

**Metodi di
rettifica dei
prezzi
azionari**

111

Quaderno AIAF n. 111

Supplemento alla Rivista Aiaf n. 45
(Dicembre 2002 / Gennaio 2003)

Metodi di rettifica dei prezzi azionari (Edizione aggiornata)

Rapporto della Commissione
"Analisi fondamentale"

Consigliere referente

Guido Cisternino

Gruppo di lavoro Aiaf:

Luca Pompilio (*Coordinatore*)
Alessandro Ghillino
Daniela Piccinini (*esterna all'Aiaf*)
Chiara Rotelli

Quaderni Aiaf

Note informative e tecniche
dell'Associazione Italiana degli Analisti
Finanziari

Direttore Responsabile

Enrico Colombi

Progetto Grafico

Armando e Maurizio Milani

Fotocomposizione in Dtp

DamaCom, Milano

Stampa

Quadrifoglio, Milano

Editore

AIAF Formazione e Cultura Srl
Unipersonale

Reg. Trib. Mi n. 141 - 12/3/1994

© Copyright 2003 AIAF Formazione e Cultura s.r.l.
Unipersonale

Associazione Italiana degli Analisti Finanziari

Costituita nel 1971



Consiglio Direttivo

Presidente: Franco Carlo Papa
Vice Presidente: Giampaolo Trasi
Consiglieri: Roberto Seymandi (tesoriere),
Paolo Balice,
Giovanni Camera, Betti Candia,
Guido Cisternino, Enrico De Cecco,
Gianni Ferrari, Maria Isabella Mastrofini,
Alfonso Scarano

Collegio dei Revisori

Presidente: Pierantonio Di Ronzo;
Carlo Bugolotti, Roberto Passaretti
(effettivi);
Massimo Gradilone, Marcello Priori
(supplenti)

Collegio dei Probiviri

Presidente: Francesco De Pasquale;
Teodoro Loverdos, Aurelio Renna
(effettivi);
Rita Gastaldi, Giorgio Stroppiana
(supplenti)

Sede e Segreteria

Segretario Generale: Luigi Piona
Segreteria: Ivana Bravin, Katia Diani,
Monica Berto, Stefania Monticelli
Via Dante 9 - 20123 Milano
Tel. +39 0272023500 r.a.
Fax +39 0272023652
sito Internet: www.aiaf.it
e-mail: info@aiaf.it

Sezione Romana

Responsabile: Maria Isabella Mastrofini
e-mail: sezioneromana@aiaf.it
Segreteria: Paola Lavagetti
Banca Finnat Euramerica - Palazzo Altieri
Piazza del Gesù, 49 - 00186 Roma
Tel. +39 0669933317
Fax +39 066784950

AIAF Formazione e Cultura s.r.l. Unipersonale

Presidente: Giampaolo Trasi;
Vice Presidente: Franco Carlo Papa;
Amministratore delegato: Silvio Ceretti;
Consiglieri: Franco Biscaretti di Ruffia,
Luigi Piona, Roberto Seymandi (tesoriere)

Organismi internazionali

EFFAS

European Federation of Financial Analysts Societies



Secretariat: Claudia Stinnes
Einsteinstrasse 5 Postfach 10.10.30
D - 63303 Dreieich - Frankfurt
Tel. 0049 6103 583348
Fax 0049 6103 583335
sito Internet: www.effas.com
e-mail: claudia.stinnes@effas.com

ACIIA®

Association of Certified International Investment Analysts



Company Secretary: Alice Gradon
Feldstrasse 80 Buelach CH
8180 Switzerland
Tel. 0041 1 8723543
Fax 0041 1 8723532
sito Internet: www.aciia.org
e-mail: gradon@azekcfpi.ch

Soci Sostenitori: Air Dolomiti, Alleanza Assicurazioni, Astaldi, Banca IMI, Banca Lombarda e Piemontese, Banca Popolare di Bergamo/Credito Varesino, Banca Popolare di Lodi, Borsa Italiana, Capitalia, Enel, Eni, ERG, Esaote, Gefran, Interbanca, Intesa BCI, Italcementi, Mariella Burani, Opengate, Pirelli, RAS, SABAF, Telecom Italia

indice

INTRODUZIONE	5
<hr/>	
PARTE I	
METODI DI RETTIFICA DEI PREZZI AZIONARI PER LE PRINCIPALI OPERAZIONI STRAORDINARIE	6
Aumenti del capitale sociale	6
Raggruppamenti e frazionamenti	10
Distribuzione di dividendi straordinari o di altri proventi finanziari	10
Scissioni	11
Fusioni e altre operazioni di natura straordinaria	12
<hr/>	
PARTE II	
ALCUNE RECENTI OPERAZIONI DI NATURA STRAORDINARIA E CALCOLO DEI RELATIVI FATTORI DI RETTIFICA	13
Esempi di aumento a pagamento del capitale sociale	13
Esempi di operazioni miste di aumento gratuito e a pagamento del capitale sociale	16
Esempi di aumento gratuito, frazionamento e raggruppamento	17
Esempi di operazioni di scissione	18

