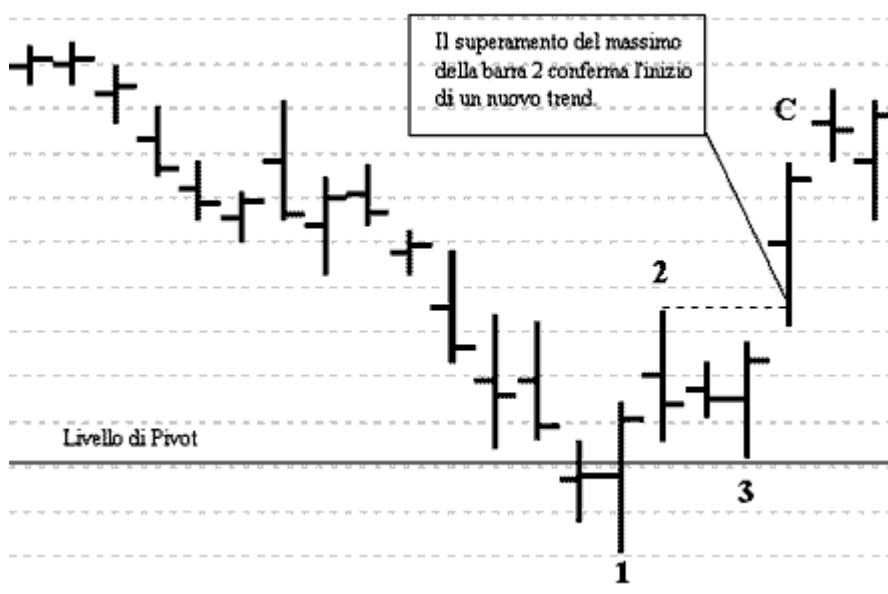


La barra 1 è un massimo all'interno della fascia di approssimazione del Pivot ed è esattamente la prima cosa da individuare in un grafico durante un trend rialzista (non importa a questo punto se sia stato superato oppure se il mercato si è fermato appena sotto). La barra 2 deve avere un massimo ed un minimo inferiore della 1.

Non ha alcuna importanza se tali barre hanno degli andamenti concordi o discordi riferiti alle sequenze di apertura e chiusura.

La barra 3 è quella che ritraccia parte della correzione della 2. Tale ritracciamento deve essere compreso tra $1/3$ e $2/3$ del range ricavato tra il massimo della 1 ed il minimo della 2. Se fosse superiore ai $2/3$ bisogna considerare con molto sospetto il tipo di figura che si sta realizzando. Addirittura se tale ritracciamento consentisse un nuovo massimo, cioè se il massimo della 3 superasse quello della 1, allora la figura risulterebbe nulla e si ricomincerebbe con un nuovo conteggio.

L'inizio del nuovo trend si ha solo quando una successiva barra, chiamata barra di conferma "C", supera il livello dettato dal minimo della barra 2. Se la "C" avesse un massimo superiore alla 3, allora la configurazione risulterebbe nulla. Lo Stop-Loss iniziale risulta quindi essere posizionato appena sopra il massimo della barra 3. In modo analogo lo stesso discorso può essere fatto in caso di un 1-2-3 Low come indicato nel grafico della pagina seguente.



La barra 1 è quella che si ipotizza possa essere il futuro minimo assoluto. Lo sarà solo se la sequenza 1-2-3 Low verrà completata altrimenti ci sarà ovviamente un nuovo minimo. La barra 2 deve avere un massimo ed un minimo superiore della 1.

Non è detto che debba essere necessariamente quella che segue la 1, bensì potrebbe essere anche una successiva. La barra 3 è quella che ritraccia parte della correzione della 2. Tale ritracciamento è indispensabile che sia compreso tra $1/3$ e $2/3$ del range ricavato tra il minimo della 1 ed il massimo della 2.

In caso contrario la sequenza è da considerare operativamente nulla. Addirittura se tale ritracciamento consentisse un nuovo minimo, cioè se il minimo della 3 fosse inferiore di quello della 1, si inizierebbe un nuovo conteggio.

L'inizio del nuovo trend si ha solo quando una successiva barra, chiamata barra di conferma "C", supera il livello individuato dal massimo della barra 2. Se la "C" avesse un minimo inferiore alla 3, allora la configurazione si annulla. Lo Stop-Loss iniziale risulta quindi essere posizionato appena sotto il minimo della barra 3.

Nel caso dei futures sugli indici di borsa (Fib30, Dax, S&P ecc.), un buon utilizzo di tale sequenza si può ottenere con grafici a 5 e a 10 minuti, ma concettualmente funziona con qualsiasi unità temporale ed in qualsiasi mercato dipendendo solamente dal tipo di operatività che ognuno adotta.

