

CAPITOLO 7

ANALISI TECNICA *CANDLESTICK*

L'analisi tecnica *candlestick* si riferisce agli strumenti per lo studio di una serie storica di prezzi borsistici, utilizzati inizialmente dagli analisti finanziari giapponesi e recentemente anche dagli operatori occidentali.

L'analisi tecnica giapponese è rimasta infatti per secoli sconosciuta al mondo occidentale fino alla pubblicazione di un articolo di Steve Nison sulla rivista *Futures Magazine* del 1989 e alla successiva diffusione del suo primo libro intitolato *Japanese Candlestick Charting Techniques* del 1990.

Lo stesso Nison¹ riferisce che "...prima della pubblicazione del mio primo libro poche persone in occidente avevano mai sentito parlare di *candle chart*; ora l'analisi tecnica *candlestick* è tra le più discusse forme di analisi tecnica del mondo..." e ancora "...il crescente interesse in queste tecniche che prima erano segrete è testimoniato dai numerosi titoli di giornali finanziari quali *Institutional Investor*, *Wall Street Journal*, *Euroweek*, *Equity International*, *Reuters*".²

Da disciplina sconosciuta quale essa era, l'analisi *candlestick* è diventata in pochi anni lo strumento base per l'analisi grafica anche in occidente, rivoluzionando il settore che per decenni si era riferito al *bar chart* ed in seconda battuta al *point & figure chart*.

La ragione di questa rapida popolarità, come si vedrà dettagliatamente in seguito, è facilmente spiegabile: l'analisi giapponese fornisce indicazioni non disponibili altrove, può essere applicata a qualsiasi mercato e non preclude assolutamente l'utilizzo degli altri strumenti dell'analisi tecnica classica, che anzi ne risultano potenziati dando forma a quella che talvolta è stata definita analisi tecnica multipla.

¹ Nison Steve *Beyond Candlesticks*, Wiley & Sons (1994).

² Institutional Investor "Revealed! Ancient Japanese Trading System"; Wall Street Journal "Japan's Candlestick Light Traders' Path"; Euroweek "Candlestick Charting Comes of Age"; Equity International "Candlestick Charting A New Language for the West"; Reuters "Candlesticks Light New Path for Western Chartists".

7.1 Una retrospettiva storica

E' sicuramente interessante una digressione storica riguardo tradizioni e costumi, collegati con la nascita delle regole *candlestick*. Gli eventi hanno inizio in Giappone circa tre secoli fa, due secoli dunque prima di Dow: alcuni mercanti cominciarono ad utilizzare queste particolari tecniche per analizzare l'andamento del prezzo dei contratti nel mercato del riso.

Tra i primi personaggi a studiare i prezzi passati per predire il prezzo futuro attraverso i *candlestick*, troviamo il leggendario Munehisa Homma (1716-1803) che si costruì una fortuna facendo *trading* sul mercato del riso durante il 1700. Ma prima di raccontare di questo singolare personaggio, è preferibile fare una disamina delle condizioni economiche in cui versava il Giappone in quell'epoca.

Il periodo in questione raccoglie l'arco temporale che va dal 1500 al 1700, durante il quale il Giappone da Paese diviso in 60 province si trasformò in uno Stato unitario, in cui l'attività fiorente era indubbiamente il commercio.

Durante tutto il sedicesimo secolo il Giappone fu attraversato da disordini e lotte interne, per le continue guerre tra le diverse province tutte tese alla conquista dei territori vicini. Per cento anni tutta l'isola fu preda delle ambizioni di conquista dei signorotti locali; questa epoca viene ricordata come *Age of Country at War*.

Una siffatta situazione perdurò fino a quando tre straordinari generali, succedutisi al potere, Nobunaga Oda, Hideyoshi Toyotomi e Ieyasu Tokugawa, riuscirono ad unificare il paese diviso e attraversato microconflitti; i loro successi e le loro virtù vengono ancora oggi celebrati nella storia e nel folclore giapponese.

Esiste un detto giapponese che così recita: "Nobunaga ammassò il riso, Hideyoshi preparò l'impasto e Tokugawa mangiò la torta" che indica come tutti e tre in qualche modo contribuirono a rendere il Giappone un paese unito e pacifico.

Le situazioni militari che per secoli hanno caratterizzato il Giappone, sono ora diventati parte integrante della terminologia *candlestick*. Infatti se si pensa a questo, molte specialità richieste per fare *trading* sono simili a quelle che occorrono per vincere una battaglia: strategia, psicologia, competizione, ritirate strategiche e anche fortuna. Non risulterà sorprendente quindi, che durante la descrizione dei *candlestick* troveremo molti termini che presentano analogie con i campi di battaglia.

La relativa stabilità generata dalla centralizzazione del paese e il sistema *Shogunate* creato da Tokugawa fecero conoscere al Giappone un periodo florido e pieno di opportunità di

sviluppo. L'economia agraria crebbe in maniera considerevole ma soprattutto ci fu l'espansione del mercato domestico. Dai primi anni del seicento un sistema di mercato nazionale prese il posto del sistema di mercato locale ed isolato che esisteva in precedenza. Il fenomeno di allargamento dei confini dei mercati sarà poi indirettamente legato allo sviluppo dell'analisi tecnica in Giappone.

Già al tempo del predecessore di Tokugawa, il centro economico del paese era divenuto Osaka che per la facilità di accesso al mare e per il fatto che i trasporti via terra erano lenti, costosi e pericolosi, era posizionata strategicamente per la distribuzione dei viveri. Questa città venne definita la cucina del Giappone, in quanto riforniva con i suoi depositi pieni di riso, le province di tutto il paese. Questa città, con la grande mole di transazioni che accoglieva tra le sue vie, contribuì inoltre in modo determinante alla stabilizzazione dei prezzi dei prodotti alimentari; la vita sociale era inserita in una fittissima rete di scambi, al punto che il salito tra le persone si narra fosse: *Mokarimakka* cioè *Are you making a profit?*

Si sviluppò la prima forma di *Rice Exchange*, nel cortile di uno dei più potenti mercanti dell'epoca e tale istituzione durò fino alla creazione del *Dojima Rice Exchange* verso la fine del seicento che diede la consacrazione alla regolamentazione delle transazioni sul riso. Dopo il 1710 all'interno del *Rice Exchange* vennero scambiate le prime ricevute di magazzino, chiamate *rice coupons*, che costituiscono la prima forma di contratti *futures* mai scambiati.

L'attività di *trading* sul riso costituì il fondamento della prosperità di Osaka: esistevano circa 1300 *dealers* ed il riso stesso, in mancanza di una moneta standard, divenne di fatto il mezzo di scambio. Le tonnellate di riso venivano depositate in particolari magazzini e per il passaggio della loro proprietà ci si serviva delle ricevute, divenute popolari a tal punto che circa 110.000 balle di riso erano commercializzate solo con i *coupons*.

In questo contesto vive ed opera Munehisa Homma, definito *The God of the Market*. Homma nacque nel 1724 da una ricca famiglia e ne prese il controllo finanziario all'età di ventisei anni, nonostante fosse il figlio più piccolo.

Egli cominciò a fare *trading* nel mercato locale di Sakata (oggi prefettura di Yamagata) dove viveva e da dove deriva oggi il nome di *Sakata's Rules* nella letteratura *Candlestick*. Alla morte del padre, Homma si volle trasferire nella città di Osaka dove tutti i più potenti commercianti registravano enormi guadagni.

Qui Homma iniziò a frequentare il *Dojima Rice Exchange* dove la sua fama e ricchezza crebbe in maniera esponenziale; Homma si serviva di una serie di informazioni, come le condizioni meteorologiche, che gli provenivano dai raccolti di riso della famiglia, per interpretare

la psicologia degli investitori. Infatti aveva diversi uomini che nei mercati locali più strategici verificavano gli umori degli investitori e prontamente andavano ad Osaka a riferire la situazione al loro padrone.

Inoltre condusse un attento studio sugli andamenti del prezzo negli anni passati, per cercare delle ricorrenze nei prezzi rispetto a condizioni che si ripetevano nel tempo. Tutta questa serie di informazioni veniva studiata attentamente per cercare dei metodi che sapessero rappresentare la psicologia di mercato.

Dopo aver dominato anche il mercato di Osaka, Homma si trasferì in quello di Edo (l'attuale Tokio) che nel frattempo si stava dimostrando il più importante mercato del Giappone. Si narra che Homma portò a termine una serie di 100 operazioni di *trading* vincenti. La sua fama fu tale che molte canzoni folcloristiche, oggi, narrano di situazioni derivanti dalle regole di Homma per sfruttare gli andamenti del prezzo del riso.

Qualche anno più tardi Homma divenne il consulente finanziario del governo, prendendo il titolo di *Samurai*; morì nel 1803.

Homma aveva osservato che a determinati umori del mercato, monitorati attraverso la rete di informatori di cui disponeva, corrispondevano determinate conformazioni dei prezzi. L'analisi dei dati passati lo aveva convinto che alcune sequenze di prezzi anticipavano un certo movimento di mercato successivo.

Homma scrisse all'età di 51 anni, le 160 regole che hanno dato vita al *Sakata's Method* ritenuto l'inizio della metodologia *Candlestick* così come è conosciuta oggi. Tutti i principi di Homma, applicati al *trading* nel *rice market*, si sono evoluti nella metodologia dei *candlestick*, usati correntemente e con successo nell'analisi finanziaria in Giappone.

7.2 Cos'è un candle chart

Nel capitolo precedente i *Candlestick* sono stati introdotti come uno strumento grafico parallelo ad altri mezzi, tutti volti alla rappresentazione di una serie storica di prezzi. In particolare il *Japanese Candlestick* costituisce un modo peculiare di interpretazione dei quattro prezzi emergenti da una sessione borsistica che ha il pregio di fornire una percezione visiva immediata della psicologia corrente di mercato.

Nella figura 7.1 viene mostrato il confronto tra la tipica rappresentazione grafica *bar-chart* e la configurazione *candlestick*.

E' evidente come il semplice impatto visivo sia molto differente nelle due rappresentazioni grafiche; è proprio questa una delle ragioni che giustifica il recente interesse degli analisti occidentali per questa particolare metodologia. Gli strumenti dell'analisi tecnica classica possono agevolmente combinarsi con uno strumento grafico che evidenzi in modo più immediato la psicologia caratterizzante le contrattazioni di mercato.

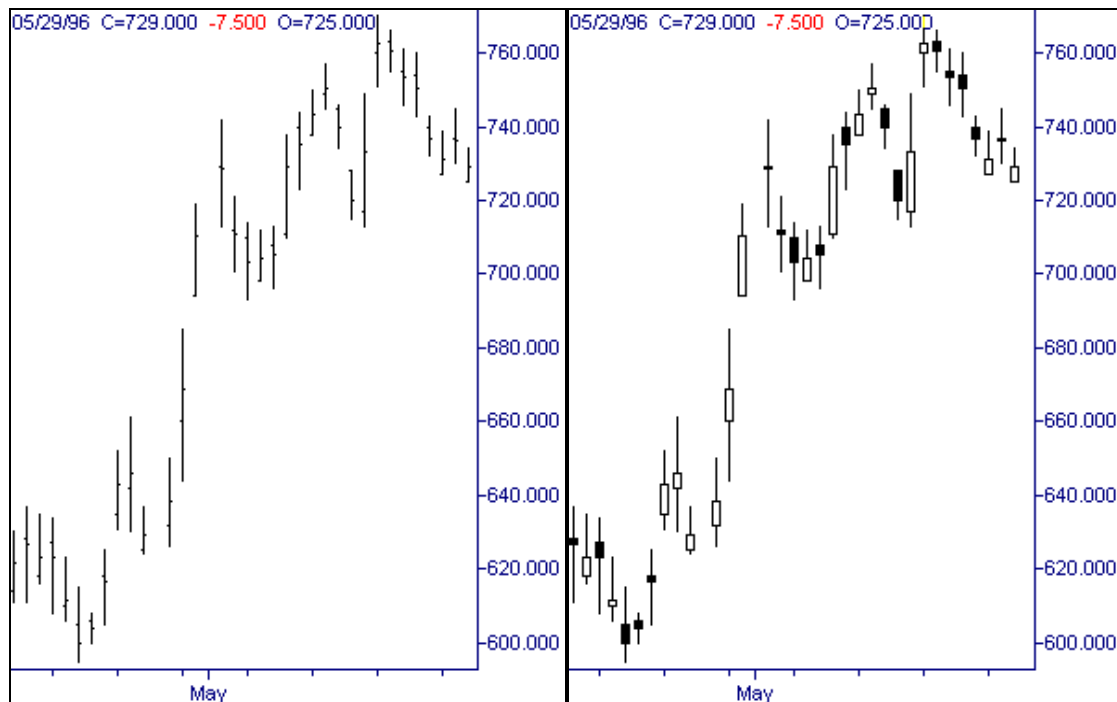


Figura 7.1: Confronto *bar-chart* e *candle-chart* per il titolo Gemina.

Una grafico a *candele* si costruisce a partire dalle stesse informazioni presenti in un grafico a barre (*open, high, low, close*), ma si disegna in modo differente.

L'intera barra viene suddivisa in tre parti distinte: la parte rettangolare del *candlestick* è detta *real body* e rappresenta il *range* tra il prezzo di apertura e di chiusura della sessione. Quando il *real body* è nero, oppure *full*, vuol dire che il prezzo di apertura è superiore al prezzo di chiusura, ovvero la base superiore del rettangolo corrisponde al valore dell'*open*. Quando, invece, il *real body* è bianco, oppure *empty*, significa che il prezzo di chiusura è superiore a quello di apertura, cioè l'*open* forma la base inferiore ed il *close* la base superiore (figura 7.2)³.

³Se apertura e chiusura sono coincidenti, la figura diventa una croce, in quanto il *real body* non può formarsi; questa figura caratteristica è detta *doji candle* e le sue implicazioni saranno esaminate in dettaglio in seguito.

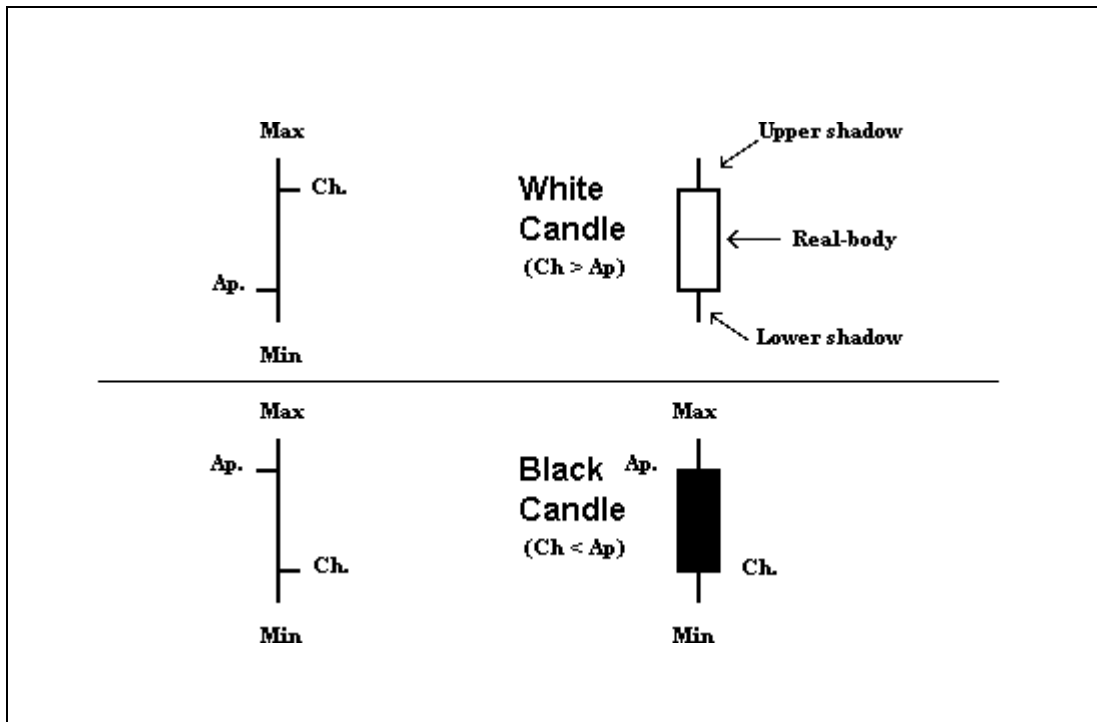


Figura 7.2: Costruzione di *Candlesticks*.

Le linee sopra e sotto il *real body* sono denominate *shadows* e rappresentano i prezzi estremi della sessione: la *shadow* sopra il *real body* è detta *upper shadow* e congiunge il massimo della sessione; la *shadow* inferiore è chiamata *lower shadow* e congiunge il minimo della sessione.

Questi e altri termini utilizzati per identificare determinati livelli della candela sono indicati nella figura 7.3.

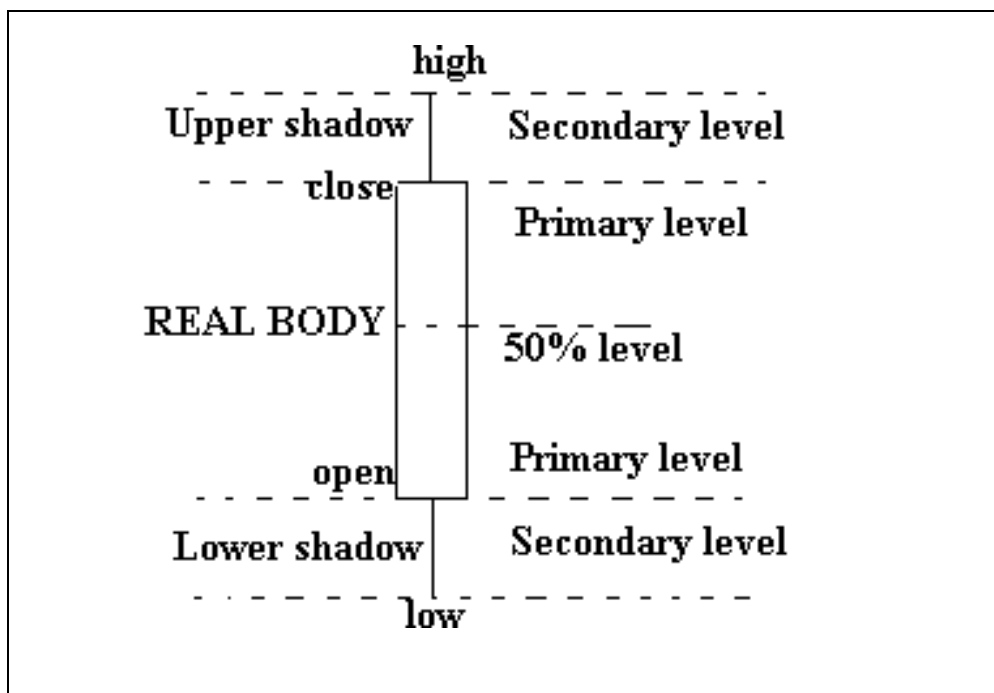


Figura 7.3: Anatomia di una candela.

E' importante sottolineare che i giapponesi tengono molto più in considerazione i prezzi *open* e *close* piuttosto che i prezzi limite, ritenuti fluttuazioni estranee al *conflitto* continuo che contrappone compratori e venditori.

L'accortezza che viene posta al *range* apertura-chiusura è alla base di una sostanziale differenza tra l'uso delle barre e delle candele; osservare le *Candlestick* comporta un'automatica attenzione alle singole candele e al loro colore. Una *Black Candle* presuppone un mercato ribassista con le forze orso predominanti; una *White Candle* porta invece a pensare ad una certa forza rialzista del mercato, che dopo l'apertura fa registrare prezzi in crescita. Diversamente il *bar-chart* pone molta attenzione ai prezzi di chiusura delle sessioni, senza dare importanza al prezzo d'apertura, tant'è che spesso nei grafici a barre non compare il piccolo trattino a sinistra.

Il vero punto di forza delle *Candlesticks* è certamente però la visualizzazione di particolari configurazioni, contenenti più di una candela, che rappresentano vere e proprie interpretazioni della forza di un movimento di mercato e che non sono ravvisabili mediante le *bar-charts*; tali configurazioni, usualmente denominate *patterns*, vengono descritte attraverso una colorata terminologia⁴ che si rende particolarmente appropriata nel descrivere lo stato del mercato.

7.3 Singole *Candlelines*

Una sola candela è da sola in grado di fornire preziose informazioni, che aiutano poi nell'interpretazione di formazioni più complesse; nel paragrafo precedente già si è visto ad esempio come una candela bianca sia tendenzialmente rialzista ed al contrario una candela nera sia usualmente ribassista.

Riportiamo a questo proposito una frase tratta da un libro di analisi tecnica giapponese⁵: *the psychology of the market participant, the supply and demand equation, and the relative strenghts of the buyers and sellers are all reflected in the one candlestick or in a combination of candlesticks.*

In quanto segue sarà esaminata una serie di singole candele che forniscono, anche isolatamente, indicazioni utili; tali candele sono in grado però, se inserite in determinati *patterns*, di amplificarne o ridurne la significatività previsiva.

LONG LINE

⁴Esempi caratteristici, che si analizzeranno in dettaglio in seguito, sono *hanging man* (impiccato), *dark-cloud cover* (cielo nero coperto), *three black crows* (tre corvi neri), evidentemente tutti con implicazioni ribassiste.

Questa candela si forma se il *range* tra apertura e chiusura è molto ampio (si veda la figura 7.4); per alcuni *traders* giapponesi il *real body* deve essere almeno tre volte più esteso di quello del giorno precedente.

Le *long line* sono molto utili soprattutto per confermare i *patterns* che indicano un'inversione di tendenza (*reversal patterns*): ad esempio se al *top* di un *uptrend* si identifica un segnale di inversione *bearish* confermato nella sessione successiva da una *long black candle*, la probabilità che la fase rialzista del prezzo sia terminata è piuttosto alta. Allo stesso modo la *long white candle* è utile per confermare segnali *bullish* in fasi ribassiste del prezzo.