Metodi di rettifica dei prezzi azionari

INTRODUZIONE

A seguito di operazioni societarie straordinarie che comportano lo stacco di diritti, di operazioni di frazionamento o di raggruppamento di azioni, di operazioni di scissione nonché di distribuzioni di dividendi straordinari, i corsi azionari possono subire una variazione sistematica tale da non essere più confrontabili tra di loro; per ripristinare la continuità delle serie storiche dei prezzi occorre effettuare opportune rettifiche attraverso l'utilizzo dei cd. fattori di rettifica (1). A tale proposito, l'articolo 10, comma 5, del Regolamento Consob n. 1768/98 e successive modificazioni ("Regolamento mercati") impone alle società di gestione dei mercati regolamentati di rendere noti i coefficienti di rettifica da adottare per rendere omogenee le serie storiche degli strumenti finanziari negoziati in occasione di operazioni societarie straordinarie idonee a incidere sulla continuità dei prezzi.

L'applicazione dei fattori di rettifica alle serie storiche dei prezzi e, talvolta, delle quantità scambiate, assolve in primo luogo a una esigenza di tipo statistico-informativo, con evidenti riflessi anche di carattere normativo. Per esempio, con riferimento alla disciplina dell'offerta pubblica di acquisto totalitaria, l'articolo 106 del Testo unico delle disposizioni in materia di intermediazione finanziaria prevede che l'offerta sia promossa a un prezzo non inferiore alla media aritmetica fra il prezzo medio ponderato di mercato degli ultimi dodici mesi e quello più elevato pattuito nello stesso periodo dall'offerente per acquisti di azioni ordinarie. Al fine di poter procedere al

calcolo del prezzo medio ponderato degli ultimi dodici mesi occorre utilizzare *dati omogenei, relativi ad un'entità aziendale con caratteristiche costanti nel tempo e, comunque, non modificate da operazioni di natura straordinaria* (Comunicazione Consob n. DEM/2011819 del 21-2-2002); pertanto, occorre rettificare la serie storica delle quotazioni per gli eventuali fattori di rettifica.

I fattori di rettifica possono essere utilizzati anche per assicurare la continuità degli indici azionari; per esempio, Borsa Italiana determina i fattori di rettifica anche ai fini del calcolo dei propri indici azionari, tra i quali l'indice Mib30. Infatti, ogniqualvolta su di un'azione componente il paniere Mib30 sono effettuate operazioni societarie straordinarie come quelle sopra richiamate occorre modificare il prezzo base con cui l'azione interessata è rappresentata nell'indice e rispetto al quale contribuisce alla valorizzazione dell'indice (2).

I fattori di rettifica possono essere utilizzati anche per effettuare le necessarie rettifiche sugli strumenti derivati aventi come sottostante l'azione interessata dall'operazione di natura straordinaria, al fine di contenere gli effetti distorsivi dell'evento che genera

NOTE

1) Per rettificare i prezzi delle azioni registrati prima di un'operazione di natura straordinaria occorre moltiplicare la serie storica dei prezzi per il relativo fattore di rettifica. Poiché per ogni operazione che dà origine a una discontinuità nei prezzi si applica un fattore di rettifica, su di un periodo piuttosto esteso si possono avere più rettifiche sicché occorrerà moltiplicare la serie storica dei prezzi per il prodotto dei singoli fattori di rettifica. Ad eccezione delle operazioni di frazionamento e di raggruppamento di azioni, alla base del calcolo del fattore di rettifica vi è la quotazione dell'azione al momento della partenza dell'operazione; pertanto possono esservi limiti nell'orizzonte temporale di applicazione della rettifica alle serie storiche dei prezzi, specie in presenza di ampie oscillazioni di prezzo.