Di notevole interesse, è inoltre la possibilità di poter considerare grafici con unità temporali differenti e di seguire il segnale di ingresso generato dal grafico con time frame inferiore in modo da anticipare il movimento in atto.

E' bene precisare che l'esatto punto di ingresso in un 1-2-3 High or Low avviene con il superamento del punto 2 e non solo con il suo raggiungimento. In altre parole è fondamentale che il mercato superi tale livello con un certo numero di tick in funzione della volatilità del momento e soprattutto della partecipazione da parte degli operatori al tipo di movimento in atto.

Riassumendo, è doveroso precisare che per poter adottare tale sequenza è indispensabile che si verifichino entrambe le condizioni:

- adeguate proporzioni della figura che si è realizzata,
- il mercato deve essere sostenuto da buoni volumi di scambio.

In quest'ultimo caso è noto infatti come spesso si possa cadere nelle trappole tese da coloro che hanno la possibilità di pilotare il mercato in quanto i volumi in quel preciso momento sono molto bassi.

In questa eventualità si può utilizzare una tecnica nata proprio per difendere l'operatore dagli attacchi ingegnosamente studiati dagli "insiders" ossia il Ross Hook.

In caso di bassi volumi di scambio e quando si ha il sospetto che il movimento in atto sino a quel momento non sia realistico, allora conviene aspettare un'ulteriore correzione, l'uncino di Ross appunto, in modo da evitare delle spiacevoli perdite.

Ovviamente l'operatività si riduce molto, ma comunque è tutto a vantaggio dell'entità di rischio che si riduce notevolmente.

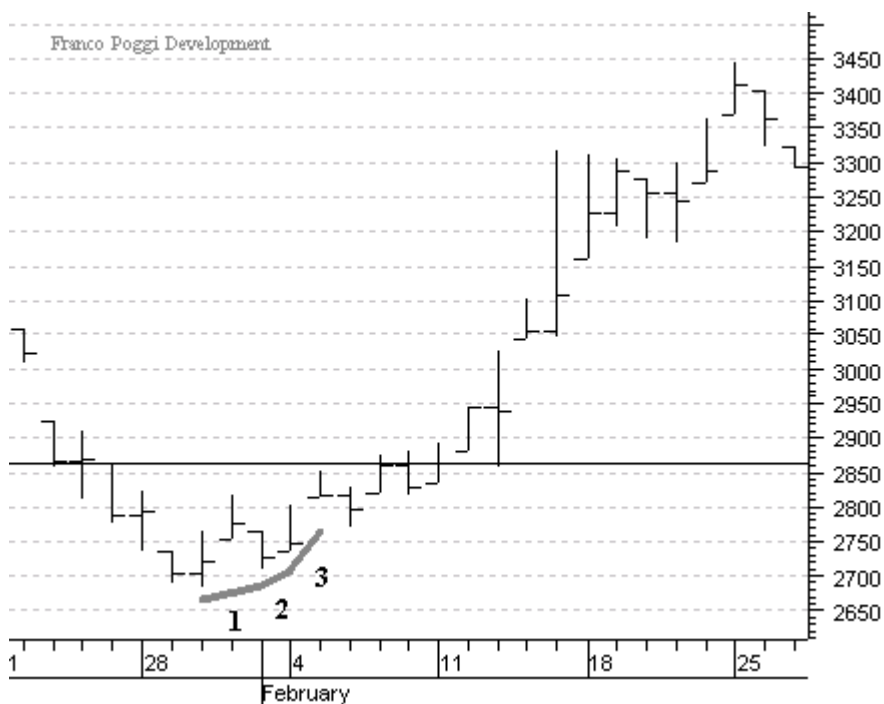
Segment count

Un'ulteriore tecnica di timing è il cosiddetto Segment Count. Come specificato dal titolo stesso non è altro che un semplice conteggio di barre le quali devono però rispondere a particolari esigenze. Viene utilizzato in prossimità di livelli di supporto o resistenza e trova la massima realizzazione in concomitanza con un doppio massimo o un doppio minimo.

E' una configurazione che permette l'ingresso nel mercato prima di quelle finora descritte anche se con un po' più di rischio. Si sviluppa con una sequenza di almeno quattro barre ed è fondamentale che almeno una di esse sia una reversal bar. (meglio se l'ultima).

In caso contrario l'entità di rischio aumenta notevolmente in quanto si potrebbe realizzare una figura come 1-2-3 High or Low e quindi si sarebbe costretti a sopportare un ritracciamento prima di poter vedere un minimo di guadagno. Se venisse negata anche la figura di 1-2-3 High or Low, allora si avrebbe addirittura una perdita. Tutto ciò è spiegabile nel fatto che il mercato comunque, anche nelle fasi di trend definito, subisce dei ritracciamenti in cui, come normalmente si dice, "riaccumula" o "ridistribuisce".