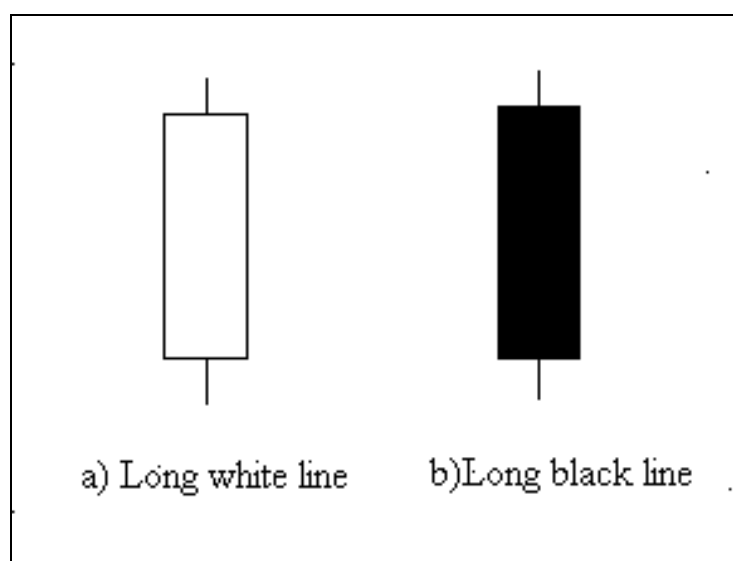


Figura 7.4: Long White Line e Long Black Line

Quando la *long line* viene identificata invece in una decisa tendenza di prezzo (ad esempio una *white long candle* durante un *uptrend*) può essere seguita da alcune correzioni di mercato, che derivano principalmente dalla situazione di ipercomprato che si è originata; infatti se tale candela sancisce la netta superiorità dei tori, ciò non di meno può consentire temporanee prese di beneficio, che forniscono peraltro ottime opportunità per aprire nuove posizioni lunghe sul rimbalzo.

In realtà l'ampiezza del *real body* utile per identificare una *long line* non deve essere considerata una misura in senso assoluto; al contrario va fatto riferimento alla media dei *range open-close* registrati in precedenza nella serie storica di prezzo su cui si sta lavorando.

⁵Sakata Goho, tradotto in inglese in *Beyond Candlesticks*, Nison Steve (1994)

SHORT LINE

Le *short lines* riguardano sessioni di mercato in cui il *real body* assume un'ampiezza piuttosto ridotta e *shadows* poco pronunciate (si veda la figura 7.5).

Questa situazione si verifica tipicamente nelle fasi di incertezza e consolidamento del mercato; in questi casi si dice che il mercato ha perso il senso della direzione e l'indecisione prevale. Generalmente le *short lines* sono tipiche espressioni di movimenti congestionati del prezzo.

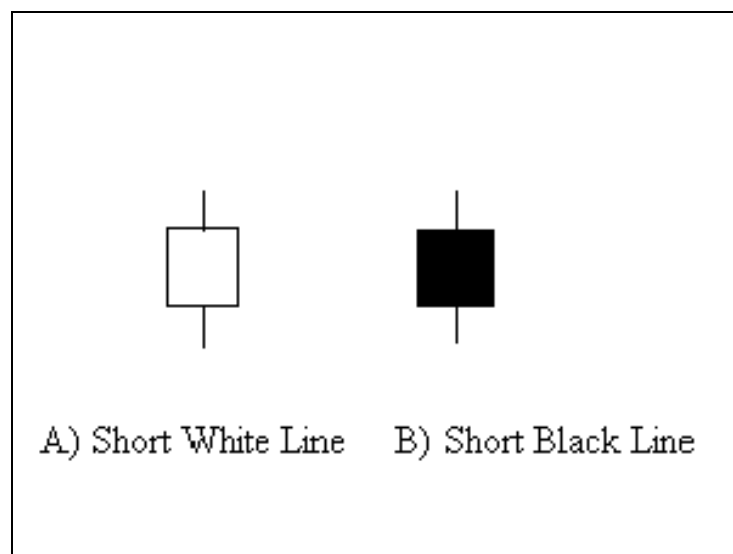


Figura 7.5: *Short White Line* e *Short Black Line*

METODI FORMALI

In questo paragrafo interrompiamo per un attimo l'esposizione sistematica del significato di specifiche candele, per introdurre un aspetto piuttosto significativo, che caratterizzerà anche il proseguo del lavoro.

Si vuole cioè tentare di fornire, per quanto possibile, una formalizzazione delle relazioni che intercorrono tra i valori rilevanti di una sessione; in altre parole si cercherà di ottenere valide formulazioni che rendano maggiormente oggettiva la valutazione delle configurazioni *candlestick*.

In questa sede saranno illustrati alcuni banali criteri, di immediata applicazione, per individuare formalmente *long line* e *short line*.

Nei paragrafi che seguiranno, volti alla presentazione dei molteplici modelli *candlestick* (*reversal pattern* e *continuation pattern*), si indicherà per ognuno di questi anche il corrispondente modello formale sottostante.

Per identificare una *long line* ci sembra piuttosto interessante, come accennato in precedenza, confrontare in qualche modo l'ampiezza del *range* apertura-chiusura della quotazione corrente, con l'escursione di prezzo che caratterizza di norma la serie storica; infatti titoli e mercati diversi devono implicare differenti criteri di valutazione.

A questo proposito può risultare valida la comparazione tra l'ampiezza del *real body* corrente e il *range high-low* medio delle ultime x sedute; viene inoltre determinata una percentuale minima al di sopra della quale una candela viene considerata una *long line*.

$$(1) \quad (\text{range open-close}) / (\text{average } (x \text{ days}) \text{ range high-low}) \quad \% \text{min}$$

Così se tale percentuale minima è posta al 20% ed il *range high-low* medio delle ultime 15 sedute è stato di 1000 punti, solo una candela con *real body* di ampiezza superiore a 200 punti sarà considerata una *long line*.

Per valutare una *short line* può valere un'analoga formulazione, considerando naturalmente una percentuale massima anziché minima; in questo caso dunque, posta una misura massima ad esempio del 5%, solo una candela con *real body* di ampiezza inferiore a 50 punti sarà considerata una *short line*.

SPINNING TOP

Una *candle* è definita *spinning top* (*koma* in giapponese) quando presenta un piccolo *real body* e *shadows* pronunciate, di norma di lunghezza superiore al *range open-close* (si veda la figura 7.6). Nel caso le *shadows* siano molto lunghe questa candela è denominata anche *high-wave candle*.

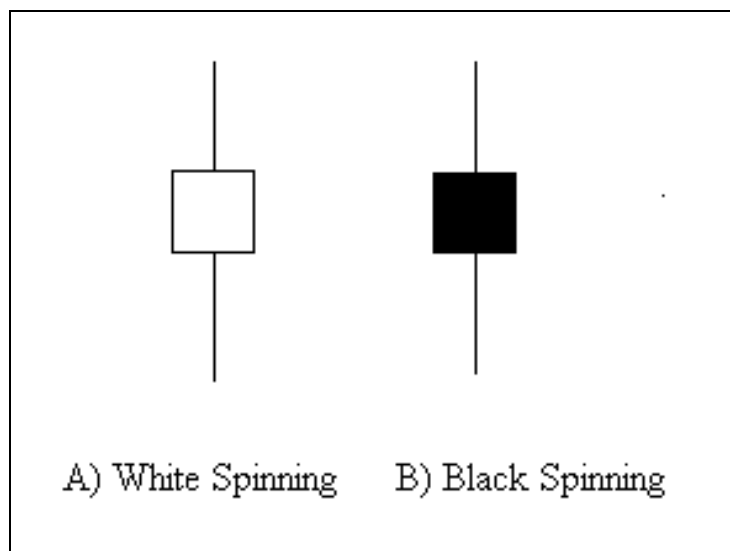


Figura 7.6: *Spinning White Top* e *Spinning Black Top*

Come per le *short lines* l'indicazione da trarre è indecisione del mercato, nel quale le forze rialziste e ribassiste raggiungono un temporaneo equilibrio; se una *spinning line* si sviluppa dopo una tendenza al rialzo o al ribasso, i giapponesi dicono che il mercato ha perso il senso della direzione. In particolare la lunghezza delle *shadows* è indicativa di una maggiore incertezza e di una specifica debolezza del mercato nell'affrontare quei livelli di prezzo.

Tendenzialmente assumono particolare importanza se si manifestano durante un *uptrend*: quando sono seguiti da un segnale d'inversione ne amplificano le implicazioni d'interruzione della tendenza.

MARUBOZU LINES

Si tratta di candele caratterizzate dall'assenza di *upper* e *lower shadows*, nonché da un *real body* piuttosto ampio (si veda la figura 7.7); ci si riferisce quindi ad aperture e chiusure coincidenti con gli estremi di prezzo della sessione. La presenza di *marubozu candles* si riscontra frequentemente nei grafici di breve termine, spesso in occasione della diffusione di importanti notizie economiche.

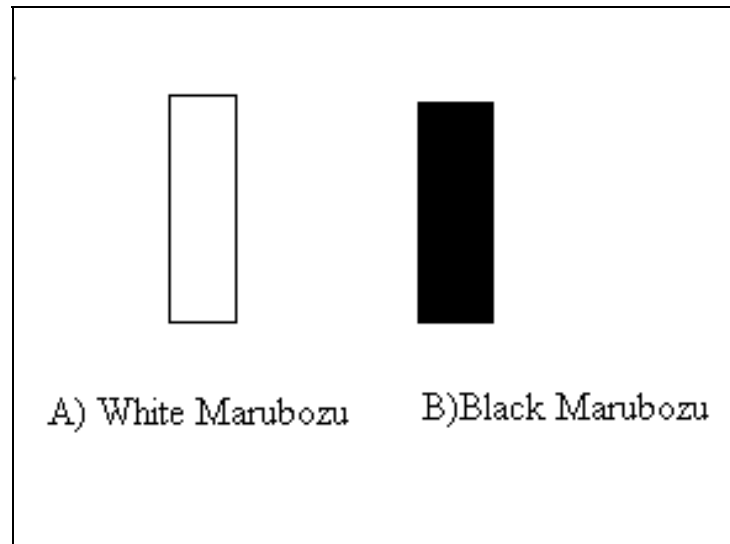


Figura 7.7: *Marubozu Lines*

Le implicazioni operative sono simili al caso delle *long lines*, con una connotazione maggiormente *bearish* (*bullish*) nel caso di *black* (*white*) *marubozu*; allo stesso modo la conferma dei segnali *reversal* è molto significativa.

Può verificarsi il caso di una *marubozu line* con una *shadow* corrispondente al prezzo di apertura (chiusura): tale configurazione è denominata *closing* (*opening*) *marubozu line*. Si noti in figura 7.8 la differenza tra candele nere e candele bianche.

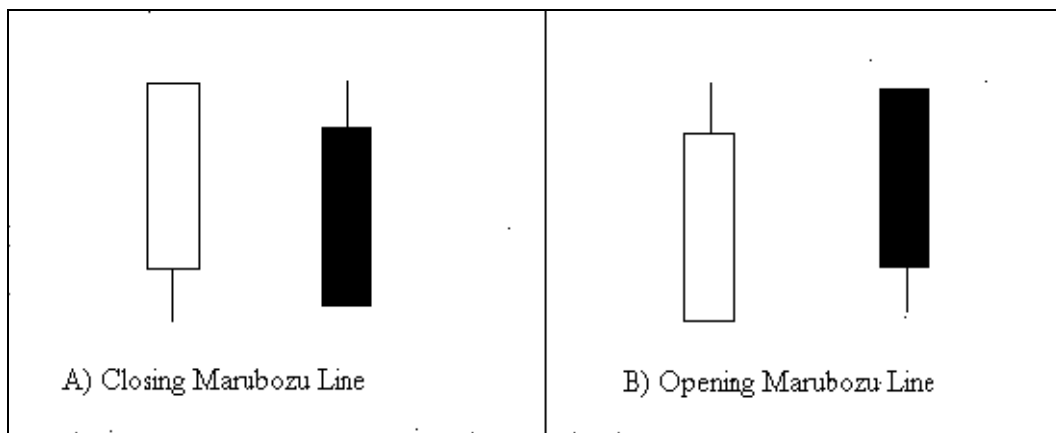


Figura 7.8: *Opening e Closing Marubozu Lines*

Il significato di queste due candele è simile alle *marubozu* classiche, con minori implicazioni di forza direzionale del prezzo; i livelli di prezzo toccati dall'unica *shadow* costituiscono frequentemente importanti zone di supporto o di resistenza⁶.

⁶I concetti di supporto e resistenza saranno approfonditi adeguatamente nei capitoli successivi.
Copyright TraderLab Multimedia S.r.l. – www.traderlab.com

LOWER SHADOW O UPPER SHADOW

Le indicazioni che derivano da questo tipo di candele, raffigurate in figura 7.9, non sono ricche di significati per cambiamenti di tendenza, mentre sono idonee a descrivere fasi congestionate del prezzo; sostanzialmente sono l'espressione di un mercato non direzionale.

Vedremo nei paragrafi successivi come queste *candlesticks* si trasformino in segnali d'inversione molto forti se presentano una lunghezza rilevante delle *shadows*.

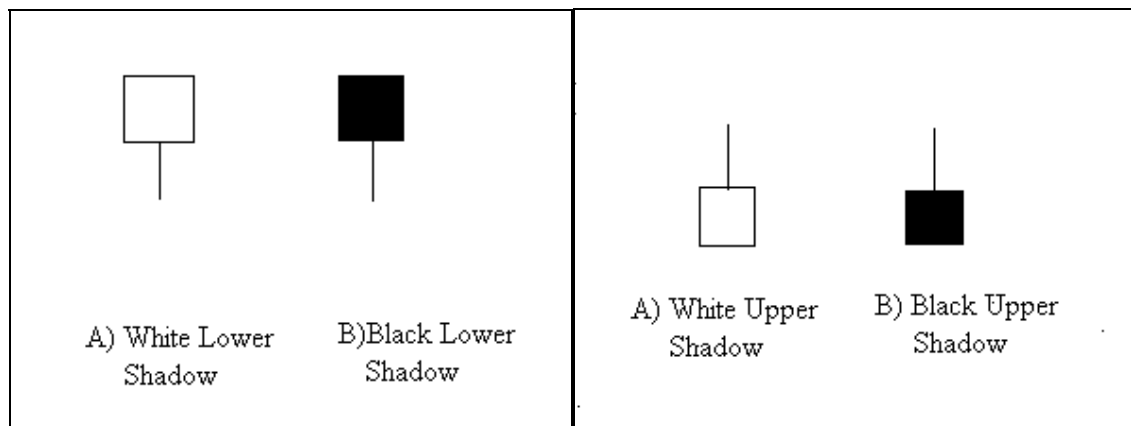


Figura 7.9: *Lower e Upper Shadow*

Nella figura 7.10 vengono illustrate le singole *candlelines* precedentemente descritte nel caso reale del titolo Fiat; si noti il loro notevole potenziale esplicativo che corrisponde alle indicazioni esposte nei rispettivi paragrafi.



Figura 7.10: Particolari *candles* nella quotazione del titolo Fiat ordinario.

7.4 Modelli d'inversione (*Reversal Patterns*)

Prima di elencare e descrivere le diverse configurazioni che danno luogo ai cosiddetti *reversal patterns*, è opportuno precisare che l'uso dell'aggettivo *reversal* può risultare a volte improprio. Infatti uno di questi modelli può avere luogo senza che necessariamente si inverta la tendenza corrente, fatto che di solito si verifica gradualmente; in effetti dopo uno di questi segnali può anche accadere che il trend corrente si fermi, attraversi un periodo di congestione e poi riparta nella stessa direzione o in direzione opposta.

Sarebbe più prudente, di conseguenza, ritenere i *reversal patterns* come segnali di cambiamento del trend corrente.

HAMMER E HANGING MAN LINE

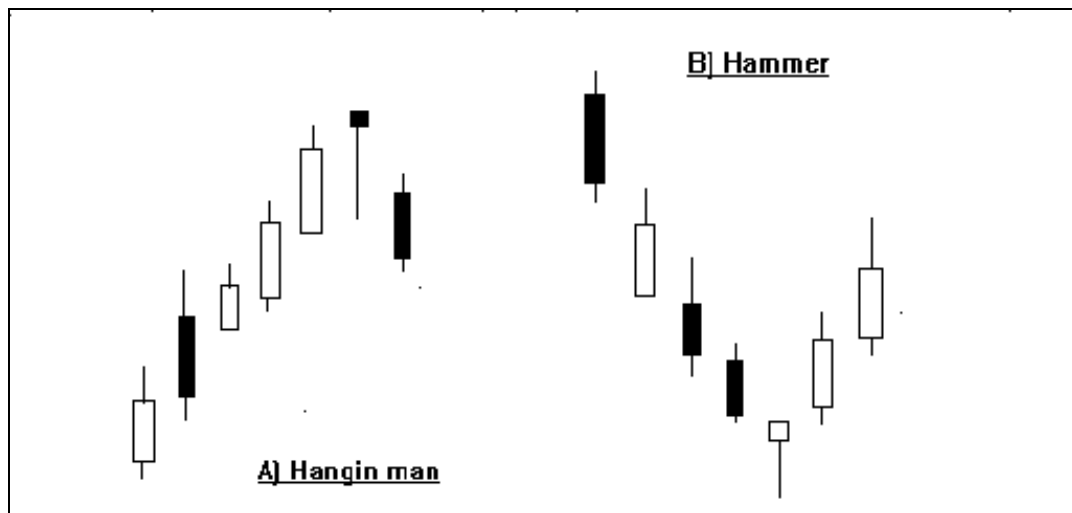
Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Hanging Man	$2*(O-C) < C-L$	$H-O < 0.1*(H-L)$
Hammer	$2*(C-O) < O-L$	$H-C < 0.1*(H-L)$

Si tratta di particolari candele che possiedono un piccolo *real body*, una lunga *lower shadow* e sono sprovviste dell'*upper shadow* (si veda la figura 7.11); nel loro insieme sono dette *umbrella reversal* (*karakasa* in giapponese).

La figura dell'*Hanging Man* si trova alla fine di un *uptrend* ed è considerata ribassista; la figura dell'*Hammer* si riscontra sui minimi ed è indicata come *bullish*⁷.

La letteratura *candlestick* non attribuisce molta importanza al colore del *real body*, ma è certamente più significativo un *Hanging Man* nero ed un *Hammer* bianco.

⁷La letteratura giapponese esprime così questo concetto: *If the karakasa appears from below, buy, and if it appears from above, sell.*

Figura 7.11: *Hanging Man* ed *Hammer*

Solitamente si richiede che la *lower shadow* sia due o tre volte più lunga del *real body*, mentre viene considerata valida anche una figura con una *upper shadow* molto ridotta; per questo si stabilisce di norma un valore standard del 10%, vale a dire che l'*upper shadow* non deve superare il 10% dell'escursione di prezzo minimo-massimo della seduta.

In genere la figura dell'*Hanging Man* si verifica quando il mercato è nel pieno della sua forza rialzista; con il verificarsi del *pattern* però le vendite improvvise mettono a dura prova la forza toro del mercato, nonostante la chiusura torni sui livelli massimi della sessione. A questo punto il mercato è divenuto sicuramente più vulnerabile proprio per le forti vendite che danno forma alla lunga *lower shadow*, nonché per la ristrettezza del *real body*, che indica un possibile cambiamento di tendenza.

Nonostante queste caratteristiche non è stato ancora accertata la sconfitta del mercato *bullish*; questo perché la lunga *lower shadow* dimostra anche che c'è ancora forza rialzista residua nel mercato. Una buona conferma si avrebbe però se nella sessione successiva l'apertura risultasse inferiore alla precedente chiusura; in questo caso chiunque avesse aperto posizioni lunghe durante la sessione dell'*hanging man*, tra *open* e *close*, si troverebbe in perdita e sarebbe indotto a liquidare, indebolendo ulteriormente le quotazioni.

Inoltre un'ottima conferma dell'inversione diverrebbe la perforazione al ribasso del livello di prezzo indicato dal minimo della *lower shadow*. In questo caso si dice che si resta impiccati qualora si abbiano posizioni lunghe. Un *hanging man* non confermato induce a conclusioni opposte: in questo caso chi ha comprato durante quella sessione si ritrova in utile e di conseguenza non ha motivo per liquidare la sua posizione.

Per quanto riguarda l'*Hammer* valgono le considerazioni suddette viste naturalmente dall'angolazione opposta. Tuttavia va precisato un aspetto molto importante: solitamente il segnale *bullish* fornito dall'*Hammer* viene considerato più significativo del segnale *bearish* fornito dall'*Hanging Man*.

Questo avviene poichè la lunga *lower shadow* concorda pienamente con le implicazioni *bullish*, in quanto sta ad indicare un supporto molto solido; infatti a quei livelli di prezzo è disposta ad intervenire una decisa corrente d'acquisto oppure si affievolisce l'enorme potenziale di vendita sviluppatosi fino a quel momento. Il quadro è completato dal piccolo *real body* che conferma la perdita di direzionalità del mercato.

Nella figura 7.12 sono chiaramente raffigurati tre *hammer* che rispettano sostanzialmente le condizioni formalizzate; il primo di essi determina una correzione del lungo trend discendente che durava dall'inizio di settembre mentre il secondo riesce solamente a far consolidare temporaneamente il mercato. Il terzo *hammer*, che a suo favore presenta un ristrettissimo *real body* ed il colore bianco, blocca il ribasso; segue una *doji line*, una candela sprovvista di *upper shadow* ed una candela assimilabile ad un ulteriore *hammer* (per la *lower shadow* non molto pronunciata) che dà il via al nuovo trend rialzista



Figura 7.12: *Hammers* nell'andamento dell'indice Mibtel

Le conferme di *hammer* e *hanging man* possono essere rappresentate da tutte le candele che hanno una qualche implicazione di una tendenza che vada nella stessa direzione del segnale che stanno confermando; in questo caso è possibile anticipare una vera e propria inversione. Se invece, dopo un segnale *reversal*, si forma una candela che esprime una tendenza contraria, deve essere usata molta prudenza nel considerare il trend corrente esaurito.

DOJI LINE

La *doji line* è una *candlestick* che presenta l'uguaglianza tra prezzo di apertura e di chiusura, cosicché non ha modo di prendere forma il *real body*; naturalmente vanno interpretate come *doji line* anche sessioni che presentano un *close* molto vicino all'*open*.

E' necessaria in primo luogo una precisazione: in un qualunque mercato la formazione di una *doji* assume particolare importanza qualora nella serie storica delle quotazioni se ne incontrino poche. Infatti nel caso di un titolo in cui le escursioni di prezzo tra apertura e chiusura sono solitamente significative, cioè in cui la direzionalità del mercato è decisa, la formazione di una *doji candle* implica incertezza nella dinamica dei prezzi, cioè un'indebolita direzionalità.

Al contrario la frequente ricorrenza delle *doji lines*, piuttosto che indicare indecisione del mercato, potrebbe rappresentare una lunga fase congestionata delle quotazioni.

Durante un *uptrend* la presenza di *doji* può, con buona probabilità, rappresentare un segnale d'inversione, soprattutto se si verifica dopo una *white long line*, cioè dopo una rapida crescita. Questo significa che la forza *bullish* del mercato, dopo dei possibili eccessi che l'hanno portata in situazione di ipercomprato, ha subito un deciso ridimensionamento con un conseguente momento di incertezza. Si dice frequentemente che dopo una *doji* il mercato *crolla sotto il suo peso*.