2) La formula di calcolo dell'indice Mib30 è rappresentata dalla seguente formula di Laspeyres:

$$I = \left(\sum_{i=1}^N \frac{P_{(it)}}{P_{(i0)}} * k_{(iT)} \right) * R_T$$

dove:

- $P_{(i0)}$ è il prezzo base dell'azione i-esima ossia il valore di ogni azione al momento dell'ultima revisione
- $P_{(it)}$ è il prezzo corrente al tempo t dell'azione i-esima
- W_{iT} è il peso base ovvero l'incidenza percentuale di ciascuna azione
- R_T è il valore di raccordo utilizzato per mantenere la continuità dell'indice in occasione degli aggiornamenti del paniere

Se a seguito di un'operazione di natura straordinaria idonea a produrre una discontinuità nei prezzi di un'azione del paniere non si procedesse alla rettifica del relativo prezzo base $P_{(i0)}$, nella valorizzazione dell'indice semplice $P_{(it)}/P_{(i0)}$ - il cui prodotto per il peso base rappresenta il contributo relativo dell'azione nell'indice - si verrebbero a confrontare i prezzi di azioni di realtà societarie diverse.



PARTE I

Metodi di rettifica dei prezzi azionari per le principali operazioni straordinarie



la necessità di rettifica (3).
I fattori di rettifica possono infine essere utilizzati per la rettifica del costo di

NOTE

3) Ai sensi delle Istruzioni al Regolamento dei mercati organizzati e gestiti da Borsa Italiana ("Istruzioni"), sul mercato italiano dei contratti di opzione su azioni, a seguito di operazioni di natura straordinaria sulle azioni sottostanti il contratto, è previsto che possano essere rettificati elementi quali il prezzo di esercizio, il numero di azioni sottostanti, la tipologia di azioni da consegnare e il numero delle posizioni in contratti, attraverso un coefficiente di rettifica determinato sulla base di regole di equivalenza finanziaria di generale accettazione. Analogamente, per i contratti futures su singola azione, si prevede che possano essere rettificati attraverso un opportuno coefficiente di rettifica uno o più dei seguenti elementi: il numero di azioni sottostanti, la tipologia di azioni da consegnare, il prezzo di chiusura giornaliero determinato dall'organismo di gestione del sistema di compensazione e garanzia e il numero delle posizioni in contratti.

4) In generale, l'annuncio di un aumento a pagamento del capitale sociale comporta - al momento stesso dell'annuncio - un effetto sui prezzi degli strumenti finanziari interessati, che può dipendere dalla presenza di eventuali asimmetrie informative sull'emittente, dalla esistenza di elevati costi di transazione legati all'operazione, dalla rigidità della curva di domanda rispetto all'aumento dell'offerta di azioni ovvero dal conseguente cambiamento della struttura finanziaria dell'emittente e da altri fattori legati alla specificità della situazione. L'effetto di diluizione cui si fa riferimento per il calcolo del fattore di rettifica riguarda il trasferimento di ricchezza dagli attuali azionisti ai nuovi, conseguente all'offerta in sottoscrizione di azioni o di strumenti finanziari che consentono la conversione in azioni dell'emittente a un prezzo inferiore a quello di mercato, che si realizza al momento della partenza dell'operazione.

acquisto di un titolo interessato da una operazione di natura straordinaria. L'Aiaf ha una consolidata e riconosciuta tradizione nella determinazione dei fattori di rettifica. Il presente Quaderno intende costituire una sorta di compendio per il calcolo dei fattori di rettifica. L'intendimento non è di esaurire la varietà dei casi possibili quanto piuttosto di fornire una serie di indicazioni cui riferirsi, per analogia, nell'esame di eventuali altre operazioni complesse o innovative. Nella prima parte sono esaminate le modalità di determinazione dei fattori di rettifica con riferimento alle principali operazioni di natura straordinaria; nella seconda parte sono esaminate nel dettaglio alcune recenti operazioni e il calcolo dei relativi fattori di rettifica.

PARTE I

METODI DI RETTIFICA DEI PREZZI AZIONARI PER LE PRINCIPALI OPERAZIONI STRAORDINARIE

Aumenti del capitale sociale

Un aumento del capitale sociale è un'operazione di carattere straordinario che determina un aumento del capitale sociale dell'impresa mediante un incremento del numero di azioni emesse o un aumento del loro valore nominale. Le operazioni di aumento del capitale sociale che determinano un incremento del numero di azioni emesse possono essere realizzate attraverso l'offerta in sottoscrizione o l'assegnazione di azioni, anche di diversa categoria, ovvero l'emissione di strumenti finanziari che consentono la conversione in nuove azioni dell'emittente, quali ad esempio *warrant*, obbligazioni convertibili o obbligazioni

cum warrant. Le operazioni di aumento del capitale sociale possono essere a pagamento o di tipo gratuito. A differenza degli aumenti di capitale a pagamento quelli di tipo gratuito non comportano raccolta di capitale di rischio sostanziandosi in operazioni contabili di trasferimento di poste del patrimonio netto.