Tali fenomeni sono molto pericolosi in quanto spesso viene eseguito lo Stop-Loss di protezione realizzando la conseguente perdita. Il conteggio parte da un minimo o massimo relativo e prosegue come evidenziato dai grafici seguenti.



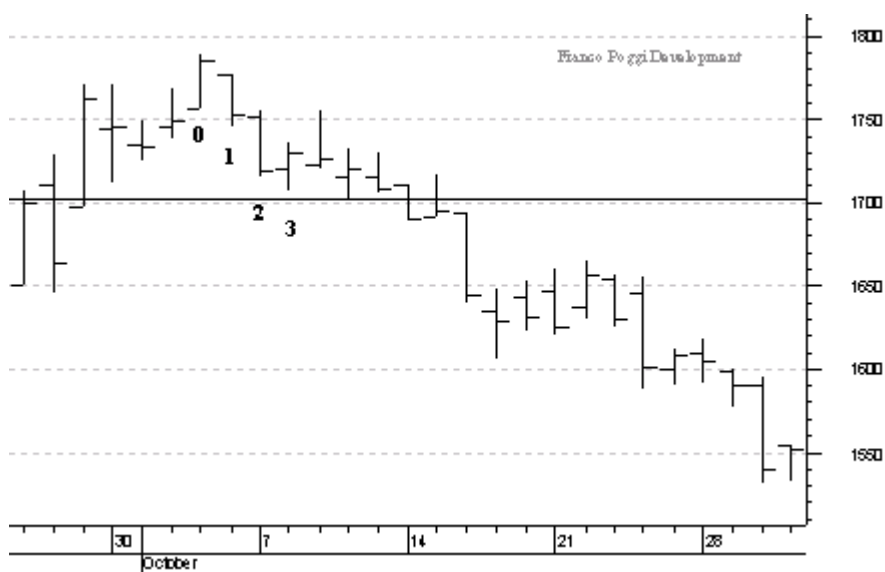
Ciò che si nota in particolare è che si seguono tre minimi crescenti o tre massimi decrescenti rispetto alla barra iniziale. Il livello d'ingresso viene calcolato sul superamento del massimo nei trend rialzisti o del minimo in quelli ribassisti, della barra che consente la formazione del terzo segmento. Non ha dunque importanza quante barre sono necessarie al completamento della figura anche se per definizione devono essere almeno quattro.

Conteggio barre

E' un tipo di configurazione molto simile alla precedente anche se con livello di rischio, sotto un punto di vista statistico, leggermente più elevato. Spesso i livelli di ingresso delle configurazioni di Barre Consecutive e Segment Count sono gli stessi e quindi si possono utilizzare in modo complementare uno con l'altro.

Partendo dal punto "0" corrispondente ad un massimo o minimo, si incomincia un conteggio di tre barre aventi massimi crescenti all'inizio del nuovo trend rialzista e minimi decrescenti all'inizio di uno ribassista. Il livello di ingresso è individuato dal superamento del massimo o minimo, a seconda del trend, della barra "3" che completa la configurazione.

Anche in questo caso, come nel Segment Count, ricopre una notevole importanza la possibilità dell'esistenza di un ritracciamento durante lo sviluppo della sequenza. Statisticamente si è osservato, infatti, che una configurazione realizzatasi solo con quattro barre senza al suo interno correzioni, comporta dopo breve tempo un immediato ritracciamento che se accentuato realizzerebbe una sequenza 1-2-3 High or Low o addirittura un falso segnale con conseguente perdita. Queste correzioni assumono maggiore importanza nelle fasi di trend congestionato molto stretto in cui la configurazione si può considerare realizzata solo se al suo interno contiene un ritracciamento.



VOLUMI

E' noto come il concetto fondamentale del mercato risieda nel rapporto tra la domanda e l'offerta. Un bene se ritenuto interessante sotto il punto di vista dell'utilità che può fornire o delle prospettive di aumento di valore che potrebbe avere in futuro, viene scambiato ad un determinato prezzo. Non è pertanto banale esprimere che proprio il prezzo di un titolo azionario è il risultato tra la domanda e l'offerta. L'elemento però che meglio rappresenta l'interesse del pubblico nei confronti di un bene è la quantità di beni scambiati per unità di tempo ossia il cosiddetto "volume".