In realtà il fatto che la *doji* rappresenti un momento di transizione, di equilibrio tra le forze toro ed orso, non può essere considerato per forza sinonimo di inversione; la tendenza potrebbe ripartire nella stessa direzione con immutato *momentum*, indicando con ciò che il mercato ha risolto in questo modo la sua temporanea indecisione. La cosa migliore è senza dubbio la conferma della candela successiva che può chiarire in modo inequivocabile la nuova strada intrapresa dal movimento di prezzo.

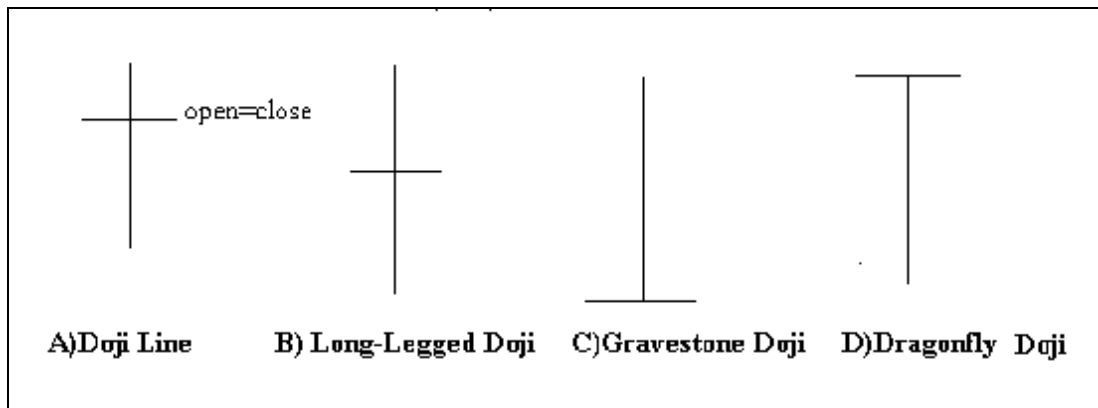


Figura 7.13: Differenti conformazioni *Doji*.

Nella figura 7.13 sono rappresentati i quattro tipi di *doji candle* che si possono individuare in un grafico a candele; inoltre la letteratura *candlestick* riporta anche la cosiddetta *four priced doji*, rappresentata da un segmento orizzontale, nella quale equivalgono *open-close-high-low*, ma che è raramente riscontrabile nella realtà.

La *Long Legged Doji*, conosciuta anche come *Rickshaw Man*, evidenzia un'escursione di prezzo divisa circa a metà da apertura e chiusura; la sua particolare significatività in un *uptrend* deriva specialmente dalla pronunciata lunghezza delle *shadows*, che nella *candlestick analysis* assume la valenza di forte indecisione.

La *Gravestone*⁸ *Doji*, in giapponese *Tohbo*, si forma quando *open* e *close* sono anche il minimo della sessione; come nel caso precedente è più affidabile nell'indicare la fine di una tendenza rialzista ed in più sottolinea la particolare forza della resistenza posta al *top* della *upper shadow*.

La *Dragonfly Doji*, in giapponese *Tonbo*, è speculare alla *Gravestone Doji*; le sue implicazioni sono *bullish* alla fine di un *downtrend* e viene evidenziata la forza del supporto posto alla base della *lower shadow*. Si noti la notevole somiglianza con l'*Hammer*, descritto in precedenza come un *bottom reversal pattern*.

⁸Il termine deriva da un'analogia con una vicenda militare; il *gravestone* è la pietra tombale dove giacciono i soldati caduti difendendo il campo di battaglia. Allo stesso modo si ritiene che una *gravestone doji* rappresenti la sconfitta delle forze rialziste del mercato, sconfitte dalle forze ribassiste.



Figura 7.14: Grafico *Candlestick* del titolo Ambroveneto.

Nella figura 7.14 sono evidenziati numerosi esempi di *doji candles* nell'evoluzione delle quotazioni del titolo Ambroveneto; nella totalità dei casi si nota un'interruzione della tendenza che sfocia talvolta in un'inversione del trend e talvolta in un movimento laterale di consolidamento.

Una precisazione conclusiva che sarà approfondita in seguito: l'importanza della *doji candle* si manifesta in modo particolare nel caso essa si trovi inserita all'interno di altri *patterns*.

ENGULFING PATTERN

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Engulfing bearish	$C_0 > O_0$ $C_1 < O_1$ $C_0 < O_1$ $O_0 > C_1$	$(C_0 - O_0) / (O_1 - C_1) < 40\%$
Engulfing bullish	$C_0 < O_0$ $C_1 > O_1$ $C_0 > O_1$	$(C_0 - O_0) / (O_1 - C_1) < 40\%$

O0<C1

Con l'*engulfing pattern* si passa a configurazioni *candlestick* composte da una combinazione di più candele; infatti mentre *umbrella* e *doji line* sono formati da singole sessioni, la maggior parte dei modelli d'inversione giapponesi sono di carattere multiplo.

Infatti l'*engulfing pattern* è composto da due candele di colore opposto; le sue implicazioni possono essere sia *bullish* che *bearish* (come è evidente in figura 7.15).

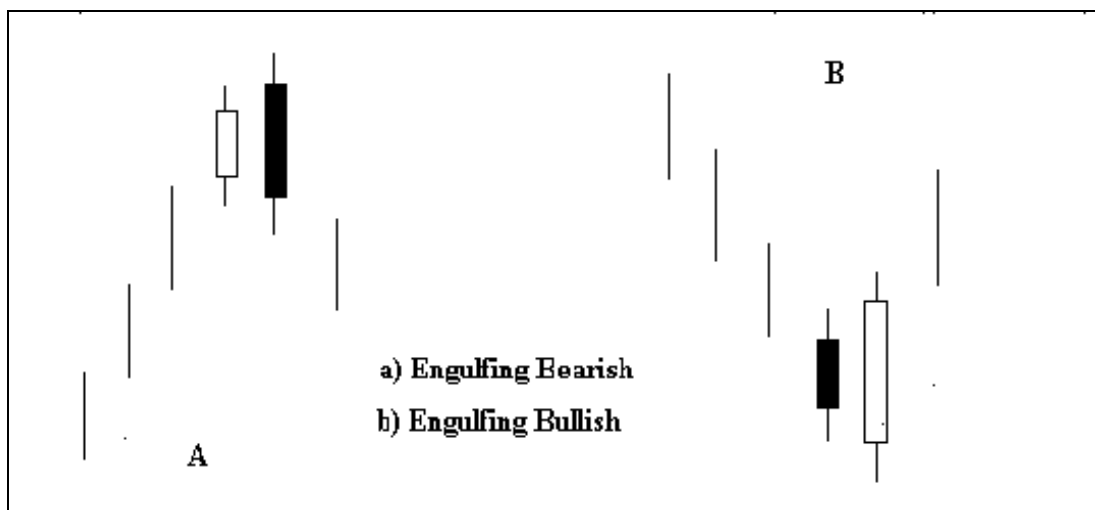


Figura 7.15: *Bearish e Bullish Engulfing Pattern.*

Nel caso di tendenza ribassista una *white candle inghiotte* la precedente *black candle*: la pressione degli acquisti ha sopraffatto la pressione delle vendite ed il *downtrend* può dirsi esaurito. Nel caso di tendenza rialzista accade l'opposto: una candela nera *inghiotte* la precedente candela bianca generando il segnale d'inversione.

Un *engulfing pattern* viene identificato con precisione se si presentano tre condizioni essenziali:

- il mercato deve essere in un ben definito *uptrend* o *downtrend*, anche se di breve periodo;
- il *pattern* è formato da due candele; l'ampiezza del secondo *real body* deve essere tale da contenere il *real body* precedente⁹.
- il secondo *real body* deve essere di colore opposto al precedente; nel caso di *bullish (bearish) engulfing* il primo *real body* deve essere nero (bianco) ed il secondo bianco (nero).

⁹Le *shadows* non vengono solitamente considerate.



Figura 7.16: *Bullish Engulfing* nel titolo Fiat.

Alcune situazioni che sono in grado di aumentare la probabilità che un *engulfing* sia un segnale d'inversione sono:

- quando la prima candela è una *spinning line*, cioè con un piccolo *real body*, e la seconda è una *long line*, cioè con un *real body* più esteso del normale.
- quando nella seduta successiva all'*engulfing* si presentano conferme dell'inversione, quali *long candle* oppure *gap*.
- quando si presentano alti volumi di contrattazione in corrispondenza della seconda candela del *pattern*.

Una certa discrezionalità interpretativa riguarda la misura con la quale la seconda *candle* contiene la prima; alcuni considerano sufficiente una maggiore lunghezza del secondo *real body* almeno da un lato. Altri ritengono necessaria una maggiore dimensione dell'intero *range* di almeno il 30%.

Se inoltre la seconda candela *inghiotte* anche le *shadows* della prima candela, il *pattern* acquista significatività.

La figura 7.16 mostra l'inversione di tendenza nel titolo Fiat segnalata da un *bullish engulfing pattern*, mentre la figura 7.17 illustra la situazione opposta del *bearish engulfing* nel titolo Ina.

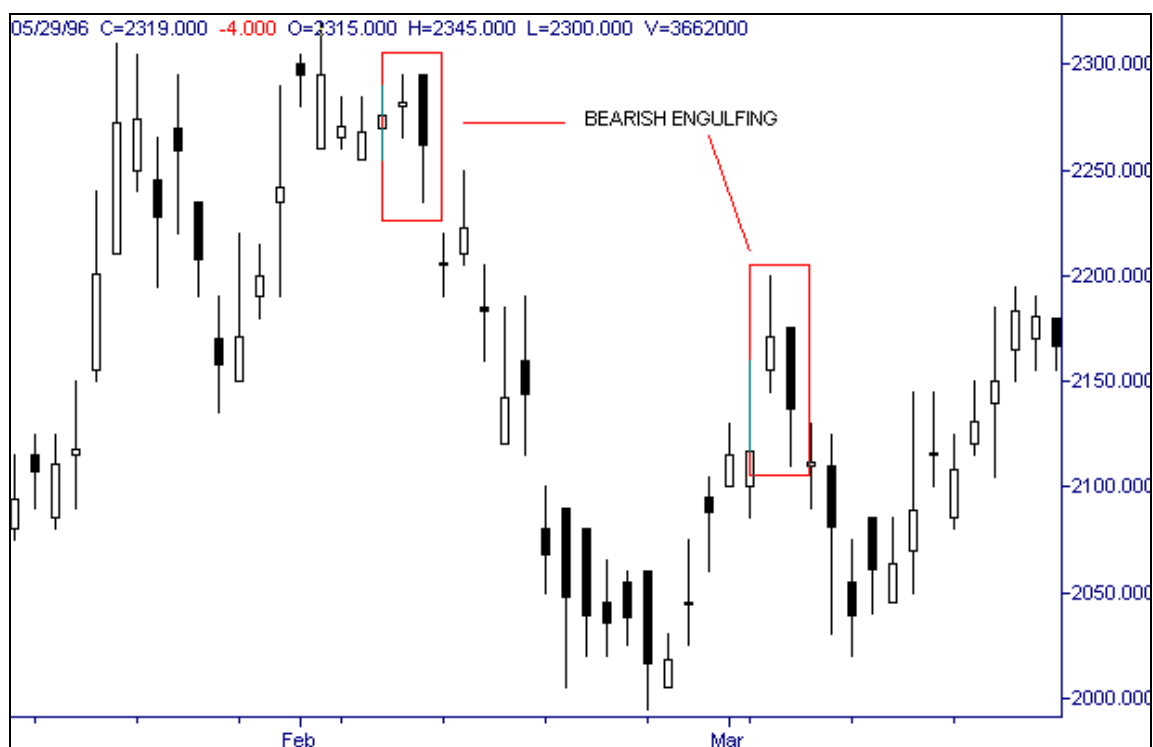
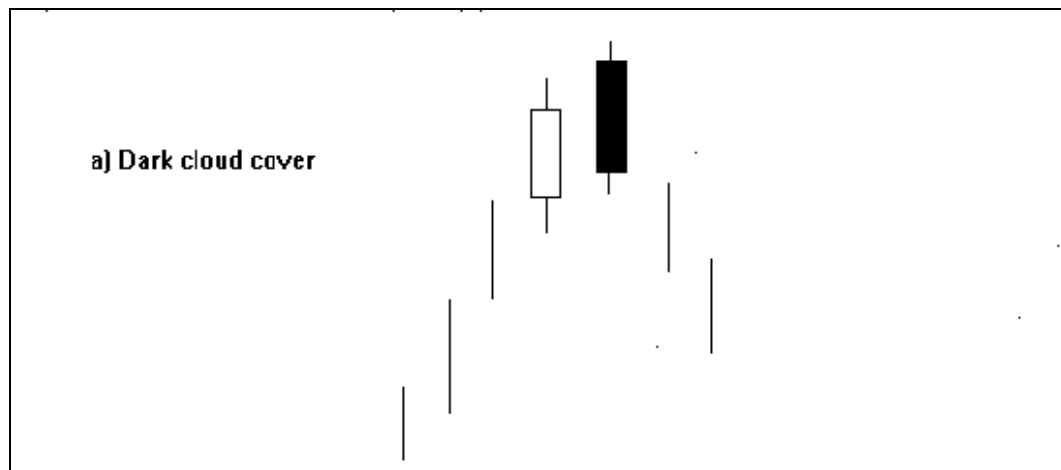


Figura 7.17: *Engulfing Bearish* nel titolo Ina

DARK CLOUD COVER

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Dark cloud cover	$C0 > O0$ $C1 < O1$ $O0 < C1 < C0 < O1$	$O0 < C1 < \text{midpoint}0$

Si tratta di un *pattern* anch'esso formato da due candele che fornisce un segnale strettamente *bearish*. Dopo un andamento rialzista piuttosto sostenuto il mercato fa registrare un prezzo d'apertura superiore al massimo della sessione precedente confermando la forza *bullish*; a questo punto però la supremazia delle vendite porta le quotazioni a declinare fino ad insinuarsi ben all'interno del *real body* della candela precedente, inducendo in questo modo alla liquidazione di posizioni lunghe (si veda la figura 7.18).

Figura 7.18: *Dark Cloud Cover*

Questo *pattern* è caratterizzato infatti da un primo *real body* bianco piuttosto lungo, dall'apertura della seconda candela ad un livello superiore rispetto all'*upper shadow* della candela bianca e da una chiusura della seconda *candle* che, oltre ad essere in ribasso, arriva circa a metà del *real body* precedente. Va precisato peraltro che per i titoli azionari, caratterizzati generalmente da minore volatilità rispetto ai *futures*, si considera una formazione *dark cloud cover* anche quando la seconda candela nera apre comunque al di sopra del precedente *open*, ma sotto al prezzo massimo.

Alcuni analisti giapponesi poi considerano valido il *pattern* solo se la penetrazione della chiusura del *real body* nero è più del 50% del *real body* bianco. In realtà l'entità della penetrazione deve essere considerata come una misura della significatività del segnale; va ricordato tra l'altro che una chiusura della candela nera che copra completamente il precedente *range open-close* dà luogo al *bearish engulfing pattern* visto in precedenza.

Oltre all'entità della penetrazione esistono altri fattori che amplificano l'importanza del *pattern*: in primo luogo l'assenza delle *shadows* nelle due candele che formano il *dark cloud cover*. In secondo luogo un'apertura della *black candle* al di sopra di un importante livello di resistenza ed il conseguente crollo dei prezzi sotto il livello stesso (a conferma della decisa validità di quella resistenza).

Nella figura 7.19 è illustrata un'interruzione della tendenza rialzista dell'indice Mibtel opportunamente segnalata da un *dark cloud cover pattern* da manuale; il mercato proseguirà lateralmente per una decina di sedute prima di iniziare un forte ribasso iniziato da una *long black candle*.

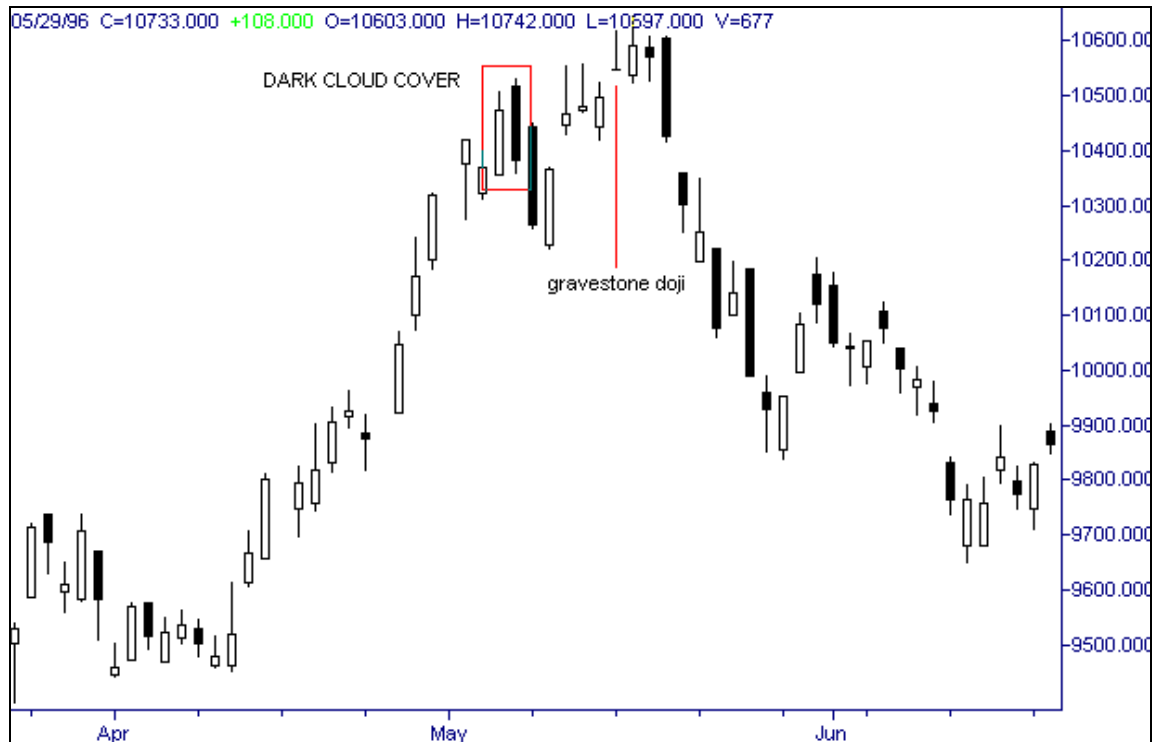


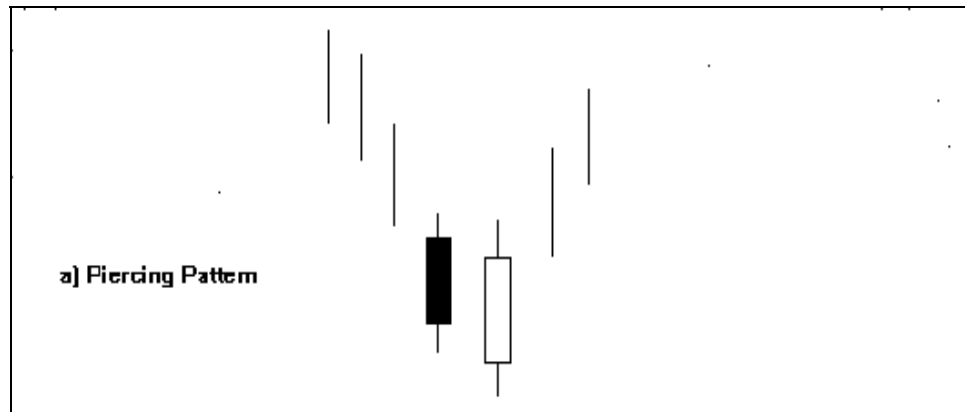
Figura 7.19: Bell'esempio di *dark cloud cover* nell'andamento del Mibtel.

PIERCING PATTERN

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Piercing Pattern	$C0 < O0$ $C1 > O1$ $O1 < C0 < C1 < O0$ $O0 > C1 > \text{mid}0$	$O1 < L0$

Si tratta della configurazione esattamente opposta al *dark cloud cover*: così come il *dark cloud cover* è un *top reversal*, il *piercing pattern* è un *bottom reversal pattern*.

Nella figura 7.20 si può notare la presenza di due candele, la prima nera e la seconda bianca; questa seconda *candle* apre nettamente sotto il minimo della prima, ma la chiusura si spinge in alto oltre il punto medio del precedente *black real body*.

Figura 7.20: *Piercing Pattern*

La prima candela di colore nero va interpretata come una conferma del *downtrend*, così come l'apertura in *gap-down* della sessione successiva; a questo punto però si allertano coloro che credono alla forza rialzista del mercato e sono pertanto convinti che è giunto il momento della fine del movimento orso. Gli acquisti che progressivamente si accodano danno forma ad un *white real body* che, superando il punto medio del *range* precedente, rafforza la posizione dei compratori in quanto induce ad agire chi attendeva il momento buono per entrare *lunghi* sul mercato. A questo punto il *downtrend* è interrotto e potrebbe avere inizio l'*uptrend*.

I fattori che rendono più significativo il *pattern* si possono paragonare a quelli elencati nel caso del *dark cloud cover*; al riguardo va fatta peraltro una precisazione. Per il *dark cloud cover* la penetrazione oltre il punto medio del precedente *real body* non costituisce una condizione necessaria, nel senso che questa situazione viene considerata con una certa elasticità.

Per il *piercing pattern* invece, il raggiungimento di almeno metà del precedente *real body* è necessario; il motivo è da ascrivere al fatto che ci sono altre configurazioni di conferma del *downtrend* simili al *piercing pattern* che si differenziano da quest'ultimo solo per il livello di penetrazione rispetto alla candela precedente (*On Neck Line*, *In Neck Line* e *Thrusting Line*)¹⁰.

LE STARS

La *star* è un piccolo *real body* che si forma con un *gap* rispetto alla candela che la precede e rispetto alla candela che la segue. Il colore del *real body* non è di particolare rilevanza. Quando il *real body* è inesistente trattandosi di *doji candle*, la *star* viene denominata *doji star* ed il segnale che ne deriva è considerato più significativo.

¹⁰Tali configurazioni verranno esaminate in seguito nell'ambito dei *pattern* di continuazione della tendenza.
Copyright TraderLab Multimedia S.r.l. – www.traderlab.com

Le *stars* si possono manifestare durante un *uptrend* o nell'ambito di un *downtrend* e segnalano l'imminente interruzione della tendenza; questo particolare gruppo di configurazioni merita particolare attenzione all'interno dei *Major Reversal Patterns*, in quanto indagini empiriche¹¹ ne hanno confermato l'attendibilità e la validità dei segnali.