LE OPERAZIONI DI AUMENTO A PAGAMENTO DEL CAPITALE SOCIALE CON STACCO DEL DIRITTO DI OPZIONE

Le operazioni di aumento a pagamento del capitale sociale prevedono l'offerta in sottoscrizione di azioni o di strumenti finanziari che consentono la conversione in azioni dell'emittente secondo un certo rapporto di offerta a un determinato prezzo di sottoscrizione. Se il prezzo di sottoscrizione delle azioni o degli strumenti finanziari offerti in sottoscrizione risulta sensibilmente inferiore al loro valore di mercato si produce un effetto di diluizione (4) sui prezzi azionari dell'emittente. ***Gli interessi patrimoniali degli azionisti sono tutelati dal diritto di opzione, nel quale si travasa il contenuto finanziario della diluizione occorsa sui prezzi azionari.*** Lo strumento del diritto di opzione trova parziale previsione nell'articolo 2441 del codice civile, che prescrive che le *azioni di nuova emissione e le obbligazioni convertibili in azioni devono essere offerte in opzione ai soci in proporzione al numero delle azioni possedute. Se vi sono obbligazioni convertibili il diritto di opzione spetta anche ai possessori di queste, in concorso con i soci, sulla base del rapporto di cambio* (5). Il diritto di opzione consente agli attuali azionisti di partecipare all'aumento di capitale in proporzione

alla percentuale di capitale posseduta e di mantenere inalterata la propria partecipazione al capitale sociale. Gli aumenti a pagamento del capitale sociale possono prevedere una esclusione o limitazione del diritto di opzione nei casi e con le modalità espressamente previste dagli articoli 2441 del codice civile e 134 del D.Lgs. 24 febbraio 1998, n.58. In tali casi il prezzo di emissione delle azioni viene determinato *in base al valore del patrimonio netto, tenendo conto, per le azioni quotate in Borsa, anche dell'andamento delle quotazioni nell'ultimo semestre*, in modo da avvicinare quanto più possibile il prezzo di emissione delle azioni al loro valore di mercato e limitare, quindi, la diluizione dei prezzi. Pertanto, in caso di esclusione o limitazione del diritto di opzione non si dovrebbe produrre alcuna discontinuità significativa nei prezzi. Inoltre, non si ha alcuna negoziazione "ex diritto" delle azioni interessate per cui non si determina nessun fattore di rettifica. Nel caso di aumenti di capitale a pagamento con stacco del diritto di opzione, **per garantire l'equivalenza finanziaria tra la situazione dell'azionista prima dell'avvio dell'operazione e quella successiva allo stacco del diritto di opzione, il valore teorico del diritto deve eguagliare la differenza tra il prezzo effettivo "cum diritto" e il prezzo teorico "ex diritto" dell'azione interessata**, ossia:

valore teorico del diritto (d) = prezzo effettivo "cum diritto" - prezzo teorico "ex diritto"

Il calcolo del valore teorico del diritto segue una logica di equivalenza finanziaria mentre la quotazione effettiva del diritto è

determinata dalla legge della domanda e dell'offerta. Il calcolo del valore teorico del diritto è utile per impostare eventuali operazioni di arbitraggio che tendono ad allineare le quotazioni alla parità teorica; quando si verifica questa condizione è indifferente vendere i diritti di opzione oppure esercitarli (6). In equilibrio deve esserci indifferenza tra l'acquisto dell'azione ex opzione e l'acquisto dell'azione al prezzo di sottoscrizione mediante l'esercizio dei diritti di opzione acquistati sul mercato.

Il calcolo del valore teorico del diritto è funzionale alla determinazione del prezzo teorico "ex diritto" e, quindi, del fattore di rettifica (k) calcolato secondo **il metodo teorico:**

$$k = \frac{\text{prezzo teorico "ex diritto"}}{\text{prezzo effettivo "cum diritto"}}$$

dove:

prezzo teorico "ex diritto" = prezzo effettivo "cum diritto" - valore teorico del diritto

In alternativa, il fattore di rettifica può essere determinato seguendo **il metodo della quotazione del diritto**, e cioè prescindendo dal calcolo del valore teorico del diritto di opzione. In tal caso, il fattore di rettifica verrà determinato tenendo conto dell'effettiva quotazione del titolo "ex diritto" e della quotazione del diritto dopo l'emissione, sulla scorta della seguente relazione:

$$k = \frac{\text{prezzo effettivo "ex diritto"}}{\text{prezzo teorico "cum diritto"}}$$

dove:

prezzo teorico "cum diritto" = prezzo effettivo "ex diritto" + quotazione effettiva del diritto

Il metodo della quotazione del diritto si ritiene debba essere seguito solo quando non è possibile determinare il valore teorico dello stesso e se sussistono condizioni di liquidità sufficienti ad assicurare un efficiente processo di formazione dei prezzi.