E' doveroso però fare la distinzione tra il volume scambiato complessivamente nell'arco di una seduta, ossia il Volume Totale, ed il Volume Unitario scambiato in base ad un sottostante periodo temporale. Quando il pubblico degli investitori è particolarmente compratore di un titolo, quest'ultimo mostra un aumento del volume totale giornaliero. Ciò non significa necessariamente che il mercato è liquido in quanto a volte accade che magari solo uno o due investitori istituzionali hanno acquistato quel titolo causando un netto aumento del volume totale giornaliero. Ecco allora che risulta indispensabile verificare se il volume unitario, inteso come quantità di azioni scambiate in un'unità temporale sottostante (es. ogni 15 o 30 minuti), risulta essere abbastanza costante nell'arco dell'intera seduta. Se ciò non fosse, allora l'incremento straordinario del volume giornaliero, risulterebbe causato dal posizionamento di uno o due grandi investitori. La differenza risiede spesso nel tipo di azione considerata. Quando un titolo mostra un incremento del volume totale e l'azienda che rappresenta non è tra le più conosciute o trattate, generalmente tale situazione riflette un improvviso incremento anche dei prezzi.



I grafici precedenti dimostrano proprio il caso in cui il rialzo dei prezzi su un titolo trascurato (Ratti), sia stato anticipato da un improvviso aumento dei volumi. A volte però non bisogna farsi trarre in inganno. Non tutti gli aumenti di volumi su titoli a bassa capitalizzazione, generano poi un rialzo dei prezzi. Proprio per il fatto che sono poco liquidi, meglio si prestano ad essere utilizzati dai grandi speculatori, per organizzare delle vere e proprie trappole.

Uno dei sistemi che meglio si adatta allo scopo di filtrare dei falsi segnali sui volumi è innanzitutto quello di verificare come si sia distribuito il volume durante la seduta in modo da evitare di considerare significativo il posizionamento di un unico investitore. Inoltre è sempre meglio attendere una conferma osservando i volumi anche nella giornata successiva. Spesso un unico interessato si posiziona sul titolo gradualmente nell'arco di una sola giornata. Aspettando la conferma

anche della seduta successiva, si ha la certezza che l'interesse sul titolo in esame è riferito a più partecipanti anziché ad uno solo. Se l'interesse sul titolo è reale, allora si avrà una concomitanza dell'andamento del prezzo e del volume. Da non trascurare è il caso in cui il secondo giorno dovesse avvenire un ulteriore aumento del volume totale non confermato dall'altrettanto aumento anche di prezzo. In questo caso è corretto supporre che sia imminente un importante rialzo. In genere in prossimità di un presunto minimo o massimo, si possono schematizzare i seguenti casi:

Situazione rilevata	Prezzi su presunto massimo	Prezzi su presunto minimo
Volume basso - Prezzi in aumento	Indicazione di vendita	Indicazione di vendita
Volume basso - Prezzi in diminuzione	Cambiamento imminente	Cambiamento imminente
Volume alto - Prezzi in aumento	Indicazione di acquisto	Indicazione di acquisto
Volume alto - Prezzi in diminuzione	Indicazione di vendita	Indicazione di vendita

Volatilità

Definizione e applicazione ai fini del trading

Da un punto di vista matematico la **volatilità** è uno dei concetti più complessi del mercato, ma ciò non significa che nella pratica giornaliera sia difficile da interpretare.

Per volatilità si intende la **variazione di prezzo** di un determinato strumento finanziario in un determinato periodo temporale.

Dunque la volatilità di un'indice, di un'azione, di un future, di una commodity è direttamente proporzionale all'aumentare o al diminuire delle sue variazioni di prezzo.

I mercati fortemente volatili offrono profitti potenzialmente maggiori con rischi maggiori. I traders che operano nel breve periodo sfruttano tale caratteristica per costruire delle operazioni speculative di successo. Gli investitori di lungo periodo al contrario amano mercati meno volatili.

Nelle pagine che seguono vengono illustrate le **metodologie di calcolo della volatilità** e soprattutto le sue **applicazioni operative** per i trader.

Volatilità

Ciclicità, Persistenza, ritorno ai Valori Medi

Il concetto di volatilità non è quindi molto difficile da comprendere. Diverso invece è analizzare le caratteristiche di un mercato in funzione della volatilità, in quanto questo presuppone innanzitutto la conoscenza di una metodologia di determinazione in grado di quantificarla. Prima però di procedere in questa direzione è opportuno evidenziare alcune caratteristiche particolari della volatilità e che sono tali da renderla estremamente interessante ai fini dell'attività di trading.