Le *stars* vengono usualmente identificate nell'ambito di *patterns* comprendenti più *candlesticks*, che si distinguono in:

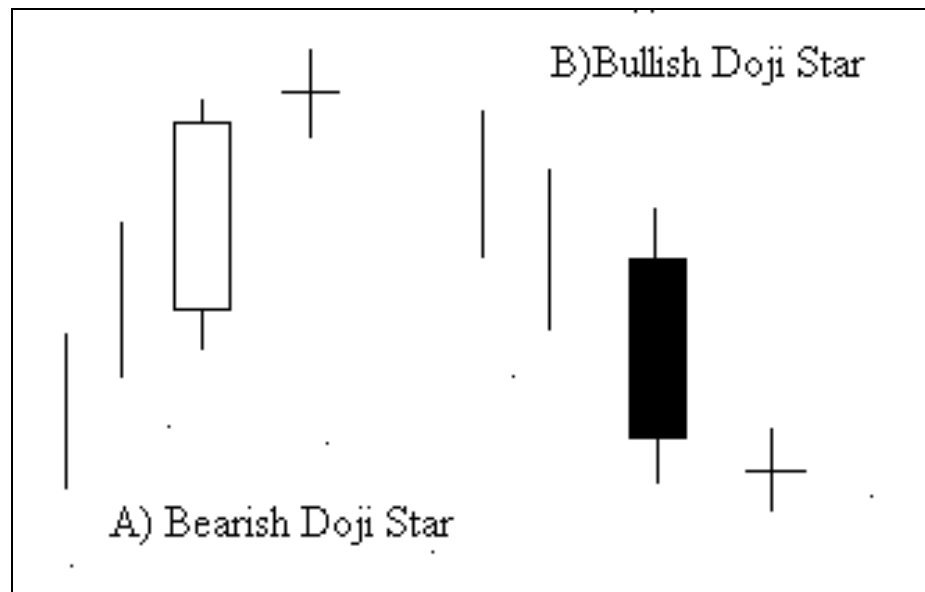
- *Doji Star*
- *Morning Star* e *Morning Doji Star*
- *Evening Star* e *Evening Doji Star*
- *Abandoned Baby*
- *Tri Star*
- *Shooting Star* ed *Inverted Hammer*

DOJI STAR

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Doji star bullish	$O0 > C0$ $O1 = C1 > L0$	t0= long black line
Doji star bullish	$O0 < C0$ $O1 = C1 > H0$	t0= long white line

La figura 7.21 illustra questo *pattern* nei due casi di *uptrend* e di *downtrend*. Innanzitutto la prima sessione deve essere una *long line*; poi la seconda candela deve aprire con un *gap* nella stessa direzione del trend precedente e deve essere una *doji line*; infine le *shadows* della *doji* non devono essere particolarmente pronunciate.

¹¹I risultati di queste indagini verranno analizzati nei paragrafi conclusivi.

Figura 7.21: *Bearish e Bullish Doji Star*

Queste configurazioni costituiscono validi avvisi di un cambiamento in corso del trend; il mercato, pur aprendo in *gap*, manifesta una forte indecisione a proseguire nella tendenza, evidenziando una chiusura uguale all'apertura.

MORNING STAR

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Morning star	$O0 > C0$ $t1 = \text{small body}$ $O2 < C2$ $C1(O1) < L0$ $C1(O1) < O2$	$\text{mid}0 < C2 < O0$ $t0, t2 = \text{long line}$

Questa figura si mette in risalto alla fine di un *downtrend* ed è pertanto un *bottom reversal pattern*; il suo nome prende spunto dalla stella mattutina (il pianeta mercurio) che predice l'alba, dal momento che la *morning star* preannuncia un rialzo del prezzo.

Si tratta di una formazione a tre candele, come si vede in figura 7.22. La prima è una lunga candela nera seguita da una *star* che apre con un *gap* rispetto alla chiusura della sessione precedente; la terza candela è di colore bianco e dovrebbe rimanere nell'ambito del *range* della

prima *black candle*. Alla formazione della terza candela è comunque concessa una certa flessibilità rispetto alle prime due; tra la prima candela nera e la *star* è necessario che si verifichi un *gap*, mentre non è così importante che l'apertura della *white candle* sia in *gap-up* rispetto alla *star* che la precede.

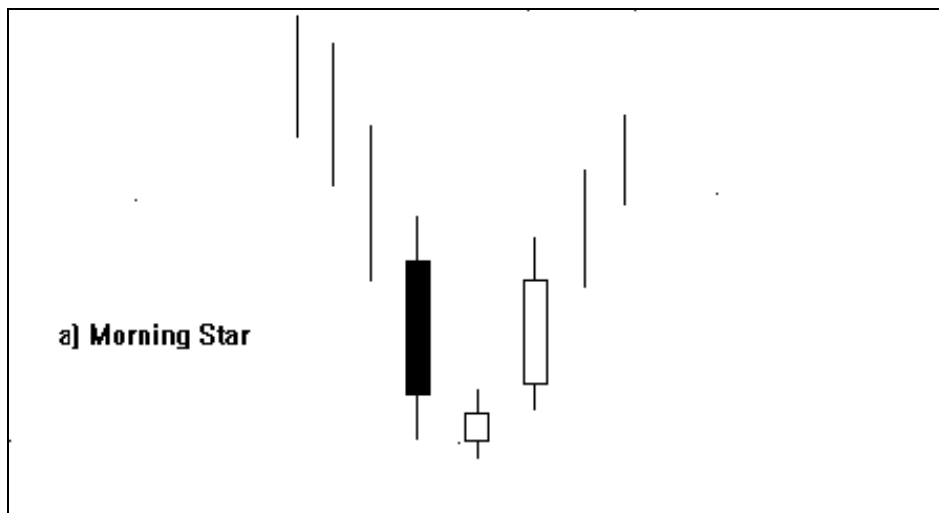


Figura 7.22: *Morning Star*

In un *downtrend* la lunga candela nera costituisce un segnale di forza *bearish* del movimento dei prezzi, che rassicura dunque i detentori di posizioni corte; l'apertura in *gap-down* che ne segue non conferma però la tendenza ribassista, in quanto viene a formarsi un piccolo *real body*, indice di chiara indecisione del mercato. Questa incertezza è tale soprattutto nel momento in cui il piccolo *range* si manifesta dopo una *long candle* e testimonia l'incapacità del movimento dei prezzi di proseguire al di sotto di quel determinato livello delle quotazioni. La terza candela bianca relativamente lunga conferma l'interruzione della tendenza ribassista ed il sopravvento dei compratori.

EVENING STAR

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Evening star	$O0 < C0$ $t1 = \text{small body}$ $O2 > C2$ $C1(O1) > L0$ $C1(O1) > O2$	$mid0 > C2 > O0$ $t0, t2 = \text{long line}$

Si tratta della configurazione *bearish* speculare alla *morning star*. Il nome prende spunto dalla stella serale (il pianeta Venus) che anticipa il buio notturno ed infatti questo *pattern candlestick* predice la caduta dei prezzi.

Nella figura 7.23 si notano le caratteristiche tre candele; la prima è una *long white candle* inserita in un trend rialzista, la seconda è un piccolo *real body* che apre con un *gap* rispetto alla chiusura precedente, ed infine la terza candela è una *long black candle* la cui posizione viene considerata con una certa flessibilità.

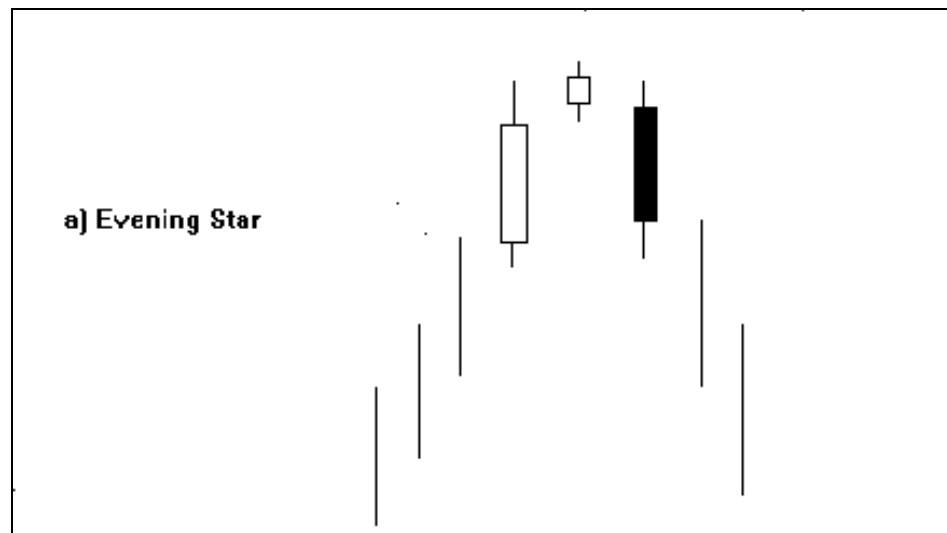


Figura 7.23: *Evening Star*

MORNING ED EVENING DOJI STAR

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Morning doji star	$O_0 > C_0$ $t_1 = \text{doji line}$ $O_2 < C_2$ $C_1(O_1) < L_0$ $C_1(O_1) < O_2$	$\text{mid}_0 < C_2 < O_0$ $t_0, t_2 = \text{long line}$
Evening doji star	$O_0 < C_0$ $t_1 = \text{doji line}$ $O_2 > C_2$ $C_1(O_1) > L_0$ $C_1(O_1) > O_2$	$\text{mid}_0 > C_2 > O_0$ $t_0, t_2 = \text{long line}$

Si tratta di configurazioni che differiscono dalle precedenti solo per la presenza di una *doji* come candela *star* della formazione. In questo modo il segnale d'inversione è ritenuto più significativo, in quanto l'assenza, ancor più dell'esiguità, del *real body* riesce ad esprimere le difficoltà della forza dominante del mercato.

Va ricordato che la *morning doji star* è conosciuta anche come *Northern Cross*, mentre l'*evening doji star* è denominata anche *Southern Cross*.

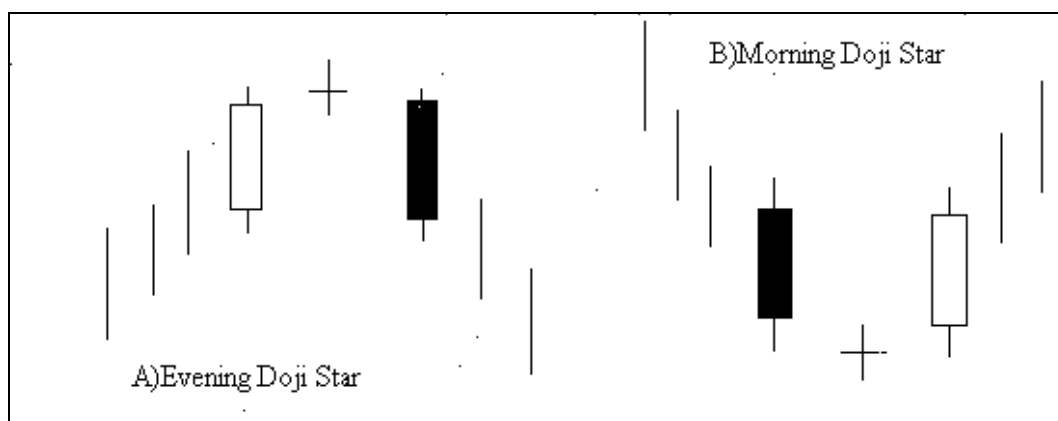


Figura 7.24: *Evening e Morning Doji Star*

Nella figura 7.25 è illustrato l'andamento dell'indice Mibtel; si nota attorno agli 8800 punti un *hammer* che compone con la precedente e successiva *candlestick* una *morning star*. Tale formazione ha un'ottima capacità d'inversione, sia per i due *gap* che separano l'*hammer*, sia per l'intrinseca capacità *reversal* dell'*hammer* stesso; l'unico elemento mancante per la perfezione del *pattern* è la chiusura della terza candela bianca nel *real body* della prima candela nera.

In seguito una formazione *evening doji star* sancisce il blocco e l'inversione del *rally* recentemente iniziato; anche questo *pattern* non è perfetto, in particolare per la mancanza del *gap* tra la seconda e la terza candela. Nonostante ciò si rivela efficace nel respingere il rialzo.

All'inizio del dicembre 1995 l'indice Mibtel riesce ad invertire il declino per mezzo di un *hammer* che va a formare un *bullish engulfing pattern*; l'insieme di queste due *candlesticks* con la precedente può essere considerato una *morning star* decisamente anomala. Infine un'altra *evening star formation* riesce ad invertire la nuova tendenza *bullish*; il *pattern* non è formalmente corretto, ma è comunque valido per la maggiore significatività derivante dalla presenza di una *shooting star*¹².

¹²Tale *pattern* sarà illustrato nei prossimi paragrafi.

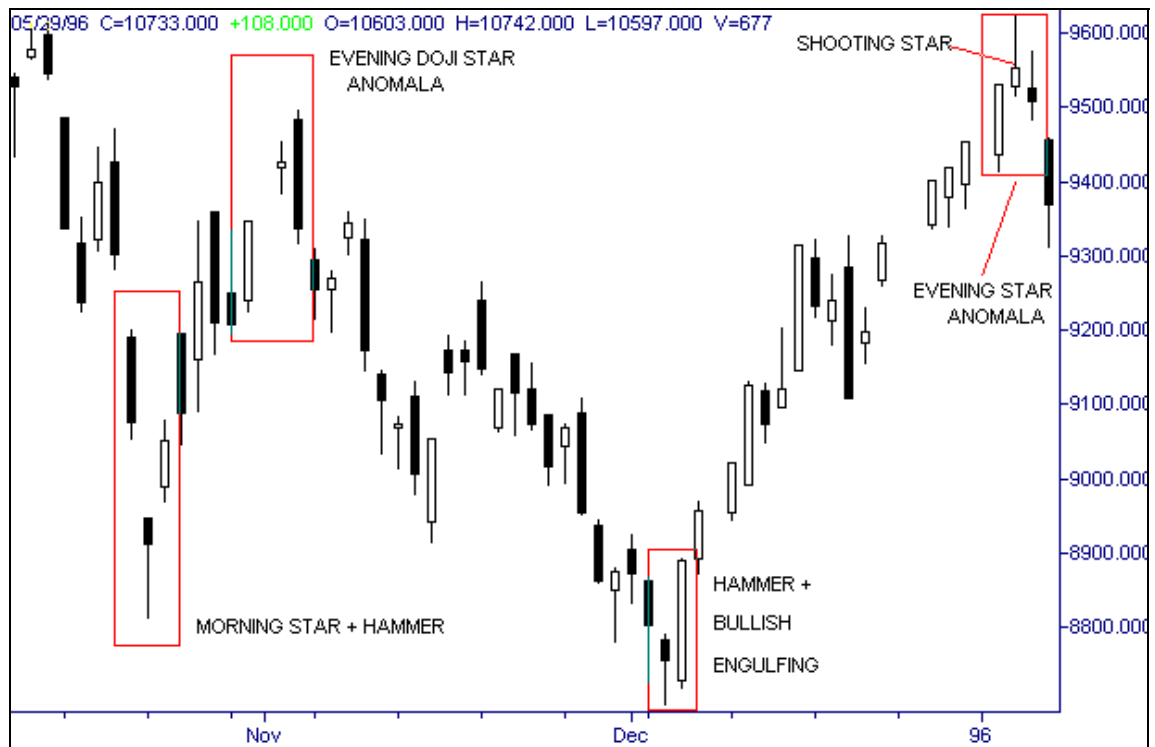


Figura 7.25: Indice Mibtel e *candlestick patterns*.

ABANDONED BABY

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Abandoned baby bullish	$O0 > C0$ $t1 = \text{doji line}$ $O2 < C2$ $H1 < L0$ $H1 < L2$	$mid0 < C2 < O0$ $t0, t2 = \text{long line}$
Abandoned baby bearish	$O0 < C0$ $t1 = \text{doji line}$ $O2 > C2$ $H0 < L1$ $H2 < L1$	$mid0 > C2 > O0$ $t0, t2 = \text{long line}$

Si tratta di un *pattern* particolarmente significativo molto simile al *morning doji star* o all'*evening doji star*, con la variante che il minimo della *doji* forma un *gap* rispetto alle *shadows* della prima e terza candela della formazione.

Naturalmente le implicazioni possono essere sia *bearish* che *bullish*, a seconda della posizione di mercato in cui questo *pattern* si manifesta. Viene riconosciuta a questa configurazione una particolare potenza previsiva, bilanciata però dal fatto che si riscontra con una certa rarità.

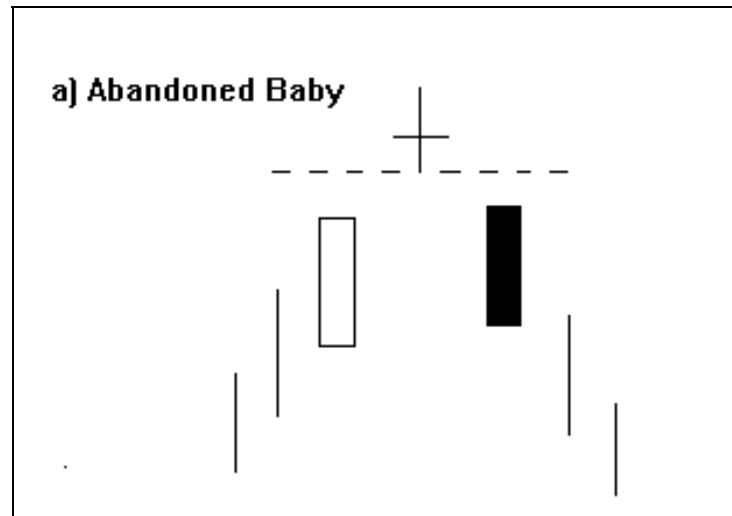


Figura 7.26: *Abandoned Baby Bearish*

THE TRI STAR

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Tri Star	$t_0, t_1, t_2 = \text{doji line}$ $C_1 = O_1 > C_0 = O_0$ $C_2 = O_2 < C_1 = O_1$	$C_1 = O_1 > H_0$ Shadows rilevanti

Il *tri star* si manifesta attraverso la formazione di tre *doji line* consecutive, con la seconda *doji* che deve formare una *star* (si veda la figura 7.27).

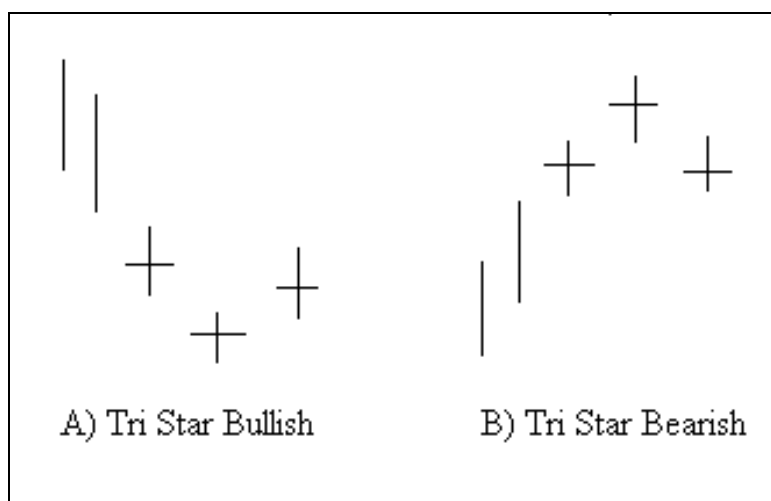


Figura 7.27: *Tri star bullish e bearish*

Come per l'*abandoned baby* anche per il *tri star* valgono dunque implicazioni rialziste o ribassiste a seconda dei casi; la rarità con cui questo *pattern* viene incontrato ne giustifica la particolare significatività, anche se questo va valutato in base alla frequenza con cui una serie storica di prezzo presenta *doji line*. Infatti se durante una successione di prezzi l'apertura viene eguagliata dalla chiusura numerose volte, diminuisce la significatività del *pattern* in parola.

Nella figura 7.28 è illustrato un raro esempio di *Tri star bullish* nel titolo Generali; questo *pattern* ha la capacità di invertire immediatamente la tendenza ribassista, per un nuovo rally che continuerà fino alla comparsa di un *hanging man*.

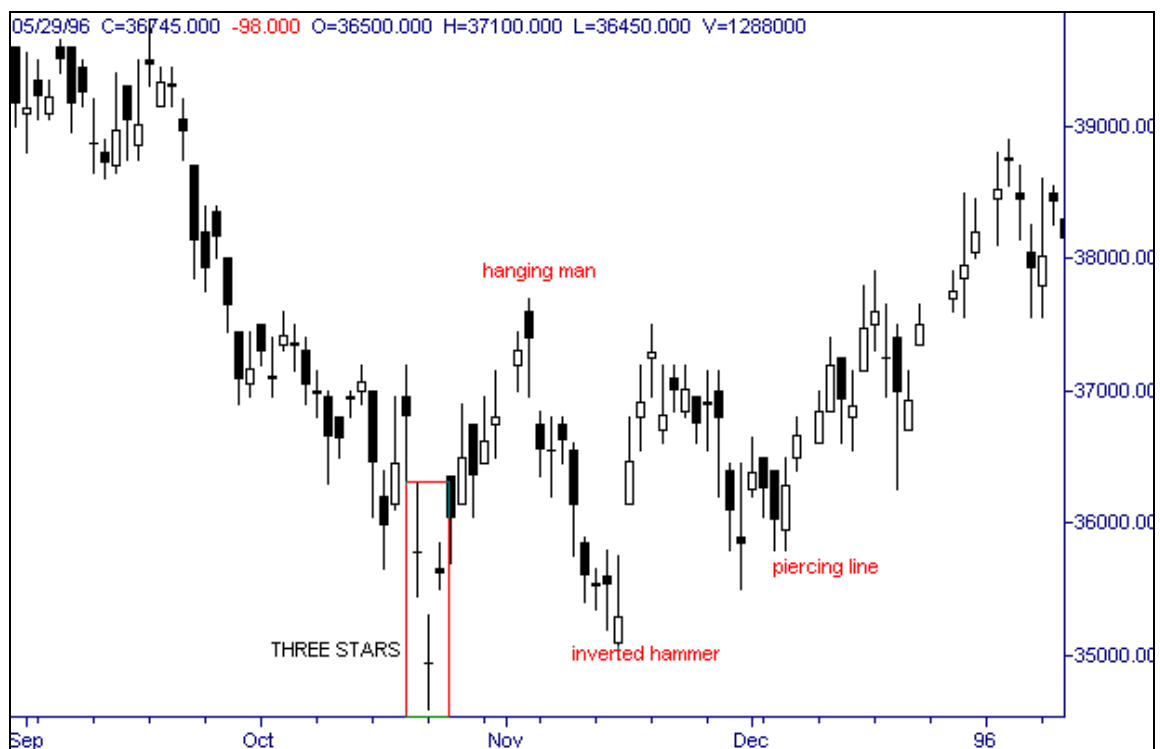


Figura 7.28: Un raro esempio di *tri star* nel titolo Generali.