Nei casi di operazioni complesse che prevedono lo stacco di più diritti potrà essere necessario applicare **il metodo misto**, che prevede per alcuni diritti l'applicazione del metodo teorico e per altri diritti l'applicazione del metodo della quotazione del diritto.

Di seguito sono approfondite le modalità di calcolo del fattore di rettifica nelle varie ipotesi di utilizzo del metodo teorico, del metodo della quotazione del diritto e del metodo misto.

- Il metodo teorico

Secondo il metodo teorico, il fattore di rettifica viene definito dal rapporto tra

NOTE

5) I warrant (a differenza delle obbligazioni convertibili) non sono disciplinati nel codice civile; pertanto non è previsto che il diritto di opzione spetti ai possessori di warrant. Tuttavia, nei regolamenti dei warrant possono essere contemplati appositi meccanismi di rettifica volti a contenere gli effetti distorsivi dell'operazione di aumento del capitale, tra cui la rettifica della base nei limiti in cui lo strike del warrant risulti superiore al valore nominale delle azioni di compendio.

6) La scarsa liquidità dello strumento del diritto di opzione e dell'azione sottostante nonché la difficoltà di reperire a prestito le azioni sono condizioni che possono comportare quotazioni fortemente disallineate rispetto al valore teorico del diritto.





NOTE

7) Attualmente, la Commissione AIAF "Fattori di Rettifica" utilizza quale prezzo effettivo "cum diritto" il prezzo ufficiale segnato dall'azione il giorno antecedente la data di avvio dell'operazione.

Comunque, seguendo i criteri di calcolo suggeriti dall'AIAF è possibile calcolare diversi coefficienti in funzione del tipo di prezzo utilizzato (prezzo dell'ultimo contratto, prezzo di riferimento, prezzo di apertura, prezzo di chiusura).

8) Il prezzo di sottoscrizione comprende il prezzo di emissione, l'eventuale rimborso spese e il conguaglio dividendo, se richiesto, ovvero l'eventuale differenza di dividendo dovuta al diverso godimento delle azioni emesse. Nel caso in cui lo stacco dell'eventuale dividendo ordinario avvenga contestualmente all'operazione sul capitale prima di effettuare il calcolo del valore a carico del diritto il prezzo effettivo "cum diritto" andrà depurato del relativo ammontare. Qualora le nuove azioni derivanti dall'emissione non avessero diritto all'intero dividendo, si procederà a determinare il rateo di cedola per la diversità di godimento, ragguagliando l'esborso figurativo al relativo periodo di competenza. In pratica, si effettua il calcolo come se la società emittente chiedesse il conguaglio dividendo per il periodo che intercorre fra le date dei due diversi godimenti ed emettesse titoli con eguale godimento. Per convenzione, in mancanza di dati certi si assume per il calcolo il dividendo corrisposto per l'esercizio precedente.

9) In mancanza di una previsione normativa in argomento, nelle Istruzioni del regolamento dei mercati organizzati e gestiti da Banca italiana si raccomanda agli emittenti di impegnarsi a rendere disponibili gli strumenti finanziari rivendenti da offerte in opzione entro il termine massimo di 10 giorni di mercato aperto successivi all'ultima data utile per la loro sottoscrizione.

il prezzo teorico "ex diritto" e l'ultima quotazione "cum diritto" dell'azione (7) rilevata il giorno che precede lo stacco del diritto:

$$k = \frac{\text{prezzo teorico "ex diritto"}}{\text{prezzo effettivo "cum diritto"}}$$

Nel caso in cui l'aumento a pagamento del capitale sociale fosse effettuato mediante l'offerta in sottoscrizione di azioni della stessa categoria secondo un certo rapporto ad un determinato prezzo di sottoscrizione (8), il valore teorico del diritto sarà espresso dalla seguente *relazione di arbitraggio*:

$$d = (\text{prezzo teorico "ex diritto"} - \text{prezzo di sottoscrizione}) * \text{rapporto di offerta (Ro)}$$

che deve valere contestualmente alla *relazione di equivalenza finanziaria*:

$$\text{prezzo teorico "ex diritto"} = \text{prezzo effettivo "cum diritto"} - \text{valore teorico del diritto (d)}$$

per cui si ottiene la *formula 1* a piè pagina in forma esplicita del prezzo teorico "ex diritto".