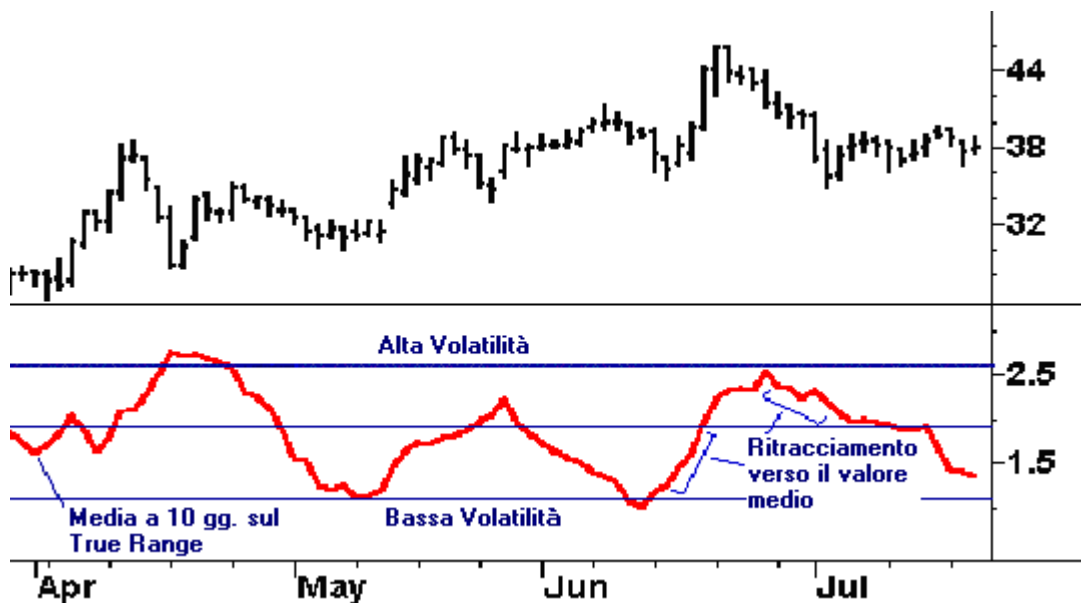
- 1) **la volatilità è ciclica** – tende a percorrere dei cicli, aumentando e diminuendo alternativamente. La volatilità è ritenuta più prevedibile del prezzo proprio in virtù della sua ciclicità ed è per questo che diversi trader hanno sviluppato modelli che capitalizzano questo fenomeno.
- 2) **la volatilità è persistente** – per persistenza si intende semplicemente l'abilità della volatilità a persistere di giorno in giorno sui suoi valori. Se ad esempio oggi il mercato è altamente volatile, lo sarà molto probabilmente anche domani. Per lo stesso concetto, se la volatilità aumenta oggi tenderà ad aumentare anche domani e viceversa. Il tutto fino alla conclusione del proprio ciclo temporale.
- 3) **la volatilità tende a ritracciare verso la sua media** – ciò significa che la volatilità ha la tendenza a tornare sui suoi valori medi o normali dopo aver raggiunto picchi estremamente positivi o negativi.



Nell'immagine che segue la volatilità viene misurata utilizzando una media mobile del True Range a 10 gg., ossia su base bisettimanale. Si osserva molto bene la natura ciclica della volatilità. Essa tende ad alternare periodi alti ad altri bassi.

Inoltre tende a persistere: periodi di volatilità crescente sono seguiti da periodi ancora crescenti e viceversa, così fino all'inversione dell'oscillazione.

Si noti infine la tendenza a tornare a valori medi, ossia dopo periodi di volatilità estremamente bassa (alta) si tende a tornare alla volatilità normale.



Volatilità

Criteria di determinazione

Diversi sono i metodi proposti per calcolare la volatilità.

Uno dei metodi più banali è quello di rilevare il campo medio di oscillazione (Minimo - Massimo) di un certo periodo. Il numero di giorni, (ore o settimane) utilizzati per i calcoli, saranno in grado di fornire un quadro della volatilità nel periodo considerato.

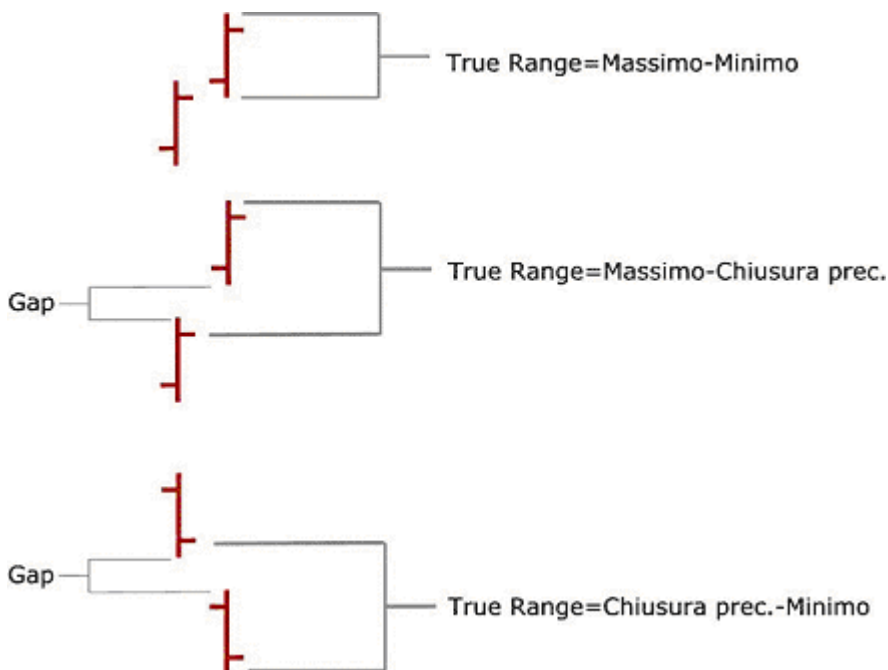
Il calcolo del campo di variazione a cinque giorni fornirà un'idea di ciò che è successo la settimana passata, ma non dirà nulla di ciò che è accaduto negli ultimi sei mesi. Una media a 100 gg. evidenzierà la volatilità in un periodo di tempo relativamente più lungo.