SHOOTING STAR ed INVERTED HAMMER

Nella figura 7.29 sono rappresentate queste formazioni che possono trovarsi al *top* di un *uptrend*, *shooting star*, o sui minimi di un *downtrend*, *inverted hammer*.

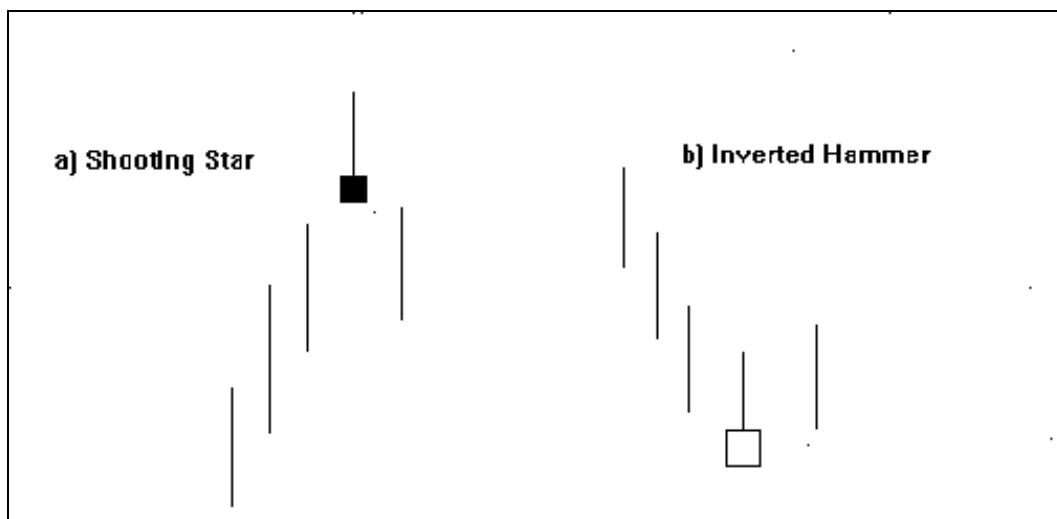


Figura 7.32: *Shooting Star* ed *Inverted Hammer*

Le caratteristiche della *shooting star* sono le seguenti:

- piccolo *real body* nella parte inferiore dell'escursione di prezzo; il colore del *real body* non è rilevante.
- *gap* tra la *shooting star* e la candela precedente.
- lunga *upper shadow* e *lower shadow* praticamente inesistente.

Queste prerogative si riferiscono ad una certa indecisione di mercato provata dalla ristrettezza del *real body*, ma soprattutto ad una forte resistenza all'ulteriore crescita dei prezzi che deriva dalla particolare lunghezza della *upper shadow*.

La potenza previsiva di questa formazione non è paragonabile alle *star* precedentemente esaminate; tuttavia un ruolo importante può essere svolto all'interno dei segnali in cui confluiscono diverse configurazioni.

Viene inserito in questo paragrafo anche l'*inverted hammer*, in quanto si forma a partire dalla stessa candela della *shooting star*; le implicazioni in questo caso sono però *bullish*.

Le caratteristiche sono analoghe alla *shooting star*, tranne per il *gap* dalla candela precedente che non è richiesto. Rispetto alla formazione simile dell'*hammer* ha indubbiamente minore potenza previsiva, tanto che viene spesso citato all'interno dei *minor reversal patterns*. Le ragioni risiedono nella presenza di lunga *upper shadow* piuttosto che *lower shadow*, ciò ad indicare forte resistenza piuttosto che forte supporto a quel livello di prezzo.

Per la *shooting star*, ma soprattutto per l'*inverted hammer* è importante attendere la conferma; solo in questo modo i segnali in parola assumono significatività.

7.5 Modelli d'inversione minori (*Minor Reversal Patterns*)

Presenteremo in quanto segue altre tipiche figure d'inversione di tendenza considerate meno significative rispetto alle *major reversal* precedentemente descritte. Anche se si tratta di formazioni minori sono comunque utili nella definizione della fase di mercato e di ausilio per l'apertura di posizioni.

HARAMI PATTERN

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Harami bullish	$O_0 > C_0$ $O_1 < C_1$ $O_0 > C_1$ $O_1 > C_0$	$t_0 = \text{long line}$ $t_1 = \text{short line}$
Harami bearish	$O_0 < C_0$ $O_1 > C_1$ $O_0 < C_1$ $O_1 < C_0$	$t_0 = \text{long line}$ $t_1 = \text{short line}$

Harami è una vecchia parola giapponese che descrive una donna in stato di gravidanza; questo *pattern* è infatti composto da una candela piuttosto lunga che rappresenterebbe la madre e da uno *spinning top* che sarebbe il figlio (come si vede in figura 7.33).

La formazione *harami* è paragonabile all'*inside day* dell'analisi tecnica occidentale, che si verifica quando il massimo ed il minimo di una sessione si trovano all'interno dell'escursione di prezzo della seduta precedente.

Le caratteristiche distintive del *pattern* sono quindi innanzitutto una prima *long line* il cui colore dovrebbe preferibilmente riflettere il trend corrente, perciò bianca in *uptrend* e nera in *downtrend*; di seguito uno *spinning top* che abbia il *real body* interamente ricompreso nel *range* del *real body* precedente e che sia possibilmente di colore opposto.

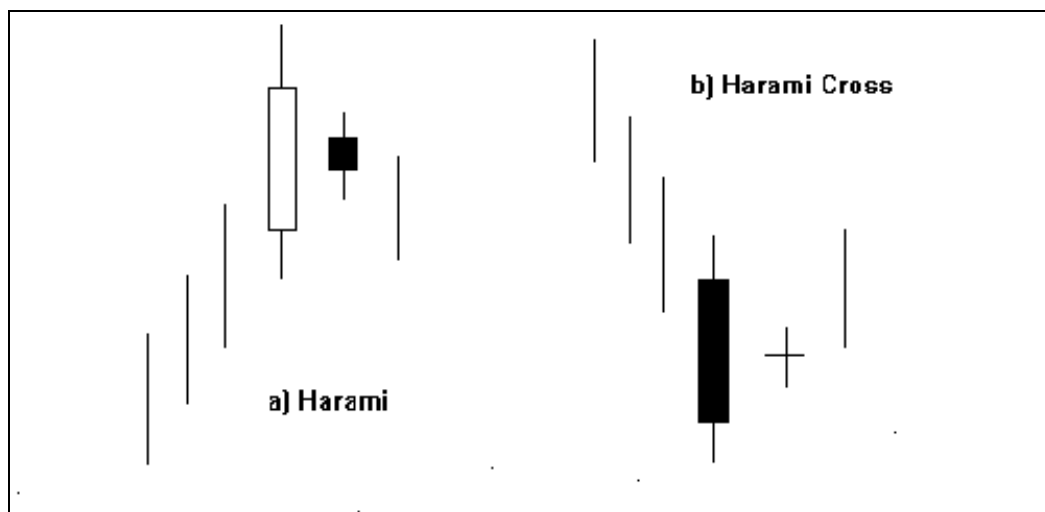


Figura 7.33: *Harami* e *Harami Cross*

L'*harami* è dunque la figura inversa rispetto all'*engulfing pattern*, nel quale è la seconda candela che *inghiotte* la prima; una differenza sostanziale riguarda però il colore delle due *candles* che per l'*engulfing* deve essere necessariamente opposto, mentre è poco rilevante nell'*harami*. Anche in questo caso si presenta il problema di valutare in che modo una candela debba *inghiottire* l'altra perché si possa individuare la specifica configurazione *candlestick*; nel caso dell'*engulfing* si raccomandava un rapporto *small real body / large real body* pari al 70%, mentre nel caso dell'*harami* la differenza è di norma più marcata ed è ragionevole attendersi un valore del 60%.

Anche se l'importanza di questa formazione non è paragonabile ai *major reversal* visti in precedenza, l'*harami* preannuncia certamente un rallentamento o un consolidamento del trend corrente; se la prima *long candle* è per la continuazione della tendenza in atto, lo *spinning top* che segue è senza dubbio un segnale d'incertezza, ancor più significativo poiché compreso nel *range open-close* della sessione precedente. Per poter parlare di inversione è quindi necessaria una conferma successiva, che la letteratura giapponese considera avvenuta se la candela che segue lo *spinning top* supera il limite costituito dall'apertura della *long candle*. Un altro fattore che è in grado di amplificare la significatività del *pattern* si riferisce alla posizione dello *spinning top* rispetto al primo *real body*: il secondo *range open close* dovrebbe trovarsi circa a metà del *trading range* della candela precedente. Infatti una posizione della seconda candela vicino all'*upper shadow* della prima (o *lower shadow* nel caso di *harami bullish*) avrebbe una valenza più di consolidamento che di inversione.

Il segnale risulta potenziato quanto più ristretto risulta essere il *real body* della seconda candela; nella figura 7.33 è stato rappresentato anche un particolare tipo di *harami*, l'*harami*

cross, che massimizza questo principio. Infatti in questo caso la seconda candela è una *doji* e pertanto l'affidabilità nel preannunciare una prossima inversione è maggiore.

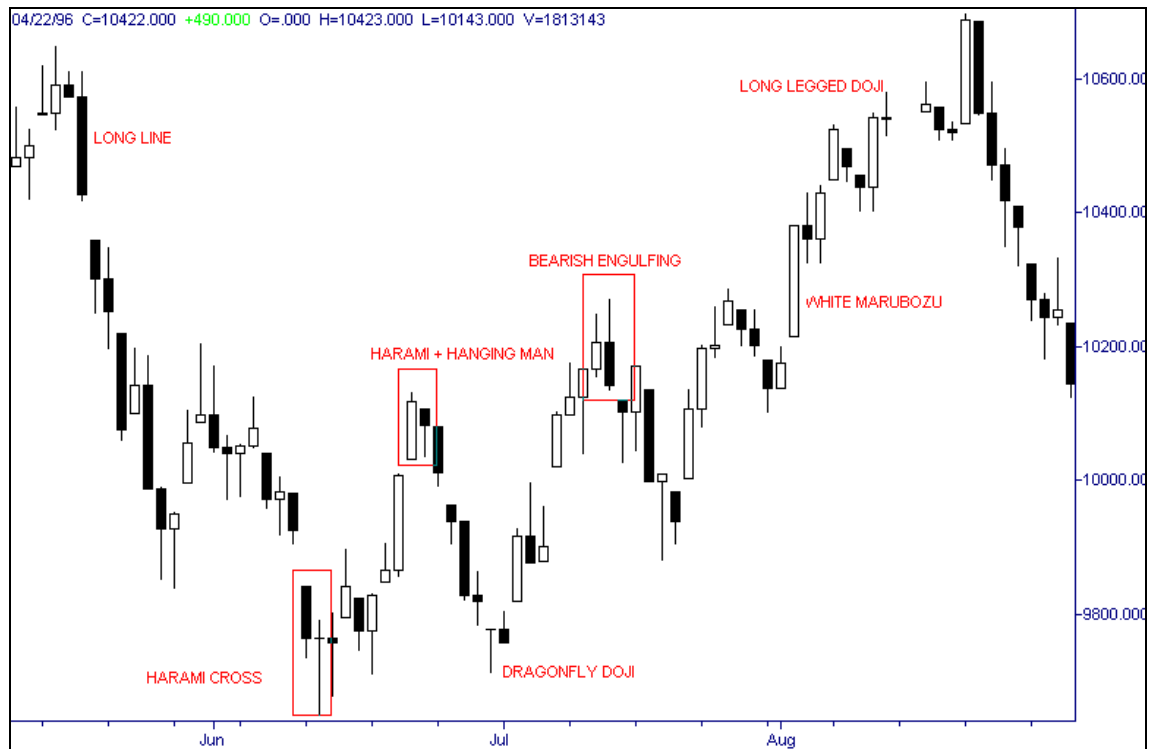


Figura 7.34: Esempio di *Harami* e *Harami Cross* nell'indice Mibtel

THREE INSIDE UP E INSIDE DOWN

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Three Inside Up	t0,t1=stesse regole dell'harami bullish $C2 > O2$ $C2 > H0$ $O1 < O2 < C1$	t0,t2= long line
Three Inside Down	t0,t1=stesse regole dell'harami bearish $C2 < O2$ $C2 < L0$ $O1 > O2 > C1$	t0,t2= long line

Si tratta semplicemente dell'*harami* precedentemente citato con una conferma particolare: nel *three inside up* una *white candle*, dopo aver aperto nell'ambito del *real body* precedente, prolunga il rialzo chiudendo al di sopra del massimo della prima candela nera dell'*harami*. Nel *three inside down* la conferma è costituita da una *black candle* che chiude al di sotto del minimo della prima candela bianca.

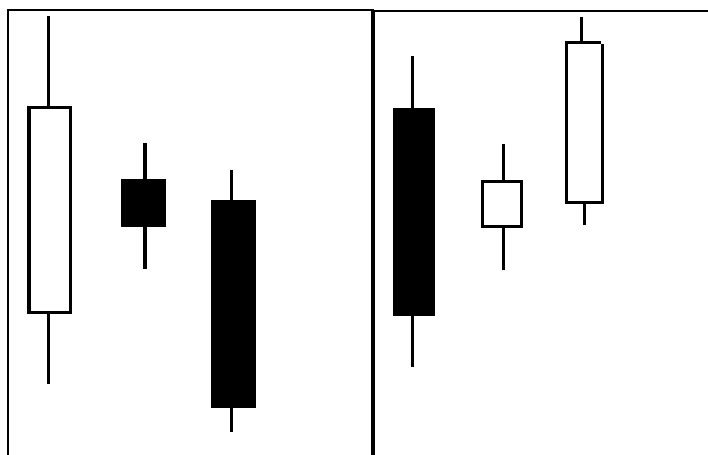


Figura 7.35: *Three Inside Down* e *Three Inside Up*

Essendo un *minor reversal pattern* non è consigliato, nonostante la conferma della terza candela, per aprire posizioni al suo manifestarsi; può essere peraltro molto utile per uscire, almeno parzialmente, dalle posizioni detenute.

La letteratura *candlestick* non definisce quindi questo *pattern* tra i più significativi; va comunque tenuto ben presente perché, come si vedrà negli ultimi paragrafi, è risultato di ottima affidabilità nel prevedere le inversioni nell'ambito di un'indagine molto analitica sul mercato americano.

TWEEZER TOP E BOTTOM

Si verifica un *tweezer top (bottom)* quando, in un trend al rialzo (ribasso), due o più *candlesticks* sono caratterizzate da prezzi massimi (minimi) allo stesso livello. Il termine *tweezer* deriva appunto dalla somiglianza con le punte di una pinza.

Non si tratta quindi di un vero e proprio *pattern*, ma di una situazione che aumenta la significatività delle formazioni d'inversione semplici. Nella figura 7.36 e 7.37 sono illustrati infatti alcuni casi di *tweezer* in combinazione con altre tipiche figure *candlestick*; la sua

comparsa mette in risalto l'efficacia di quel particolare livello di prezzo nel respingere il movimento di mercato e quindi nel potenziale inizio di un nuovo trend.

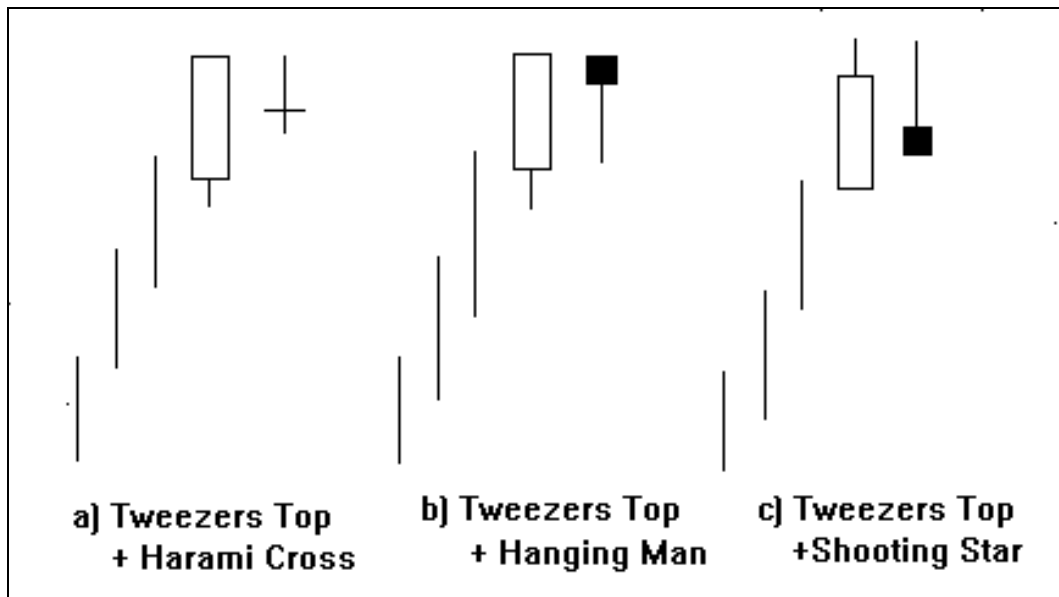


Figura 7.36: *Tweezers* con alcuni tipici *Candlestick Patterns*

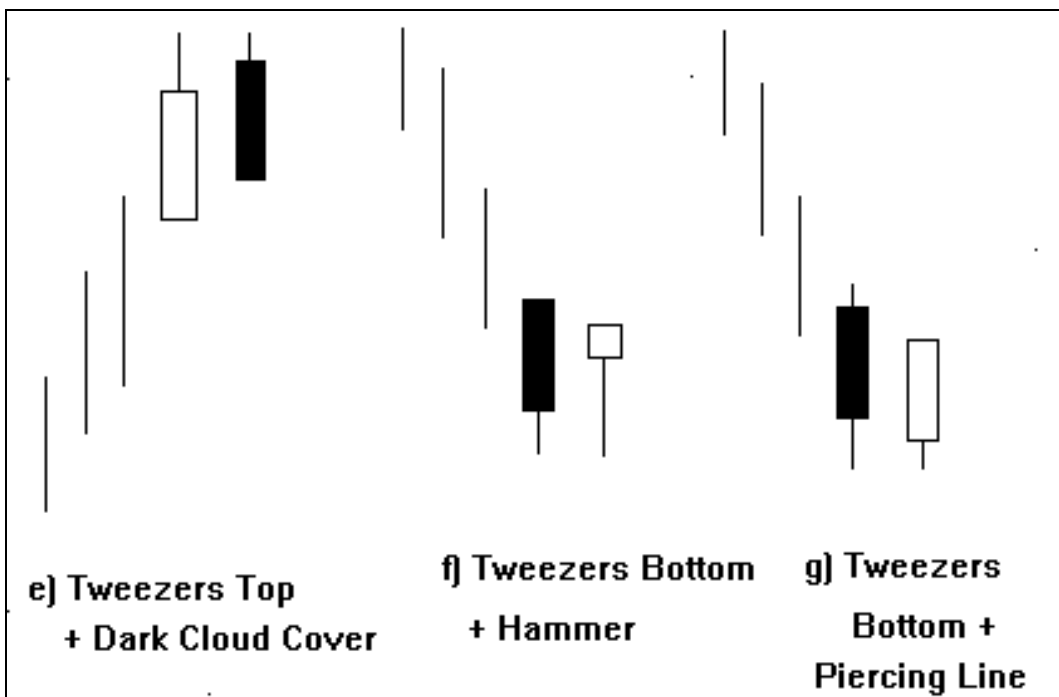


Figura 7.37: *Tweezers* con alcuni tipici *Candlestick Patterns*

Per questo tipo di segnale è molto importante un'annotazione: il *tweezer* esplica la sua maggiore efficacia previsionale con l'utilizzo di dati settimanali o mensili, piuttosto che giornalieri. Infatti le serie storiche *weekly* o *monthly* sono caratterizzate da tendenze maggiormente definite ed i punti di minimo o massimo si rivelano pertanto più affidabili nel

segnalare l'inizio di nuovi movimenti di mercato. Al contrario la maggiore volatilità delle serie storiche giornaliere non consente che la formazione di *tops* o *bottoms* abbia la stessa credibilità.

Nella figura 7.38 è rappresentato l'andamento del titolo Generali; è molto evidente un *tweezer bottom* composto da tre candele che registrano lo stesso prezzo minimo. La rapida fase decrescente si blocca; si sviluppa un movimento laterale che dopo un *white inverted hammer* dà luogo ad una nuovo *minor trend* al rialzo.

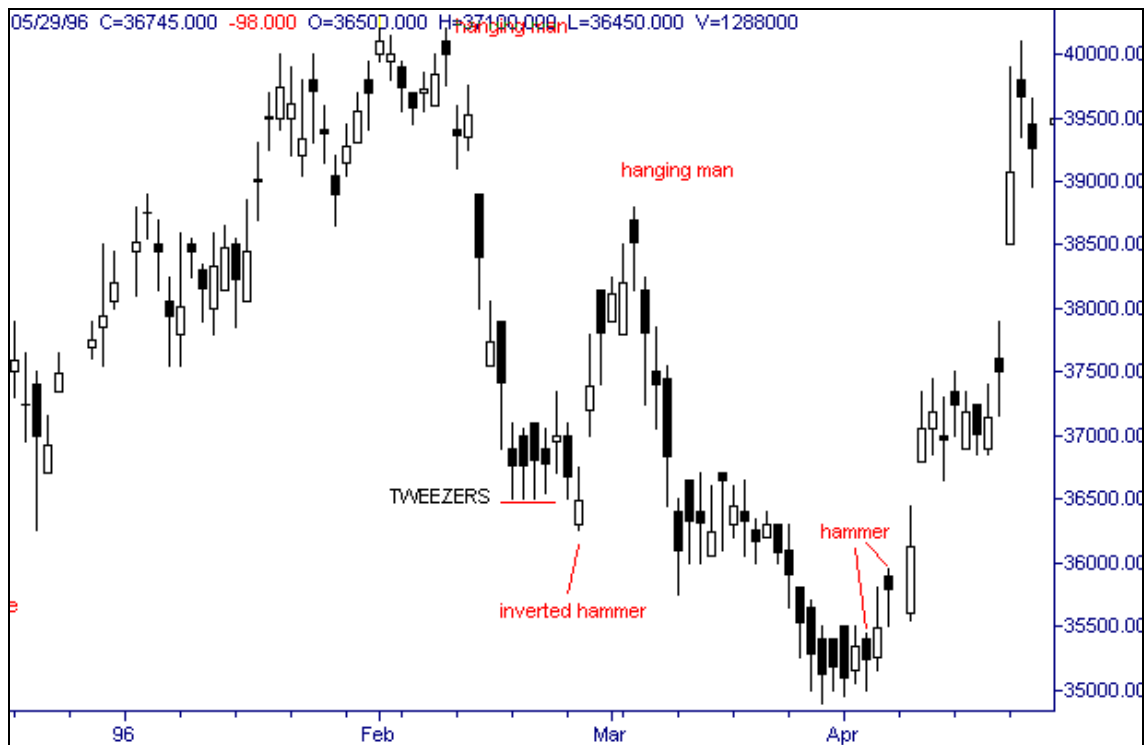


Figura 7.38: *Tweezers* nel titolo Generali.