Nel calcolo del valore teorico del diritto si

10) Ai sensi dell'art. 2346 c.c. "le azioni non possono emettersi per somma inferiore al loro valore nominale (2630, 2438)". Pertanto esiste un limite inferiore alla determinazione del prezzo di emissione rappresentato dal valore nominale dell'azione mentre il limite superiore è dato dal suo valore di mercato.

omette di considerare la componente derivativa conseguente dalla liquidazione a termine degli strumenti finanziari sottostanti (9). Se per qualche motivo il prezzo di sottoscrizione delle nuove azioni dovesse risultare superiore al loro valore di mercato cadrebbe la convenienza ad esercitare il diritto di opzione il cui valore teorico sarebbe nullo: infatti, **il valore teorico del diritto di opzione non può essere negativo** (10).

Nel caso in cui la società emittente avesse più categorie di azioni l'aumento di capitale a pagamento potrebbe prevedere l'offerta in opzione di azioni della rispettiva categoria ovvero di azioni di una sola categoria. In quest'ultimo caso l'ipotesi che viene adottata è che in un mercato efficiente il prezzo delle azioni sconta immediatamente l'eventuale trasferimento di ricchezza tra le diverse categorie di azionisti al momento dell'annuncio dell'operazione; pertanto, si ricava il valore teorico del diritto con riferimento alla sola categoria di nuove azioni emesse.

Nel caso in cui l'aumento a pagamento del capitale sociale fosse effettuato mediante l'offerta in sottoscrizione di warrant, obbligazioni cum warrant o obbligazioni convertibili, a un determinato prezzo di sottoscrizione secondo un certo rapporto di offerta, il valore teorico del diritto sarà pari rispettivamente a:

$$d = (\text{valore teorico warrant} - \text{prezzo di sottoscrizione}) * Ro$$

$$d = (\text{valore teorico obbligazione} + \text{valore teorico warrant} - \text{prezzo di sottoscrizione}) * Ro$$

$$d = (\text{valore teorico obbligazione convertibile} - \text{prezzo sottoscrizione}) * Ro$$

$$\text{formula 1} \quad p_{\text{ex diritto}} = \frac{n. \text{ azioni possedute (V)} * p_{\text{cum diritto}} + n. \text{ azioni nuove (N)} * \text{prezzo sottoscrizione}}{n. \text{ azioni possedute (V)} + n. \text{ azioni nuove (N)}}$$

Nella valutazione dei warrant e delle obbligazioni convertibili ai fini della determinazione del valore teorico del diritto **non si ipotizza l'integrale sottoscrizione delle azioni offerte in opzione giacché questa potrebbe avvenire solo in un momento successivo e, verosimilmente, solo al verificarsi di certe condizioni di mercato.** Pertanto, nella determinazione del valore teorico del diritto non trovano giustificazione i metodi di valutazione dei warrant sulla base del valore intrinseco nell'ipotesi di esercizio immediato o di valutazione delle obbligazioni convertibili sulla base del valore di conversione dell'obbligazione nelle azioni di compendio nell'ipotesi di conversione immediata o differita, a meno che non siano motivati da ragioni di mercato. **Nel caso in cui l'operazione sul capitale comporti l'offerta di warrant, di obbligazioni convertibili o di obbligazioni cum warrant occorrerà procedere a una loro stima seguendo metodi che tengano conto dei valori effettivamente espressi dal mercato per altri strumenti simili. Inoltre, nel caso in cui tali strumenti incorporassero delle componenti di difficile valutazione si adotterà un criterio di valutazione conservativo.**

Sostituendo il valore teorico del diritto così determinato alla *relazione di equivalenza finanziaria*: prezzo teorico "ex diritto" = (prezzo effettivo "cum diritto" – valore teorico del diritto) si otterrà una funzione non esplicitabile rispetto al prezzo teorico "ex diritto". Infatti, il valore teorico del diritto - da cui si ricava per la *relazione di equivalenza finanziaria* il prezzo teorico "ex diritto" - dipende da strumenti derivati il cui valore teorico è funzione del prezzo teorico "ex diritto" dell'azione. In tal

caso, verificata la monotonicità della funzione, per la determinazione del prezzo teorico "ex diritto" occorre procedere in maniera iterativa. In particolare, sarà necessario applicare passo per passo il metodo di valutazione per lo strumento derivato in argomento formulando diverse ipotesi relative al valore teorico dell'azione "ex diritto"; per ciascuna di tale ipotesi sarà possibile risalire, una volta calcolato il valore teorico del diritto, al valore stimato dell'azione "cum diritto" sulla base della relazione:

$$\text{prezzo "cum diritto" stimato} = \text{prezzo teorico "ex diritto"} + \text{valore teorico del diritto}$$