Tuttavia il metodo di calcolo esposto non considera un elemento importante. I mercati più volatili infatti sono spesso caratterizzati da accentuate aperture in gap, cioè da aperture superiori al prezzo massimo o inferiori al prezzo minimo della seduta precedente.

Il cosiddetto '**True-Range**' (messo a punto da **Welles Wilder**), tiene conto della presenza dei gap e fornisce dunque una misura più accurata della volatilità.

Il True Range è il valore più grande dei seguenti valori assoluti :

1. Massimo giornaliero – Minimo giornaliero
2. Massimo giornaliero – Chiusura del giorno precedente
3. Minimo giornaliero – Chiusura del giorno precedente



Volatilità

L'importanza della Volatilità Storica

Per determinare come sfruttare, dal punto di vista del trading, le caratteristiche peculiari della volatilità esposte nella pagina precedente, occorre preventivamente procedere al suo calcolo.

Si è visto in un esempio precedente che un modalità di determinazione della volatilità può essere l'applicazione di una media mobile semplice, esponenziale o ponderata ai valori del c.d. **'True Range'** relativi ad un determinato lasso temporale.

Tuttavia l'indicatore della volatilità che offre le migliori indicazioni operative è quello della **volatilità storica**. E' tramite questo strumento che si ottengono delle metodologie in grado di quantificare il rischio e di individuare dei momenti storici in cui risulta molto probabile una variazione di trend.

La volatilità storica (HV) e' la deviazione standard dei movimenti giornalieri dei prezzi espressi come percentuale annuale. In altre parole, la volatilità storica è la misura di quanto i prezzi fluttuano nel periodo di tempo di riferimento.

$$HV = \text{Deviazione standard}(\ln(C/ C[1]), \text{periodo}) * 100 * \text{SQRT}(252)$$

Dove:

C = Chiusura del giorno;

C[1] = Chiusura del giorno precedente;

periodo = intervallo di tempo usato per la determinazione della volatilità storica ;

Ln = logaritmo naturale ;

SQRT = radice quadrata.

Una prima applicazione della volatilità storica è quella che consente di prevedere l'oscillazione massima dei prezzi con un'elevata probabilità.

Supponiamo che una azione venga scambiata a 10 euro e che la sua volatilità storica sia del 10%. Alla fine dell'anno con buona probabilità (statisticamente il 68% di probabilità) l'azione verrà scambiata tra i 9 euro e gli 11 euro.

O ancora: conoscendo la volatilità di un titolo possiamo tentare di prevedere quale sarà con buona probabilità la sua chiusura a distanza di 5 gg.

Se il suo prezzo è pari a 150 euro e presenta una volatilità del 153%, si dovrà:

1) dividere 252 (giorni di borsa) per 5 gg. =50.4

2) fare la radice quadrata del risultato $50.4 = 7.1$

3) dividere la volatilità corrente 153% per il risultato 2) ossia $7.1 = 21.55$

4) aggiungere al prezzo corrente 21.55

5) sottrarre al prezzo corrente 21.55

Ciò significa che se la volatilità rimarrà inalterata nei successivi 5 gg., il titolo con una probabilità del 68% chiuderà tra 128 e 171 (sempre nei successivi 5 gg.).

Questo tipo di determinazione consente al trader anche la più opportuna determinazione della perdita massima e della fissazione dello stop-loss.