BELT HOLD LINE

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Belt hold	$C > O$ $O = L$ Upper shadow corta	Long line

Si tratta di un *pattern* formato da una sola *candlelines* con *real body* ampio e una sola *shadow* di lunghezza limitata; la *belt hold line* non è altro quindi che un *marubozu opening* già visto in precedenza, ma che assume rilevanza nel segnalare una probabile interruzione della tendenza per la particolare posizione in cui si viene a formare.

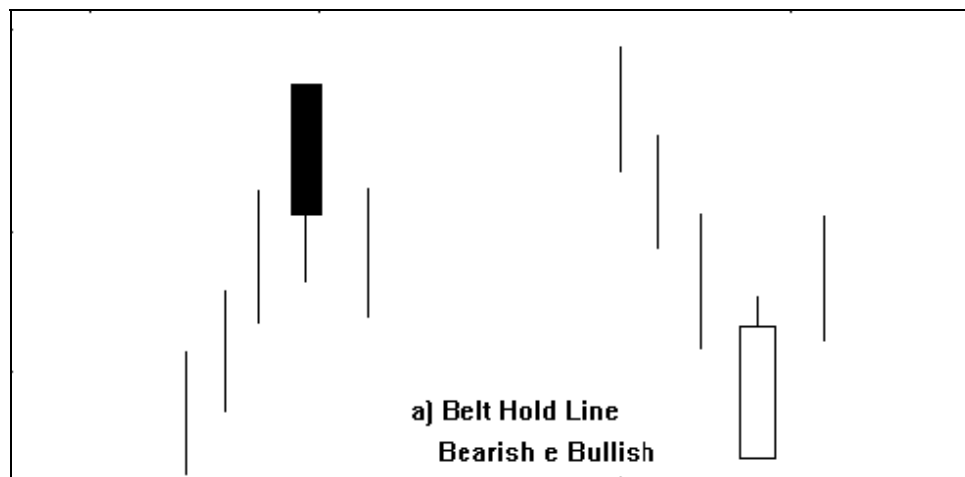


Figura 7.39: *Bearish e Bullish Belt Hold Lines*

La *bearish belt hold line* è una lunga candela nera collocata in una tendenza ascendente, la cui apertura coincide con il massimo della sessione (per questo è anche detta *shaven top*) ed il prezzo si muove al ribasso; la *bullish belt hold line* è al contrario una lunga candela bianca collocata in un *downtrend*, la cui apertura coincide con il minimo della sessione (per questo *shaven bottom*) ed il prezzo si muove al rialzo.

Durante un *downtrend* (*uptrend*), la presenza di un'ampia escursione di prezzo con chiusura maggiore (minore) rispetto all'apertura è un segnale importante della presenza di forze toro (orso) che intervengono sul mercato con maggiore decisione, provocando così un aumento (flessione) dei corsi.

L'attendibilità di queste *candlelines* come formazioni grafiche di inversione è legata infatti all'ampiezza del *real body*. Tuttavia dal punto di vista operativo è consigliabile attendere la conferma della successiva *candleline*.

UPSIDE GAP TWO CROWS

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Upside gap two crows	$O0 < C0$ $O1 > C1$ $O2 > C2$ $C0 < C2 < C1$ $O1 < O2$	$t0 = \text{long line}$ $t1 = \text{short line}$ $H0 < L2 < L1$

E' una formazione grafica composta da tre *candlelines* illustrata in figura 7.40, che fornisce un segnale *bearish*. Il termine *upside-gap* si riferisce al *gap* che si forma tra una piccola candela nera e la precedente, che in genere è una *long white candle*. Le due candele nere del *pattern* sono i due corvi (*two crows*), che "scrutano minacciosamente in basso dal ramo di un albero". Si noti come la seconda *black candle*, con apertura maggiore del prezzo di apertura precedente e chiusura inferiore alla chiusura della sessione precedente, *inghiotte* la prima *black candle*. Si richiede inoltre che la chiusura della terza candela rimanga al di sopra della chiusura della *long white candle*.

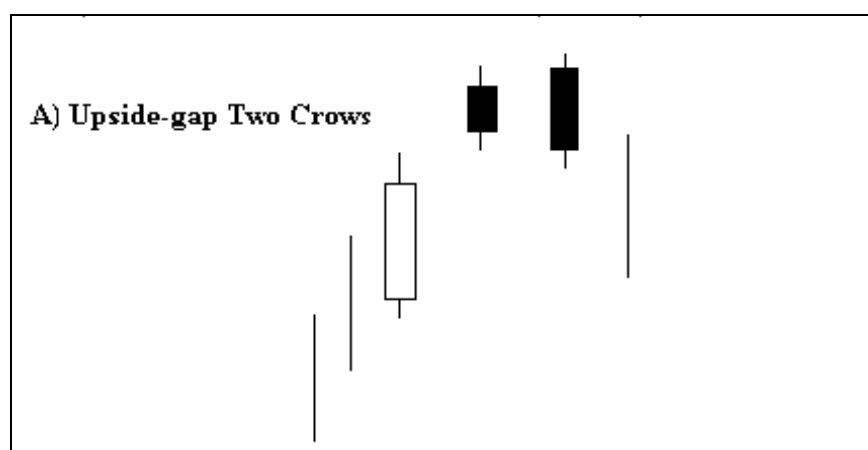


Figura 7.40: *Upside-gap Two Crows Bearish*

La logica che sta dietro a questo *pattern* sta nella progressiva incertezza dei compratori che hanno sostenuto il rialzo fino a questo momento; la prima candela nera di piccolo *range* fornisce

un primo segnale d'incisione che peraltro non preoccupa più di tanto le forze toro, in quanto fa registrare una chiusura superiore alla precedente sessione. La seconda candela nera invece, pur aprendo con un nuovo massimo, fa scendere il livello dei prezzi al di sotto della chiusura della prima *black candle*, generando forti dubbi nell'ambito della forza toro del mercato. L'incertezza si può concretizzare in una zona di consolidamento se la *lettera* che prevale nelle ultime due giornate è di tipo puramente speculativo o in un vero e proprio *downtrend* se alle vendite degli speculatori si aggiungono quelle degli investitori a più lungo termine.

THREE BLACK CROWS E IDENTICAL THREE CROWS

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Three Black Crows	$O0 > C0$ $O1 > C1$ $O2 > C2$ $O0 > O1 > O2$ $C0 > C1 > C2$	$t0, t1, t2 = \text{long line}$ $O1 > \text{midpoint0}$ $O2 > \text{midpoint1}$

Quando si formano tre candele nere consecutive declinanti durante un *uptrend*, il *pattern* prende il nome di *three black crows* o di *three winged crows* (si veda la figura 7.41), in analogia con tre corvi appollaiati minacciosi su di un alto albero morto. Questa formazione va presa in considerazione quando la si trova in una fase della tendenza rialzista già matura e l'indicazione che se ne ricava non può che essere di un probabile esaurimento del *rally* in corso.

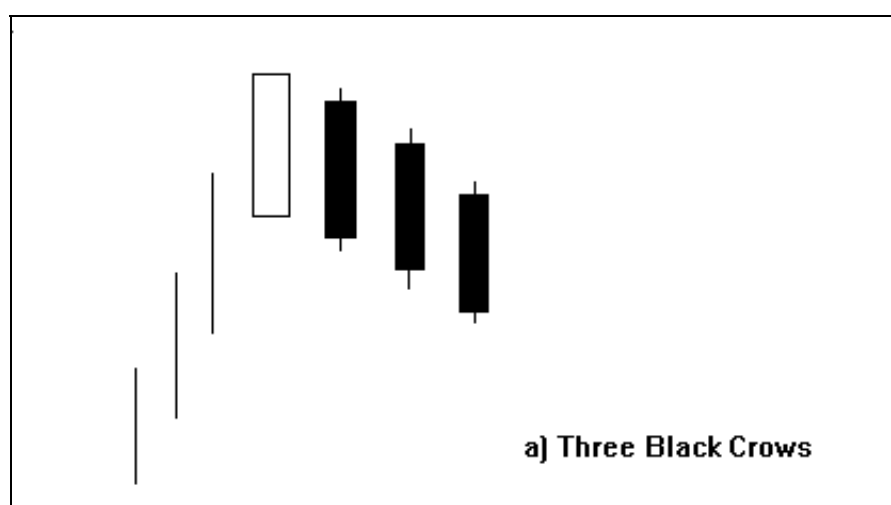


Figura 7.41: *Three Black Crows, Bearish Pattern*

Le condizioni che rendono identificabile questa formazione sono le seguenti:

- tre candele nere consecutive.
- ogni sessione deve chiudere vicino al proprio prezzo minimo.
- ogni sessione deve aprire all'interno del *real body* della candela precedente.

Dal punto di vista operativo l'attesa di tre sedute per la formazione del *pattern* può sacrificare la tempestività del segnale; questa attesa può far sì che l'intervento nel mercato avvenga quando il cambiamento del trend corrente è già consolidato. Uno speciale caso di *Three Black Crows*, di cui contiene tutte le implicazioni, è costituito dall'*Identical Three Crows*. L'unica differenza consiste nella conformazione nettamente più decisa del ribasso: infatti il *pattern* illustrato in figura 7.42 è caratterizzato da tre candele la cui apertura è uguale alla chiusura della seduta precedente.

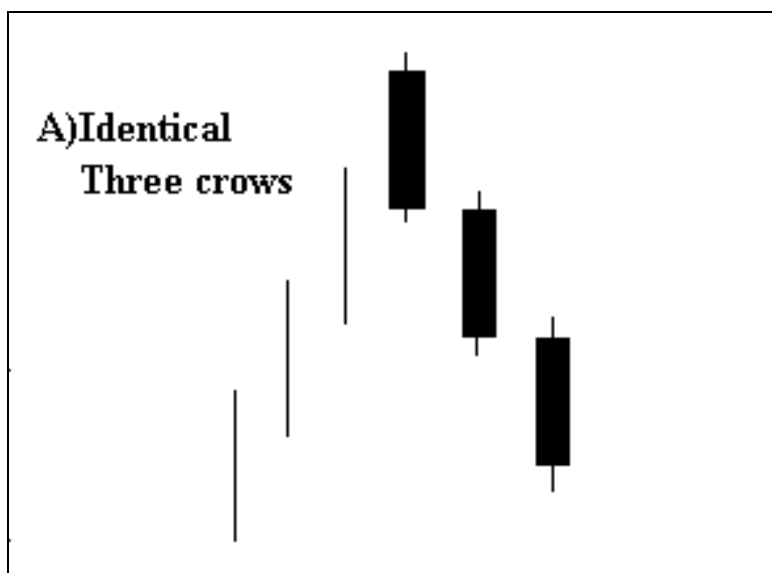


Figura 7.42: *Identical Three Crows*

COUNTERATTACK LINES

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Counterattack Line Bullish	$O_0 > C_0$ $O_1 < C_1$ $O_0 > C_0 = C_1 > O_1$	$t_0, t_1 = \text{long line}$
Counterattack Line Bearish	$O_0 < C_0$ $O_1 > C_1$ $O_0 < C_0 = C_1 < O_1$	$t_0, t_1 = \text{long line}$

Questa formazione grafica è composta da due *candlelines* di colore contrario, entrambe con lo stesso prezzo di chiusura; nella figura 7.43 sono rappresentati un *bullish* ed un *bearish counterattack line*.

In particolare la configurazione *bullish* prende forma quando il *downtrend*, confermato dalla prima *black candle* e dal *gap* tra la chiusura della prima sessione e l'apertura della seconda seduta, viene smentito da una chiusura al rialzo che riporta le quotazioni ai livelli di prezzo precedenti. Il trend al ribasso viene messo a dura prova dalla forza dei compratori ed un'eventuale conferma successiva al *pattern* rende molto plausibile l'interruzione della discesa dei prezzi.

Il *bullish counterattack* è molto simile al *piercing line pattern*, con la differenza sostanziale però dovuta alla penetrazione della seconda candela all'interno del *range* della prima candela; il rialzo della seconda seduta è molto più deciso, fino ad arrivare oltre la metà del precedente *range*. Per questo il *piercing line* è considerato un *major reversal* mentre il *counterattack line* un *minor reversal*.

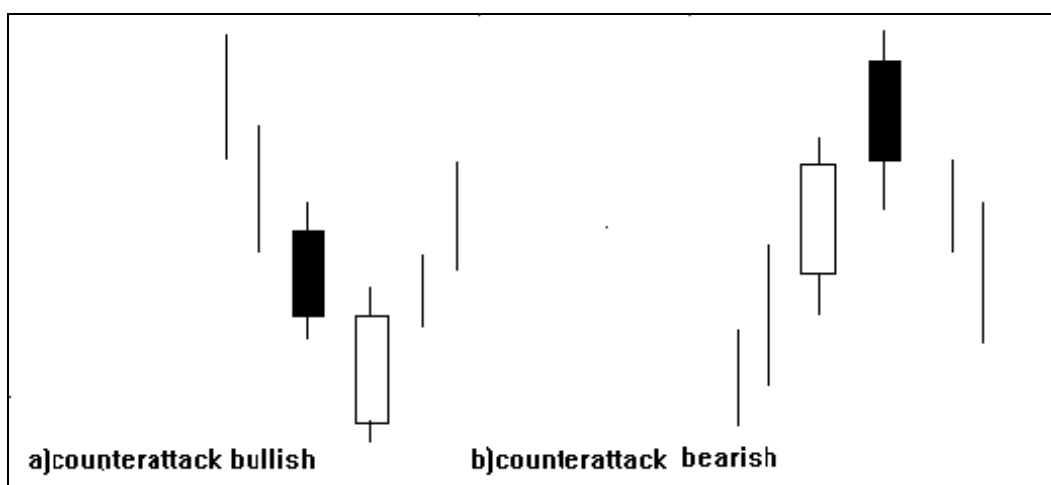


Figura 7.43: *Bullish e Bearish Counterattack*

La situazione è speculare per il *bearish counterattack line*. La somiglianza riguarda questa volta il *dark cloud cover*, che però si differenzia per una chiusura della seconda candela all'interno del *range* della candela precedente.



Figura 7.44: *Bullish Counterattack* nell'andamento dell'indice Mibtel.

Un fattore che in qualche modo amplifica la significatività del segnale del *counterattack* è la posizione dell'apertura della seconda candela; nel caso *bullish* (*bearish*) quanto è più bassa (alta), tanto più ci si deve aspettare un cambiamento del *trend* corrente.

UNIQUE THREE RIVER

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Unique Three River	$O0 > C0$ $O1 > C1$ $O2 > C2$ $O0 > O1, C0 < C1$ $L1 < L0$ $C0 < O2 < C2 < C1$	$t1 = \text{hanging man}$ $t2 = \text{short line}$ $C2 < C1$ $L2 > L0 > L1$

Si tratta di un segnale *bullish* di difficile interpretazione e di identificazione piuttosto rara, per il quale è suggerita la conferma.

Come è illustrato in figura 7.45, la tendenza ribassista viene confermata da una *long black candle* che spesso presenta una *lower shadow* piuttosto pronunciata. La seduta successiva apre all'interno del *real body* precedente, tocca un nuovo minimo e chiude vicino all'apertura formando una candela simile ad un *hammer*. La terza sessione apre in ribasso, ma non tocca un nuovo minimo e chiude formando una *white candle*.

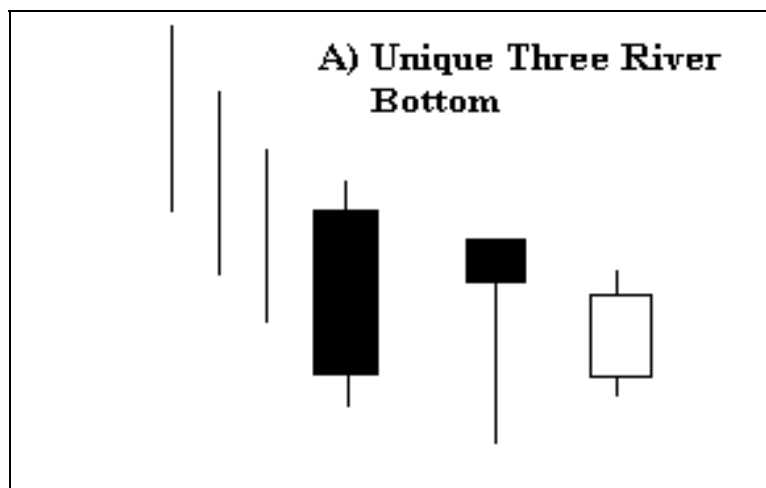


Figura 7.45: *Unique Three River Bullish*

La tendenza ribassista dei prezzi dimostra una crescente indecisione ed una certa difficoltà a perforare al ribasso il livello delle quotazioni indicato dalle pronunciate *lower shadows*. La ritrovata forza dei compratori si estrinseca nella formazione della *white candle*, anche se eventuali posizioni lunghe andrebbero aperte solo con il definitivo superamento del *top* della prima candela nera.

BREAKAWAY

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Breakaway bullish	$O_0 > C_0$ $L_0 > H_1$ $O_1 > C_1$ $O_2 < C_2$ $O_3 > C_3$ $O_4 < C_4$ $O_1 > C_2 > O_3 > O_4$ $C_0 > C_4 > O_1$	$t_0 = \text{long line}$ $t_1, t_2, t_3 = \text{short line}$ $L_0 > C_4 > H_1$

Questa configurazione può essere sia *bullish* che *bearish*. Nella figura 7.46 è rappresentato il *pattern* rialzista.

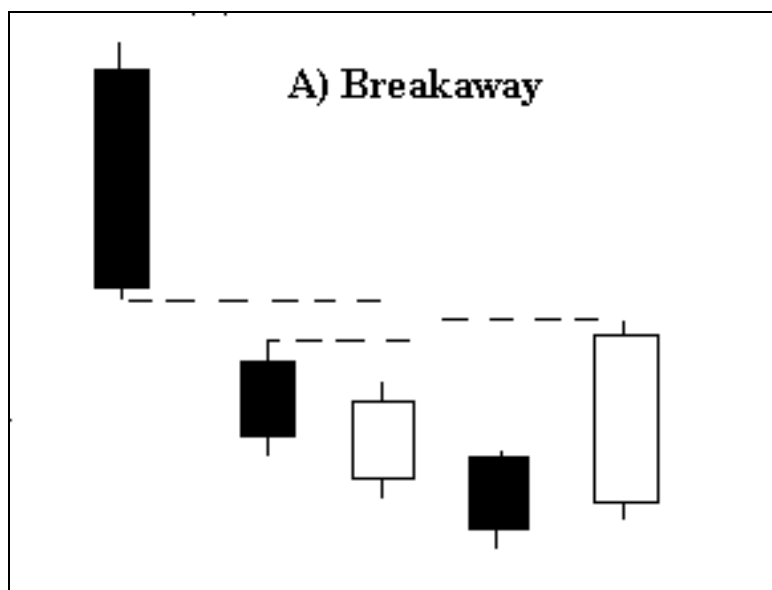


Figura 7.46: *Breakaway Bullish*

Questa configurazione presenta dei criteri di identificazione piuttosto rigidi che la rendono difficilmente rintracciabile. In primo luogo una *long black candle* seguita da un *gap* determina una forte accelerazione del *downtrend*, che porta le quotazioni in una presumibile situazione di ipervenduto. Seguono tre candele tutte caratterizzate da *real bodies* molto ridotti che devono toccare consecutivamente nuovi minimi; la terza candela può essere sia di colore bianco che di colore nero. Infine prende forma una *white candle* che chiude all'interno del *gap* tra prima e seconda candela. Dopo una forte accelerazione del ribasso seguita da una certa indecisione, una sessione sola chiude ricoprendo quasi totalmente il *gap* formatosi tra la prima e la seconda candela.

THREE STARS IN THE SOUTH

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Three Stars in the South	$H_0 = O_0 > C_0$ $H_1 = O_1 > C_1$ $H_2 = O_2 > C_2$ $O_0 > O_1 > O_2$ $C_0 > C_1 > C_2$ $L_0 < L_1 < L_2$	$C_2 = L_2$ $t_0 = \text{large body}$ $t_0 = \text{long lower shadow}$ $t_1, t_2 = \text{small body}$

Si tratta di un segnale *bullish*, nonostante questo *pattern* sia costituito da tre *black candle* consecutive; infatti, come è illustrato nella figura 7.47, le tre candele rappresentano un *downtrend* in progressivo deterioramento.

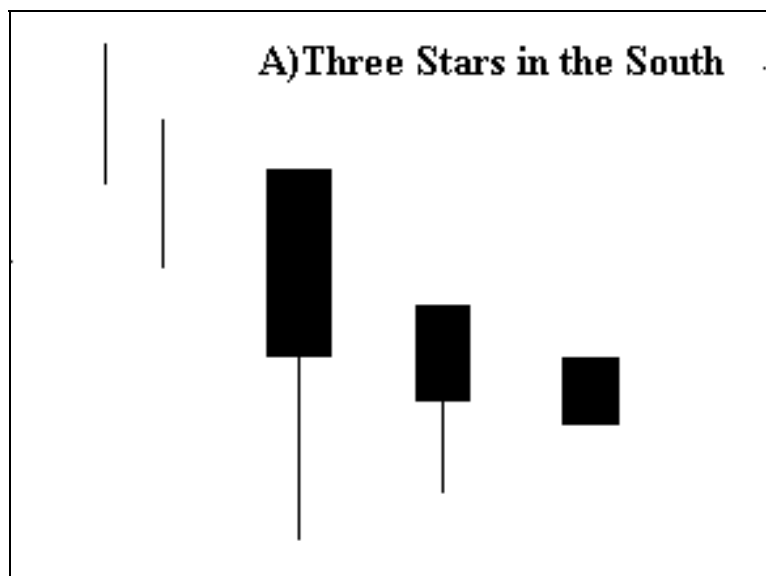


Figura 7.47: *Three Stars in the South*

La prima candela ha una lunga *lower shadow* che fornisce un'indicazione delle difficoltà delle forze orso nel superare al ribasso determinati livelli di prezzo; la chiusura della sessione torna infatti abbondantemente sopra il nuovo minimo.