Il valore teorico dell'azione "ex diritto" da utilizzare per il calcolo del diritto sarà quello per il quale il valore del prezzo "cum diritto" stimato tende a coincidere con il prezzo "cum diritto" effettivamente rilevato sul mercato. Nel caso di operazioni complesse in cui all'aumento a pagamento mediante l'offerta in sottoscrizione di azioni si affianca un aumento a pagamento del capitale effettuato attraverso l'abbinamento di warrant o di obbligazioni cum warrant o di obbligazioni convertibili, nella determinazione del valore teorico del diritto occorrerà considerare contemporaneamente tutti gli strumenti finanziari offerti in sottoscrizione; per esempio, nel caso di un aumento a pagamento del capitale sociale effettuato mediante l'offerta in sottoscrizione di azioni secondo un certo rapporto di offerta (R_o) con abbinati warrant secondo un certo rapporto (R_w), il valore teorico del diritto sarà dato da:

$$d = (\text{prezzo teorico "ex diritto"} + \text{valore teorico warrant} * R_w - \text{prezzo sottoscrizione}) * R_o$$

Considerata la presenza dei warrant, nella determinazione del prezzo teorico del diritto occorrerà procedere in maniera iterativa.

Nel caso in cui una società effettua l'aumento a pagamento del capitale sociale mediante emissione di più categorie di strumenti finanziari (azioni, warrant, obbligazioni cum warrant e obbligazioni convertibili), lasciando la scelta della categoria all'azionista, per il calcolo del valore teorico del diritto si presume che sia sottoscritto il diritto di maggiore valore.

- Il metodo della quotazione del diritto

In tutti i casi in cui non è possibile applicare il metodo teorico, il fattore di rettifica verrà determinato tenendo conto dell'effettiva quotazione del titolo "ex diritto" e della quotazione del diritto dopo l'emissione.

$$k = \frac{\text{prezzo effettivo "ex diritto"}}{\text{prezzo effettivo "ex diritto"} + \text{quotazione effettiva del diritto}}$$

Il metodo della quotazione del diritto consente di ottenere risultati in linea col metodo teorico se il mercato dell'azione interessata dall'operazione di natura straordinaria è sufficientemente liquido.

- Il metodo misto

Nei casi di operazioni complesse si procede, ove possibile, alla determinazione del diritto con il metodo teorico indipendentemente dall'eventuale quotazione dei diritti. Se





ciò fosse possibile solo parzialmente si applica, tenendo conto del diritto teorico e del diritto effettivo, la *formula 1* a piè pagina.

RETTIFICHE PER OPERAZIONI DI AUMENTO GRATUITO DEL CAPITALE SOCIALE

Le operazioni di aumento gratuito del capitale sociale prevedono l'assegnazione di azioni o di strumenti finanziari che consentono la conversione in azioni secondo un certo rapporto di assegnazione (R_a) senza versamento di alcun corrispettivo. Gli aumenti di capitale di tipo gratuito consistono in trasferimenti contabili tra voci che compongono il patrimonio netto e trovano giustificazione quando il capitale sociale assume una rilevanza giuridica e operativa.

Nei casi di **assegnazione gratuita** di azioni a godimento regolare e senza rimborso spese il valore teorico del diritto di assegnazione (11) sarà pari alla *formula 2* a piè pagina, da cui si ottiene, utilizzando la *relazione di equivalenza finanziaria*, che il prezzo teorico "ex diritto" sarà dato dalla *formula 3* a piè pagina.

L'assegnazione gratuita può anche riguardare warrant, obbligazioni cum warrant e/o obbligazioni convertibili. In tal caso il valore teorico del diritto sarà dato da:

*valore teorico del diritto di assegnazione = valore teorico dello strumento finanziario * R_a*

NOTE

11) Il diritto di assegnazione, a differenza del corrispondente diritto di opzione per gli aumenti a pagamento del capitale sociale, non è negoziabile.

e la stima del diritto di assegnazione avverrà seguendo le necessarie procedure iterative.

Nel caso di operazione mista sul capitale (gratuita e a pagamento) in cui, dopo la sola operazione gratuita, la quotazione teorica risulti inferiore al prezzo di emissione della parte a pagamento, si calcola il fattore di rettifica solo sull'assegnazione gratuita in quanto cade la convenienza alla sottoscrizione a pagamento e quindi non esiste il relativo diritto teorico.