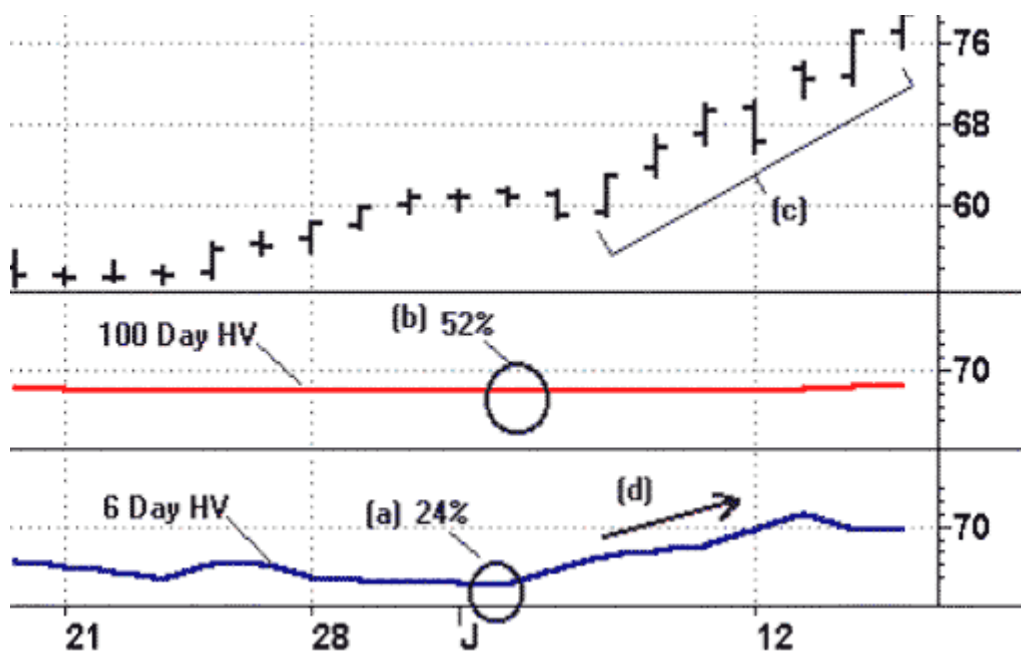
Ma le indicazioni fornite dalla volatilità storica non si esauriscono in quelle indicate. Altre preziose indicazioni ai fini del trading sono descritte nelle pagine successive.

Volatilità

L'esplosione dei valori di volatilità e sue implicazioni operative

Come schematizzato in precedenza un mercato con volatilità più bassa della media con buona probabilità tornerà ai valori normali con un aumento di volatilità.

L'immagine successiva mostra che il 2 luglio un certo titolo aveva una volatilità storica a 6gg pari al 24% **(a)**, la quale era meno della metà della volatilità di più lungo periodo cioè a 100 gg. pari al 52% **(b)**. In pochi giorni il titolo esplodeva **(c)** mentre la volatilità di breve si riportava ai suoi valori medi **(d)**.



Quando la volatilità è bassa non significa necessariamente che il mercato stia per prendere una direzione ben precisa.

Gli ampi movimenti di mercato vengono spesso preceduti da volatilità eccezionalmente bassa a breve rispetto a quella a lungo termine.

Occasionalmente però qualche evento al di fuori dall'ordinario può causare un ulteriore abbassamento della volatilità.

Per esempio se una società annuncia che i suoi guadagni sono al di sotto delle attese, il prezzo dell'azione con buona probabilità scenderà. Se il titolo dovesse deprezzarsi da 70 a 30 in una nottata, la sua volatilità farà un gran balzo verso l'alto. Tale forte movimento si rifletterà sui calcoli della volatilità.

Per concludere quando la volatilità a breve è inferiore alla metà di quella di lungo termine, è molto probabile che si abbia un ritracciamento ai valori medi, ma bisogna comunque assicurarsi che la volatilità a lungo termine non rifletta valori di fatti anomali che abbiano fatto innalzare fuori misura la media.

Volatilità

La determinazione della Volatility Ratio

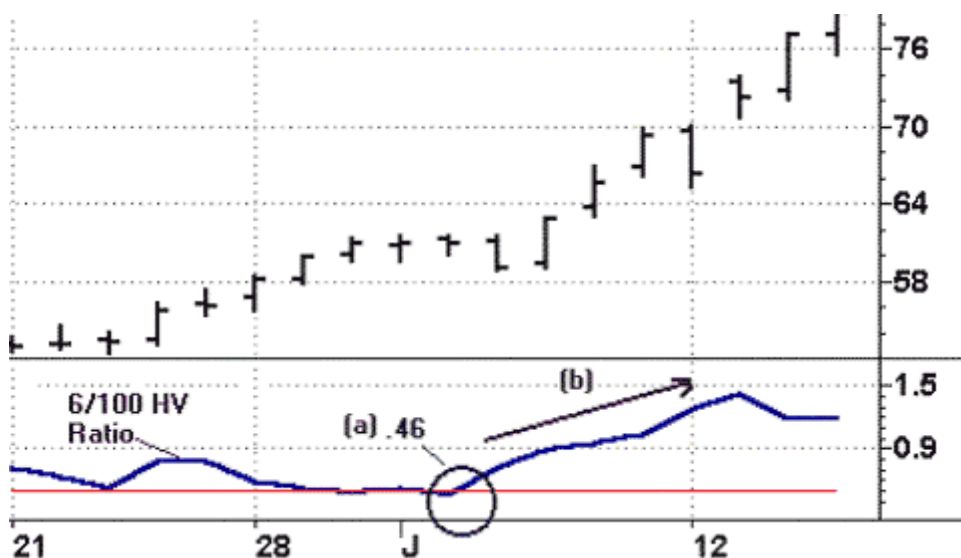
Per confrontare la volatilità storica a breve e a lungo termine, basta dividere l'una per l'altra.