Le candele successive, pur aprendo sempre al ribasso rispetto alle aperture precedenti, evidenziano minimi in rialzo rispetto ai *low price* precedenti; inoltre la ristrettezza del *real body* rivela l'incertezza tipica dell'esaurimento della tendenza. Per l'utilizzo operativo di questa configurazione è suggerita comunque la conferma delle candele successive.

CONCEALING BABY SWALLOW

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Concealing Baby Swallow bullish	$t_0, t_1, t_3 = \text{marubozu}$ $O_0 > O_1 > C_0 > C_1$ $C_2 = L_2 < O_2 < H_2$ $O_2 < C_1$ $C_3 < C_2$ $O_1 > O_3 > C_1 > O_2$ $O_3 > H_2$	$t_0, t_1, t_3 = \text{long line}$ $t_2 = \text{inverted hammer}$ con lunga upper shadow

Anche questo *minor reversal pattern* fornisce un segnale *bullish*; le caratteristiche peculiari, visibili graficamente nella figura 7.48, sono le seguenti:

- due *marubozu lines* danno inizio alla configurazione.
- la terza candela è una *black upper shadow* che apre con un *downside gap* rispetto alla chiusura precedente.
- la quarta candela *inghiotte* la precedente, compresa l'*upper shadow*.

Questi criteri di identificazione sono indispensabili per dare forma al *pattern*; il *gap* tra la seconda e la terza candela è fondamentale, così come è necessario che l'*upper shadow* penetri nel *real body* della candela precedente.

Anche in questo caso l'interpretazione si riferisce ad un forte rallentamento del *downtrend*; se le prime due candele ribadiscono la forza ribassista del mercato, la terza sessione inizia ad indebolire il movimento discendente per l'*upper shadow* pronunciata ed il ristretto *real body*. La quarta candela poi evidenzia un'apertura che ha superato al rialzo i livelli indicati dall'*upper shadow* della candela precedente.

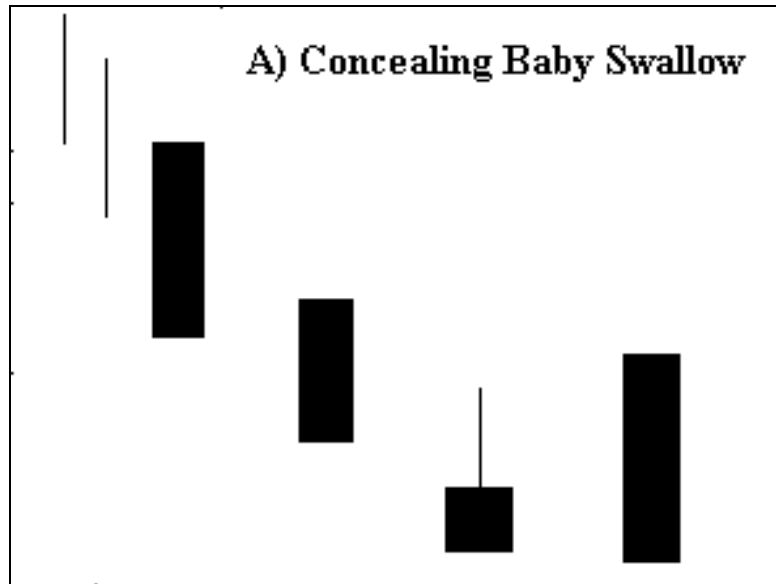
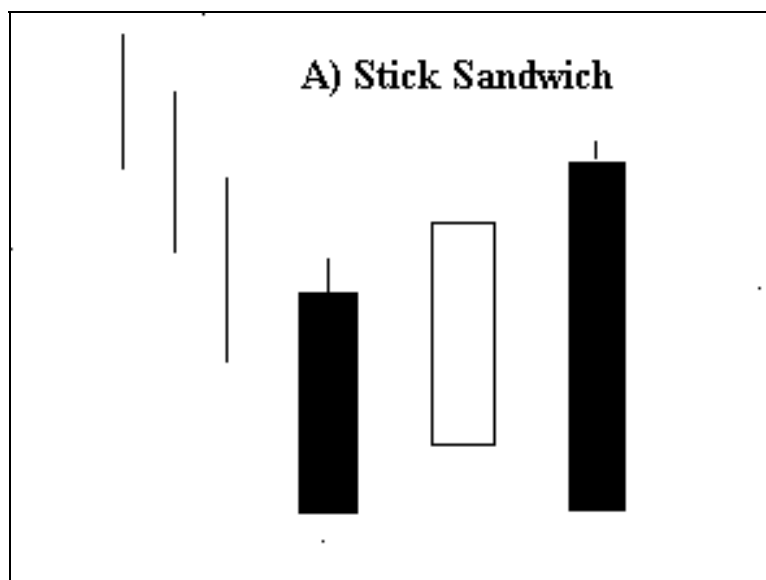


Figura 7.48: *Concealing Baby Swallow*

STICK SANDWICH

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Stick Sandwich	$O0 > C0$ $O1 < C1$ $O2 > C2$ $C0 = L0 = C2 = L2$ $O1 < O0 < C1 < O2$	$O1 = L1$ $C1 = H1$ $t0, t2 =$ corta upper shadow

Lo *Stick Sandwich* è costituito da due lunghe candele nere tra le quali si va a formare una *white candle*. Le chiusure delle due *black candle* devono essere allo stesso livello, mentre la chiusura della candela bianca deve essere superiore all'apertura della precedente candela nera. Nella figura 7.49 si illustra appunto questa formazione.

Figura 7.49: *Stick Sandwich*

7.6 Modelli di continuazione (*Continuation Pattern*)

Nel grafico *candlestick*, oltre ai segnali che individuano un'inversione di tendenza, sono presenti anche delle configurazioni che indicano una continuazione del trend corrente.

Un detto giapponese afferma che "c'è il tempo per comprare, il tempo per vendere e il tempo di restare fermi"; questi segnali, a differenza di quelli visti finora, suggeriscono il mantenimento della posizione corrente.

WINDOWS

Nell'analisi *candlestick* le *windows*, o *disjointed candles* (in giapponese *ku*), corrispondono ai *gap* nell'analisi su grafico a barre e hanno le medesime conseguenze.

Nella figura 7.50 viene illustrata questa configurazione sia durante un trend al rialzo (*up-window*), con un prezzo minimo della seduta in corso maggiore del prezzo massimo della sessione precedente, sia durante una tendenza ribassista (*down-window*), con un prezzo massimo della sessione corrente minore del prezzo minimo della sessione precedente.

Innanzitutto l'indicazione di base che fornisce una *windows*, durante un trend definito, concerne un proseguimento dello stesso trend nella medesima direzione verso cui si apre la *window*.

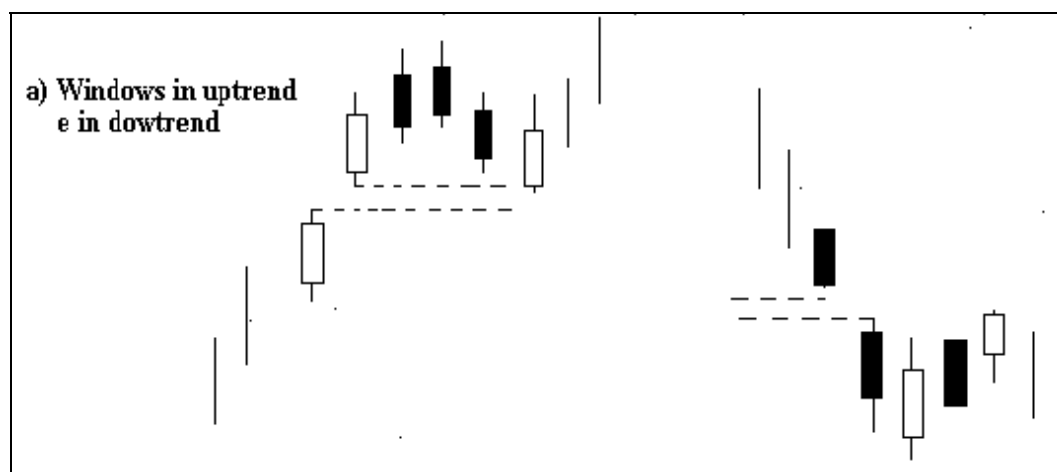


Figura 7.50: *Up-window* e *Down-window*

In secondo luogo dove si forma il *gap* esiste una forte area di supporto in un *uptrend* e di resistenza in un *downtrend*¹³, capaci di sostenere con efficacia eventuali reazioni tecniche durante l'evoluzione del trend primario; un breve detto giapponese riassume questo concetto: *The reaction will go until the window*.

L'evoluzione del prezzo successiva alla formazione di una *window* può seguire infatti diversi andamenti, ma la situazione maggiormente plausibile è la correzione del prezzo verso l'area di supporto o di resistenza nel tentativo di ricoprire il *gap*, per poi ripartire nuovamente secondo il trend precedente. Questa situazione è ritenuta la più frequente dagli analisti giapponesi, che hanno distinto a questo proposito una specifica formazione di continuazione detta *upward (downward) gap tasuki*, illustrata nella figura 7.51.

L'*upward gap tasuki* è composto da due *white candlelines* che generano il *gap* e da un *black real body* il cui *low price* non riesce a perforare il livello di supporto che passa per il prezzo massimo della prima candela; a questo punto è probabile, soprattutto con volumi di contrattazione non elevati, un rialzo ulteriore delle quotazioni. Considerazioni analoghe valgono per la formazione ribassista *downward gap tasuki* durante una tendenza discendente.

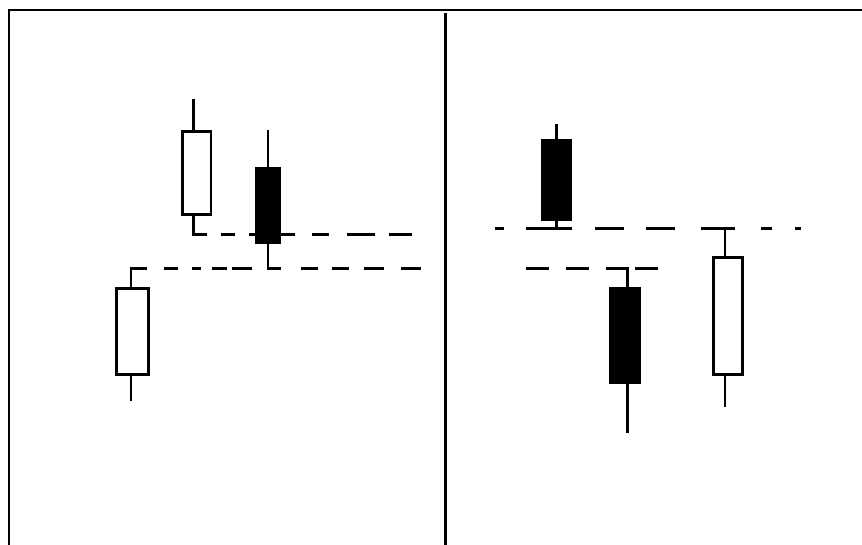


Figura 7.51: *Upward gap tasuki* e *Downward gap tasuki*

Non va peraltro dimenticata la possibilità che il forte livello di resistenza o di supporto che si viene a creare non riesca comunque a fronteggiare una pressione degli acquisti o delle vendite particolarmente sostenuta; in questo caso si dice che la *window* viene chiusa decisamente, cioè il

¹³I concetti di supporto e di resistenza saranno approfonditi in modo più dettagliato nei capitoli successivi, anche con riferimento all'analisi *candlestick* e alla formazione di *gap*.

trend principale si esaurisce e l'usuale indicazione derivante dal *gap* viene in questo caso contraddetta.

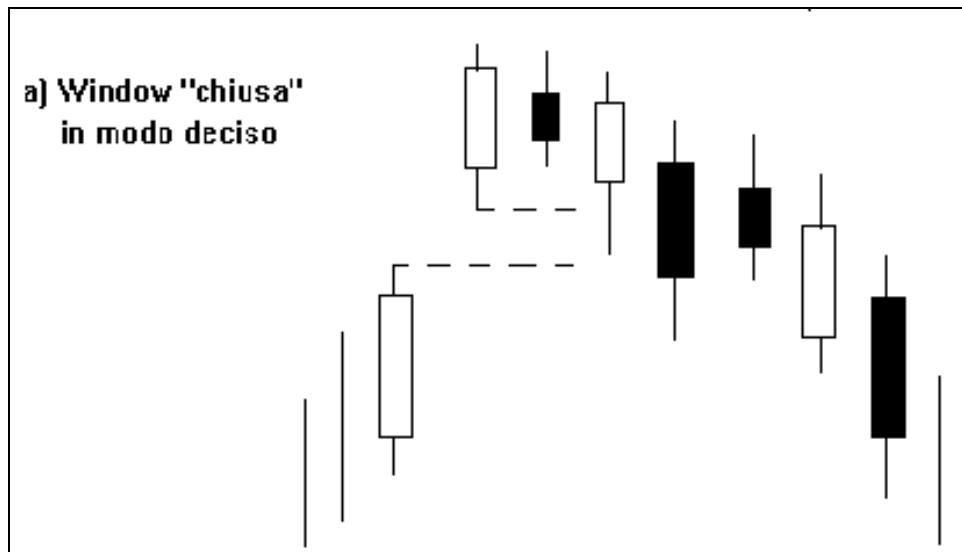


Figura 7.52: Caso in cui la *window* non conferma il trend corrente

I giapponesi nella loro storia e tradizione attribuiscono particolare importanza al numero tre e questo si è riflesso perfino nelle metodologie di analisi tecnica; si sono già visti *Three Black Crows*, *Identical Three Crows*, *Unique Three River*, *Three Stars in the South* e si vedranno in quanto segue *Rising Falling Three Methods* e *Three Advancing White Soldiers*.



Figura 7.53: Tre *falling gaps* esauriscono il *downtrend* nell'indice Mibtel

Accade lo stesso per le *windows*; infatti nella letteratura *candlestick* un mercato che presenta tre *rising* o *falling windows* consecutivi è un mercato che ha raggiunto uno stato di maturità per il quale una correzione è molto probabile, come avviene per il Mibtel illustrato in figura 7.53.

E' comunque consigliato non aprire posizioni contro la tendenza generale di mercato solo per la formazione del terzo *gap*; la cosa migliore è la conferma, che si considera avvenuta solo se la *window* viene coperta dalla chiusura di successive candele.

SIDE-BY-SYDE WHITE LINES

La letteratura giapponese riferisce della formazione *syde by syde* come rappresentazione di un momento morto del mercato. Si tratta di due candele dello stesso colore di dimensione simile.

In condizioni particolari possono comunque fornire indicazioni circa una continuazione del trend corrente; ciò avviene quando si manifesta un *gap* tra le due candele che danno forma al *syde by syde* e la candela precedente.

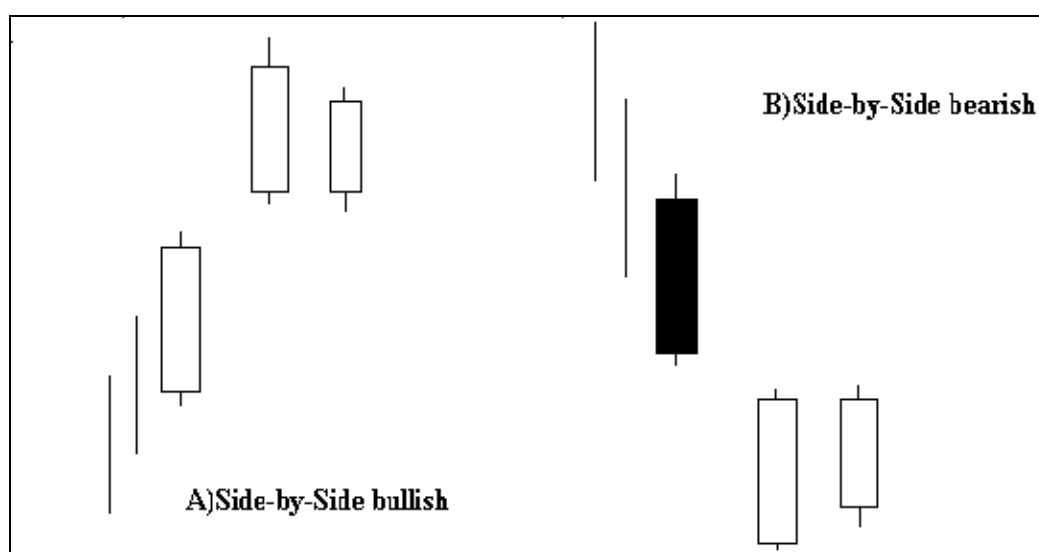


Figura 7.54: *Syde-by-Syde bullish* e *bearish* di continuazione

Nel caso di continuazione della tendenza rialzista si formano due candele bianche consecutive di analoga dimensione con una *window* sopra la precedente candela bianca; è importante che l'apertura delle due *white candle* sia allo stesso livello, mentre per la chiusura è ammesso qualche scarto.

Nel caso di continuazione del *downtrend* si manifesta un *gap* tra la candela nera e le due candele bianche; in questo caso si deve verificare uno stesso livello di chiusura delle due *white candle*.

RISING E FALLING THREE METHODS

Queste due figure, entrambe composte da cinque *candlelines*, sono entrambe di continuazione del trend corrente, il *Rising* in un *uptrend* ed il *Falling* in un *downtrend*.

Nel *Rising Three Methods* la prima candela di colore bianco è caratterizzata da un ampio *real body* che caratterizza un mercato ben impostato al rialzo.

Le candele seguenti sono tutte indirizzate al ribasso, ma presentano *black real bodies* di ampiezza limitata; il numero ideale di questi *small real bodies* è di tre candele, ma è possibile considerarne anche un numero differente: la cosa importante è che tali candele rimangano all'interno del *range* della prima *white candle*.

Questo fenomeno segnala la presenza di una lettera incerta che deriva da prese di beneficio più che dalla convinzione di un'inversione di tendenza; si tratta di fasi di riaccumulazione che anche nell'analisi tecnica occidentale vengono identificate da formazioni specifiche, quali bandiere e cunei¹⁴. Anche il volume delle contrattazioni dovrebbe confermare questa situazione: alto in corrispondenza della prima candela e di quella che chiude la formazione, relativamente basso durante i piccoli *real bodies*.

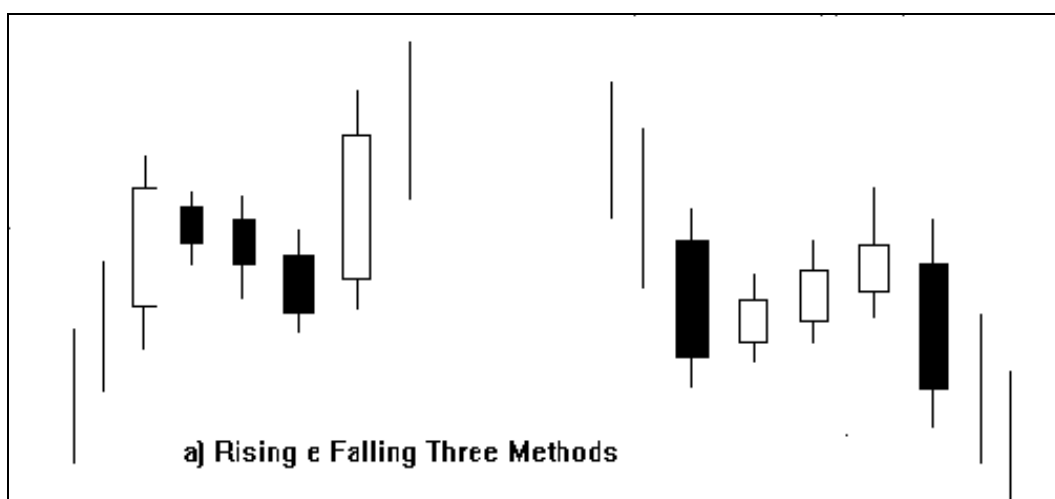


Figura 7.55: *Rising e Falling Three Methods*

¹⁴I *pattern* dell'analisi tecnica occidentale verranno approfonditi nei capitoli successivi.

La candela che chiude il *pattern* conferma la fase di rialzo delle quotazioni: si tratta di una *white candle* con *real body* piuttosto ampio, che apre sopra la chiusura della candela precedente, ma soprattutto chiude al di sopra della chiusura della prima candela bianca superando il livello di resistenza idealmente tracciato la prima giornata.

Nella figura 7.55 vengono rappresentati il *Rising Three Methods* insieme al caso opposto del *Falling Three Methods*, per il quale valgono analoghe considerazioni.

THREE WHITE SOLDIERS

Configurazione	Condizioni per l'identificazione	Condizioni che amplificano il segnale
Three White Soldiers	$O_0 < C_0$ $O_0 < O_1 < C_1$ $O_1 < O_2 < C_2$	$t_0, t_1, t_2 =$ long line piccole upper shadow

Il nome completo di questa formazione è *Three Advancing White Soldiers* e tale *pattern* ha naturalmente analogie con l'ambito militare; si tratta infatti di tre *white candles* che consecutivamente chiudono la sessione vicino al loro prezzo massimo.

Le tre candele sono dunque caratterizzate da una *upper shadow* corta o inesistente e da un graduale rialzo, con prezzi di apertura contenuti nel *real body* della candela precedente.

L'indicazione derivante da questa configurazione è quindi quella della continuazione dell'*uptrend*, in quanto l'intensità rialzista del prezzo ne risulta rafforzata.

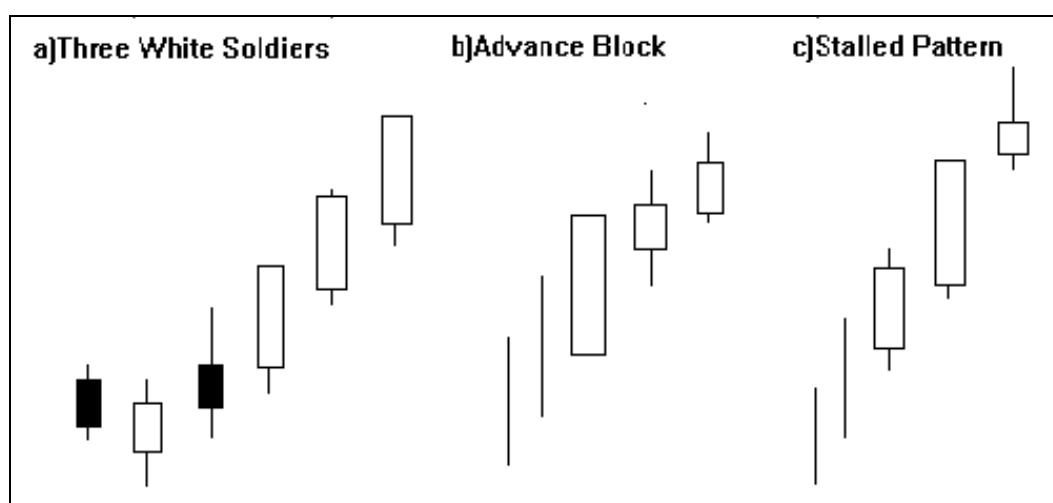


Figura 7.56: *Three White Soldiers* e sue deformazioni

Qualora le ultime due candele di questo *pattern* si formino in modo leggermente diverso rispetto a quanto detto sopra, l'indicazione può essere di tipo *reversal* anziché *continuation*; più precisamente si parla di indebolimento del trend corrente.

Se dopo la prima lunga candela bianca si formano due piccoli *white real body* con *upper shadows* piuttosto pronunciate, si ha una formazione denominata *Advance Block*, in presenza della quale le posizioni lunghe dovrebbero essere alleggerite. La forza toro del mercato sta incontrando alcune resistenze ed è quindi possibile che sia in esaurimento.

Un'altra fattispecie è rappresentata dallo *Stalled Pattern*; in questo caso la seconda candela ha un *real body* piuttosto ampio senza *shadow*, mentre la terza assume circa la conformazione di una *star*, con un piccolo *real body* ed una *upper shadow* molto marcata. Anche in questo caso l'indicazione è per un esaurimento del trend corrente; la cosa migliore sarebbe realizzare i profitti delle posizioni lunghe.

ON NECK LINE, IN NECK LINE, THRUSTING LINE

Sono tre configurazioni simili al *piercing line* e al *counterattack line*, che differiscono però per il minore livello di penetrazione della chiusura della *white candle* nel *range* della prima *black candle*; per questo motivo sono formazioni con implicazioni *reversal* meno significative, fino ad essere appunto considerati modelli di continuazione della tendenza.

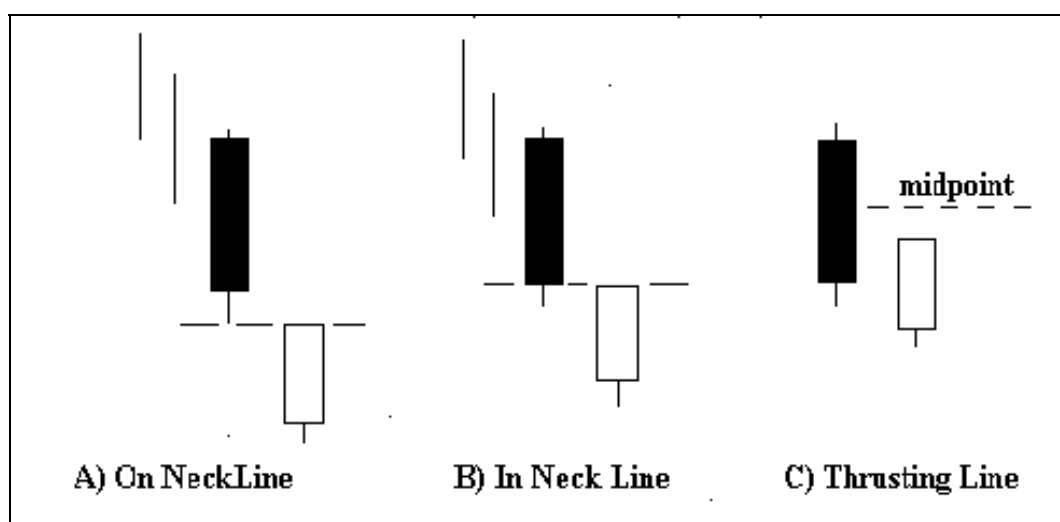


Figura 7.57: Figure di continuazione del trend corrente

La *On Neck Line* (in giapponese *Atekubi*), illustrata in figura 7.57, rappresenta la più debole tra queste formazioni; è formata da due candele, con una prima *black candle* a conferma

del *downtrend* ed una successiva *white marubozu closing line* con un *real body* piuttosto ristretto. La caratteristica peculiare di questo *pattern* è la chiusura della *marubozu* allo stesso livello del prezzo minimo della sessione precedente.

La *In Neck Line* (in giapponese *Irrikubi*) si differenzia dalla formazione suddetta per il fatto che la chiusura della *white candle* è allo stesso livello della chiusura della *black candle* precedente. Rispetto al *counterattack line* non vi è *upper shadow* e si tratta di una candela con *range* piuttosto ristretto.

La *Thrusting Line* infine evidenzia una chiusura ancora superiore, all'interno del *real body* della candela precedente; naturalmente però tale livello non deve superare il cosiddetto *midpoint*, altrimenti il *pattern* assume le caratteristiche di un modello di inversione che è appunto il *Piercing Line*.

7.7 Affidabilità dei *pattern*

E' stata svolta fino a questo punto un'ampia presentazione delle caratteristiche configurazioni presenti nella letteratura *Candlestick*; attraverso l'ausilio di brevi spiegazioni, schemi, casi reali e formalizzazioni matematiche.

Tutto ciò rappresenta il tentativo di fornire utili indicazioni per la *rintracciabilità* dei *patterns*, cioè la possibilità di discriminare determinate combinazioni di candele per derivarne suggerimenti in merito al futuro movimento di mercato. Questo è certamente un approccio che implica una certa soggettività, nonostante l'impegno per rendere l'identificazione delle configurazioni più oggettiva attraverso alcune formalizzazioni; ad ogni modo l'osservazione scrupolosa dei grafici, l'esperienza e l'interpretazione critica dell'analista sono in grado di garantire un buon livello di *rintracciabilità* dei *candlestick patterns*.

A questo punto può risultare interessante spostare la nostra attenzione dal concetto di *rintracciabilità* al concetto di *affidabilità*; un metodo di ricerca cioè, che permetta di selezionare le particolari configurazioni *candlestick* le cui indicazioni, nel mercato oggetto d'interesse, si rivelano esatte con alte percentuali.

Partendo dalla conoscenza del trend corrente, cioè del tipo di movimento che caratterizza il mercato in questo momento, deve essere posta in essere innanzitutto una scrupolosa identificazione dei *patterns* che rispetti però le condizioni essenziali specificate nella descrizione

delle configurazioni; in secondo luogo va ricercato l'eventuale verificarsi delle previsioni insite nel modello identificato, stabilendo diversi intervalli temporali di accadimento.

Un'indagine piuttosto completa sull'affidabilità è stata svolta da Gregory L. Morris¹⁵, secondo la seguente metodologia di studio:

- oggetto d'esame sono state oltre 82.000 sedute giornaliere di cento titoli presenti nell'indice *Standard & Poor 500*.

- sono stati stabiliti differenti *intervalli di previsione*, cioè periodi di tempo tra la manifestazione del *candle pattern* ed il verificarsi delle previsioni ivi contenute; in particolare è stata analizzato il movimento di mercato dopo tre, cinque, sette sedute dalla configurazione.

- si è determinato il successo di un *pattern* qualora dopo l'intervallo stabilito si verifichi effettivamente la previsione; al contrario si è trattato di fallimento nel caso di previsione non realizzata durante l'intervallo previsto. Per ogni configurazione si è determinato il numero di successi in percentuale sul totale delle apparizioni.

- infine si è calcolato un punteggio, denominato *ranking score*, attraverso un'opportuna ponderazione della percentuale di successi. I parametri utilizzati per questa ponderazione derivano dall'analisi del trend, cioè considerando quante sono le inversioni realizzate dai *pattern*: i *reversal patterns* hanno cioè maggior valore rispetto ai *continuation patterns*.

Questa particolare operazione trova ragione nella considerazione che è più probabile la continuazione della tendenza piuttosto che una sua inversione; secondo la teoria dell'informazione¹⁶ il contenuto informativo di un evento E si considera tanto più grande quanto più piccola era la probabilità (a priori) del verificarsi di E . E' quindi giustificato attribuire maggior valore ad un *candle pattern* che segnala il verificarsi di un evento meno probabile, dal momento che il valore informativo è visto come funzione decrescente della probabilità.

Nelle tre tabelle che seguono in *Appendice al capitolo* sono indicati i risultati ottenuti da Morris, considerando intervalli di previsione pari a tre, cinque e sette sedute. Questi risultati permettono di fare alcune considerazioni riguardo all'analisi *candlestick*:

- innanzitutto i *candle patterns* esplicano maggiormente la loro efficacia nel brevissimo periodo; infatti ben il 75% delle configurazioni risultano avere un *ranking score* positivo per un intervallo previsionale di tre sedute. Tale punteggio decresce con l'incremento del periodo, arrivando al 50% circa per un intervallo di cinque sedute. Con un intervallo di sette sedute la percentuale di successi cresce al 60% circa.

¹⁵Gregory L. Morris, *Candlepower: advanced Candlestick pattern recognition and filtering techniques for trading stocks and futures*, Probus Publishing Co. (1992)

¹⁶La teoria dell'informazione è stata inizialmente proposta da C.E. Shannon nel 1948.

- si può notare come le ponderazioni dei successi che danno origine al *ranking score* siano ben diverse nei due casi di *reversal patterns* e di *continuation patterns*; ad esempio l'*Identical Three Crows* con una percentuale di successo del 100% raggiunge un punteggio di 230 con un intervallo di previsione di tre sedute; al contrario il *Falling Three Methods*, pur avendo la stessa percentuale di successo del 100%, ottiene solo un *ranking score* di 49.48. Questo è dovuto, come si diceva sopra, alla maggiore probabilità di continuazione della tendenza rispetto alla sua inversione.

- un'adeguata classificazione del *pattern* deve tener conto del numero di volte nelle quali esso si è manifestato; se si è osservato poche volte, anche con un *ranking score* molto elevato, la sua affidabilità è ancora tutta da verificare. Un esempio evidente è costituito dallo *Stick Sandwich*, che nell'intervallo previsionale di sette sedute si è manifestato con successo una sola volta, raggiungendo il primo posto, ma classificandosi al trentottesimo per l'intervallo di tre e cinque sedute.

- un costante movimento nella stessa direzione del valore del *ranking score* indica un *pattern* che acquista o perde valore previsionale alla crescita dell'intervallo considerato. In buona parte dei casi si assiste ad una perdita di valore con l'incremento del periodo: è questo il caso ad esempio dell'*Identical Three Crows* che passa dalla prima, alla quarta, alla trentasettesima posizione rispettivamente con un intervallo di tre, cinque, sette sedute. L'esempio opposto è costituito dal *Counterattack Line bullish* che passa dal trentaseiesimo posto (tre sedute), all'undicesimo (cinque sedute) fino al secondo posto per un intervallo di sette sedute.

- i *pattern* più affidabili dal punto di vista previsivo sono certamente quelli che registrano i migliori risultati per tutti e tre gli intervalli previsionali. Le configurazioni che nella statistica di Morris registrano uno *score* nei primi dieci posti per tre, cinque e sette sedute sono: *Three White Soldiers*, *Three Black Crows* e *Three Inside Up*.

Tenendo presente peraltro l'approccio di brevissimo periodo che caratterizza l'analisi *candlestick* è utile considerare anche i risultati dei *pattern* che si sono classificati nei primi dieci per i soli intervalli di tre e cinque sedute: alle tre configurazioni suddette si aggiungono allora *Identical Three Crows*, *Three Inside Down*, *Upside Gap Two Crows*, *Engulfing Bearish* e *Morning Doji Star*. A completamento dell'analisi va detto che nessun altro *pattern*, oltre ai tre sempre validi, ha fatto registrare risultati tra i primi dieci sia per tre sedute che per sette sedute; invece la formazione *dark cloud cover* si è distinta nelle prime posizioni per le cinque e le sette sedute.

- un discorso particolare meritano le *stars*, considerate dalla letteratura un segnale di ottima affidabilità; nei risultati dell'indagine di Morris solo la *Morning Doji Star* è all'altezza delle sue affermate attitudini, con un nono, un quinto, un undicesimo posto ed una percentuale di successo vicina al 60%. La *Evening Doji* ottiene infatti pessimi piazzamenti con percentuali di successo del 30% circa; fa meglio la *Evening* semplice, che per la teoria dovrebbe avere meno efficacia previsiva della *Doji*, con percentuale media di successo superiore al 40%. Infine la *Morning star* ottiene un quattordicesimo, venticinquesimo e diciassettesimo posto, con una percentuale media di successo superiore al 40% ma, come vuole la teoria, al di sotto della corrispondente versione *Doji*.

7.8 Conclusioni

La *Candlestick Analysis* costituisce certamente un approccio all'analisi tecnica in cui rimane forte la componente soggettiva, come del resto avviene per tutta l'analisi grafica; sono quindi determinanti l'esperienza e l'abilità dell'analista, nonostante le formalizzazioni effettuate.

L'analisi del mercato deve iniziare sicuramente con una puntuale identificazione delle configurazioni presenti nella serie storica, cosa che dovrebbe essere facilitata dalle numerose indicazioni fornite.

A questo proposito l'aspetto che forse induce maggiore diffidenza nei confronti dell'approccio *candlestick* è la numerosità dei *pattern* caratteristici; va rilevato innanzitutto che l'analisi del trend corrente permette di effettuare una prima selezione delle configurazioni, in quanto in ogni fase di mercato vanno evidenziati solo i *pattern* di inversione o di continuazione appropriati.

In secondo luogo, come è apparso chiaramente nell'indagine sull'affidabilità proposta da Morris, alcune configurazioni funzionano meglio di altre in determinati mercati; è compito dell'analista cercare di estrapolare i *pattern* che risultano maggiormente significativi nel mercato oggetto d'interesse.

La rilevanza del particolare mercato oggetto di studio emerge anche per un altro giudizio di significatività dei *pattern*: la ricorrenza con cui una particolare formazione si manifesta. Infatti se ad esempio nelle quotazioni di un titolo si identificano frequentemente *doji candles*, esse non hanno più l'usuale importanza, in quanto non rappresentano più una fase singolare di mercato. I *candle pattern* si riferiscono infatti a particolari momenti di tensione tra le forze toro e le forze

orso con determinati riflessi sull'evoluzione dei prezzi; se in un mercato questi momenti particolari sono assai ricorrenti, molto probabilmente non si tratta di un caso di tensione ma di una dinamica ordinaria nel rapporto domanda e offerta.

Una volta che i *pattern* sono stati selezionati in base ad un giudizio di identificabilità ed affidabilità, non resta che capire come questo strumento possa essere utilizzato. Certamente l'analisi *candlestick* può rivelarsi un prezioso strumento per interpretare il mercato, cercando di valutarne lo stato di salute. Ma l'aspetto maggiormente interessante è certamente l'utilizzo dei *candle patterns* per la gestione operativa delle posizioni sul mercato.

A questo proposito è noto, e dovrebbe risultare evidente anche dai numerosi esempi proposti in precedenza, che non sempre l'analisi *candlestick* fornisce segnali per entrare ed uscire dalle posizioni; questo può risultare svantaggioso soprattutto nel caso di mancati segnali di chiusura delle posizioni. D'altra parte va considerato che si tratta di tecniche esclusivamente grafiche e che la sola analisi grafica occidentale non riesce certamente ad arrivare agli ottimi risultati possibili con i *candlestick*.

La cosa migliore per la gestione delle posizioni potrebbe quindi risultare dalla combinazione dell'analisi giapponese con l'uso di strumenti di natura quantitativa. Il prossimo capitolo avrà proprio lo scopo di introdurre gli strumenti grafici e quantitativi dell'analisi tecnica occidentale, combinandoli sistematicamente con l'analisi *candlestick*, per descrivere le enormi potenzialità di quella che può essere definita *analisi tecnica multipla*.

Appendice A: Risultati dell'indagine di Morris

3 gg	Nome del pattern	N° di pattern osservati	Successi dei pattern	Successi in %	Ranking score
1	Identical three crow	8	8	100,00	230,03
2	Three white soldiers	19	17	89,47	170,09
3	Three black crows	17	13	76,47	152,15
4	Three inside down	76	52	68,42	125,74
5	Upside gap 2 crows	3	2	66,67	119,80
6	Three inside up	59	37	62,71	89,43
7	Engulfing bearish	694	356	51,30	68,98
8	Engulfing bullish	908	500	55,07	66,16
9	Morning doji star	25	13	52,00	57,10
10	Tri star bullish	18	9	50,00	51,06
11	Falling 3 methods	5	5	100,00	49,48
12	Piercing Line	100	48	48,00	45,02
13	Dark cloud cover	107	47	43,93	44,88
14	Morning star bullish	21	10	47,62	43,81
15	Belt hold bearish	202	86	42,57	40,26
16	Syde by syde bullish	16	15	93,75	34,43
17	Evening star	23	9	39,13	29,04
18	Two crows	13	5	38,46	26,73
19	Belt hold bullish	190	79	41,58	25,38
20	Tri star bearish	15	5	33,33	9,90
21	Evening doji star	9	3	33,33	9,90
22	On neck line bearish	78	57	73,08	9,12
23	Harami cross bullish	277	99	35,74	7,85
24	Inverted hammer	109	38	34,86	5,14
25	In neck line bearish	118	83	70,34	5,08
26	Harami bullish	755	261	34,57	4,23
27	Rising 3 methods	43	31	72,09	3,30
28	Harami bearish	1165	358	30,73	1,32
29	Hanging man	1175	361	30,72	1,32
30	Hammer	1336	447	33,46	0,91
31	Harami cross bearish	340	99	29,12	-3,96
32	Shooting star	36	9	25,00	-17,49
33	Doji star bullish	178	44	24,72	-25,38
34	Doji star bearish	157	24	15,29	-49,83
35	Advance block	17	1	5,88	-80,86
36	Counterattack bullish	2	0	0,00	-100,00
37	Counterattack bearish	10	0	0,00	-100,00
38	Stick sandwich	1	0	0,00	-100,00
39	Three star in the south	1	0	0,00	-100,00
40	Breakaway	1	0	0,00	-100,00

5 gg	Nome del pattern	N° di pattern osservati	Successi dei pattern	Successi in %	Ranking score
1	Three white soldiers	19	16	84,21	108,93
2	Three black crows	17	13	76,47	107,05
3	Upside gap 2 crows	3	2	66,67	80,49
4	Identical three crow	8	5	62,50	69,38
5	Morning doji star	25	16	64,00	58,81
6	Evening star	23	13	56,52	53,12
7	Three inside down	76	40	52,63	42,55
8	Engulfing bearish	692	353	51,01	38,21
9	Dark cloud cover	107	51	47,66	29,00
10	Three inside up	59	30	50,85	26,05
11	Counterattack bullish	2	1	50,00	24,07
12	Engulfing bullish	907	446	49,17	21,84
13	Piercing Line	100	48	48,00	19,11
14	Belt hold bearish	201	88	43,78	18,43
15	Rising 3 methods	43	32	74,42	17,91
16	Harami cross bullish	277	126	45,49	12,66
17	On neck line	78	51	65,38	9,38
18	Harami bullish	751	326	43,41	7,69
19	Belt hold bullish	189	78	41,27	2,23
20	Hanging man	1171	436	37,23	0,81
21	Harami bearish	1164	423	36,34	-1,63
22	Tri star bullish	18	7	38,89	-3,72
23	Hammer	1334	514	38,53	-4,47
24	In neck line	118	67	56,78	-5,03
25	Morning star bullish	21	8	38,10	-5,71
26	Harami cross bearish	340	115	33,82	-8,40
27	Tri star bearish	15	5	33,33	-9,76
28	Shooting star	36	12	33,33	-9,76
29	Inverted hammer	109	38	34,86	-13,65
30	Two crows	13	4	30,77	-16,80
31	Syde by syde bullish	16	8	50,00	-20,76
32	Doji star bullish	178	53	29,78	-26,30
33	Falling 3 methods	5	2	40,00	-33,00
34	Evening doji star	9	2	22,22	-39,84
35	Doji star bearish	154	33	21,43	-42,01
36	Advance block	17	2	11,76	-68,29
37	Counterattack bearish	10	1	10,00	-72,90
38	Stick sandwich	1	0	0,00	-100,00
39	Three star in the south	1	0	0,00	-100,00
40	Breakaway	1	0	0,00	-100,00

7 gg	Nome del pattern	N° di pattern osservati	Successi dei pattern	Successi in %	Ranking score
1	Stick sandwich	1	1	100,00	123,21
2	Counterattack bullish	2	2	100,00	123,21
3	Three black crows	17	11	64,71	57,42
4	Three white soldiers	19	11	57,89	29,02
5	Advance block	17	9	52,94	28,71
6	Three inside up	59	34	57,63	28,57
7	Shooting star	36	19	52,78	28,22
8	Counterattack bearish	10	5	50,00	21,65
9	On neck line	78	52	66,67	20,65
10	Dark cloud cover	107	52	48,60	18,00
11	Morning doji star	25	13	52,00	16,07
12	Three inside down	76	36	47,37	15,09
13	Piercing Line	100	51	51,00	13,84
14	Rising 3 methods	42	28	66,67	13,07
15	Engulfing bearish	689	319	46,30	12,41
16	Falling 3 methods	5	3	60,00	8,70
17	Morning star bullish	21	10	47,62	6,25
18	Harami bullish	750	356	47,47	5,80
19	Engulfing bullish	907	429	47,30	5,36
20	Harami bearish	1157	501	43,30	5,35
21	Belt hold bearish	199	86	43,22	5,11
22	Harami cross bullish	277	130	46,93	4,69
23	Hanging man	1166	497	42,62	3,65
24	Belt hold bullish	189	87	46,03	2,68
25	Hammer	1331	591	44,40	-0,89
26	Tri star bearish	15	6	40,00	-2,68
27	Syde by syde bullish	16	9	56,25	-4,58
28	Harami cross bearish	340	133	39,12	-4,87
29	Evening star	23	9	39,13	-4,87
30	In neck line	118	58	49,15	-11,05
31	Upside gap 2 crows	3	1	33,33	-18,98
32	Evening doji star	9	3	33,33	-18,98
33	Inverted hammer	109	38	34,86	-22,32
34	Doji star bearish	154	49	31,82	-22,63
35	Doji star bullish	178	61	34,27	-23,66
36	Tri star bullish	18	6	33,33	-25,67
37	Identical three crow	8	2	25,00	-39,17
38	Two crows	13	3	23,08	-44,04
39	Three star in the south	1	0	0,00	-100,00
40	Breakaway	1	0	0,00	-100,00