Ciò è utile per vari scopi. Innanzitutto fornisce la percentuale nel punto in cui le due volatilità sono messe a confronto.

Per esempio se la volatilità a 6 gg. diviso la volatilità a 100 gg. (6/100 HV) è $\leq 50\%$ si saprà che la volatilità a breve è meno della metà di quella a lungo periodo e **il mercato ha potenzialità per esplodere**.

In questo modo sarà più semplice monitorare un solo indice rendendo l'analisi molto semplice. Infine una tale rappresentazione fornisce un più chiaro andamento del ciclo della volatilità.

Il grafico successivo mostra le medesime indicazioni del grafico della pagina precedente e la comodità che deriva dal monitorare uno solo indice invece di due per determinare se esiste una condizione di scarsa volatilità.



Il 2 luglio il rapporto 6/100 **HV** era 46 **(a)**. Ciò significa che la volatilità a breve era meno della metà di quella a lungo termine (tornando al grafico precedente, la lettura a 6 gg. era 24 divisa per la lettura a 100 gg. pari a $52 = 46\%$).

Si noti che un movimento che inizia da una situazione di bassa volatilità è più pronunciato **(b)**. Questo è uno dei metodi usati per calcolare gli indicatori di esplosione della volatilità per azioni e futures.

Volatilità

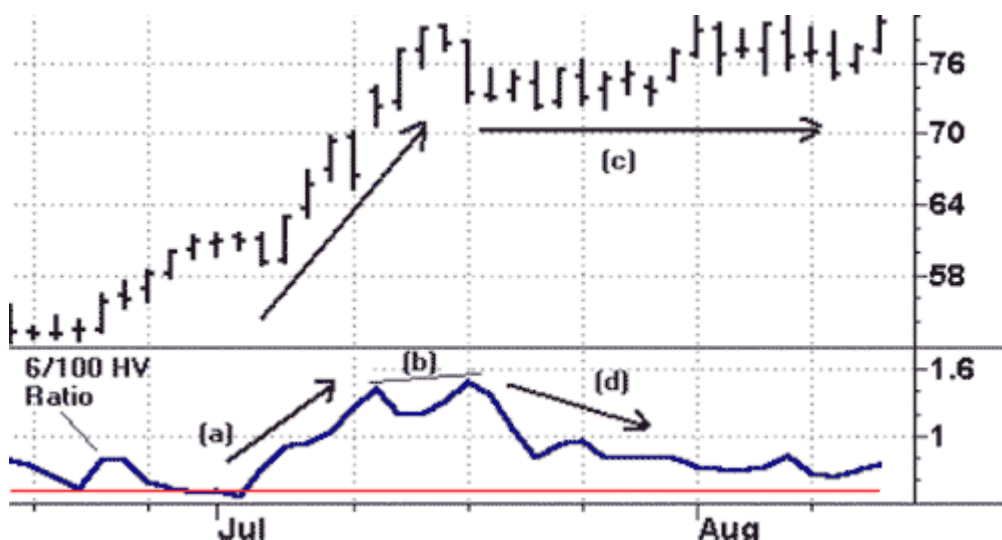
L'implosione dei valori di volatilità storica

Bassi valori di volatilità tendono ad anticipare un movimento significativo del mercato.

Per la stessa ragione, una volta che la volatilità ha raggiunto un estremo, tende ad implodere (decretere rapidamente) a livelli più normali ed i prezzi tendono a stabilizzarsi.

Come conseguenza, è spesso corretto prendere profitti quando la volatilità raggiunge un estremo.

L'immagine successiva, mostra esattamente questo secondo aspetto.



Dal grafico si può notare come la volatilità dopo essere aumentata da livelli bassi **(a)**, raggiunge un picco **(b)**. In seguito il mercato si è mosso in laterale **(c)** mentre la stessa volatilità si è riportata su livelli normali **(d)**.

Volatilità

Considerazioni conclusive sulla volatilità storica

I mercati che hanno una volatilità storica a breve molto più bassa della loro volatilità storica a lungo periodo hanno buone probabilità di esplodere, cioè di effettuare un movimento molto ampio soprattutto quando la volatilità ritraccia verso i suoi valori normali.

Analogamente, i mercati che hanno una volatilità estremamente alta a breve sono soggetti ad un andamento più calmo che spesso si evidenzia in fasi laterali.

Queste caratteristiche intrinseche possono essere usate per agganciare tempestivamente i movimenti esplosivi del mercato, monitorare la fine o l'inizio di un trend e controllare il rischio di un'operazione.