Raggruppamenti e frazionamenti

A seguito di operazioni di raggruppamento e di frazionamento di azioni, il primo giorno di quotazione ex, a parità di altre condizioni, si registra una discontinuità nei prezzi la cui misura è data proprio dal rapporto con cui le azioni sono raggruppate o frazionate.

Per le operazioni di frazionamento e raggruppamento i fattori di rettifica sono sempre determinati seguendo il metodo teorico. In particolare, la formula per la determinazione del fattore di rettifica sarà espressa dalla *formula 4* a piè pagina.

Distribuzione di dividendi straordinari e di altri proventi finanziari

Lo stacco di dividendi ordinari in contanti non dà luogo a rettifica mentre lo stacco di dividendi straordinari comporta il calcolo di un fattore di rettifica. La qualifica del dividendo come straordinario viene effettuata caso per caso sulla base di una valutazione che fa riferimento principalmente a elementi di natura quantitativa e qualitativa e, in alcuni casi, alle modalità e ai tempi definiti per la distribuzione.

Nei casi di dividendo straordinario si procede, alla determinazione di un fattore di rettifica, secondo la *formula 5* a piè pagina.

Le medesime considerazioni sui dividendi straordinari andranno effettuate anche per l'assegnazione gratuita di azioni proprie, già emesse o di nuova emissione, o di altra società quotata su di un mercato regolamentato, se espressamente qualificata a titolo di dividendo. Il confine tra aumento gratuito di capitale mediante assegnazione di azioni, frazionamento di azioni e distribuzione di un dividendo in azioni

$$\text{formula 1 } k = \frac{\text{prezzo effettivo "ex diritto"}}{\text{prezzo effettivo "ex diritto" + quotazione effettiva del diritto + diritti teorici}}$$

$$\text{formula 2 } \text{valore teorico del diritto di assegnazione} = \frac{\text{prezzo teorico "ex diritto"}}{n. \text{ azioni assegnate gratuitamente}}$$

$$\text{formula 3 } \text{prezzo teorico "ex diritto"} = \frac{n. \text{ azioni possedute} * \text{"prezzo effettivo cum diritto"}}{n. \text{ azioni possedute} + n. \text{ azioni assegnate gratuitamente}}$$

$$\text{formula 4 } k = \frac{\text{prezzo teorico "ex diritto"}}{\text{prezzo effettivo "cum diritto"}} = \frac{n. \text{ azioni ante operazione}}{n. \text{ azioni post operazione}}$$

$$\text{formula 5 } k = \frac{\text{prezzo effettivo "cum dividendo"} - \text{parte del dividendo straordinario da rettificare}}{\text{prezzo effettivo "cum dividendo"}}$$

assume contorni assai poco definiti. Infatti, la distribuzione di un dividendo in azioni equivale semplicemente a un giro contabile di poste del patrimonio netto il cui controvalore complessivo rimane invariato. Anche nel caso di frazionamento di azioni non si effettuano pagamenti monetari e la percentuale di azioni detenuta da ogni investitore sul totale del capitale sociale rimane invariata. Più in generale, ogniqualvolta si verifica lo stacco di un provento di natura finanziaria diverso da un dividendo si procede alla determinazione di un fattore di rettifica secondo la *formula 1* a piè pagina.

Scissioni

La scissione consiste nel frazionamento e nel trasferimento di alcuni elementi del patrimonio della società scissa a una o più società beneficiarie mediante l'attribuzione delle azioni di queste ultime ai soci della società scissa secondo un certo rapporto di cambio (Rc).

La differenza sostanziale rispetto al conferimento d'azienda risiede nel fatto che nella scissione ricevono in cambio le azioni di una o più società beneficiarie gli azionisti della scissa mentre nel conferimento le azioni della società che ha ricevuto l'apporto sono attribuite alla stessa società conferente; pertanto, per la società scissa il primo giorno di quotazione post scissione si produce una discontinuità nei prezzi azionari che determina la necessità di calcolare un

fattore di rettifica mentre per la società conferente, a parità di altre condizioni, non si ha alcuna variazione dei prezzi. Di seguito sono approfondite le diverse modalità di calcolo del fattore di rettifica nel caso di operazioni di scissione. Nei casi in cui la società beneficiaria della scissione è oggetto di nuova quotazione, e le condizioni di mercato e la liquidità sull'azione scissa e beneficiaria consentono un'efficiente realizzazione del processo di formazione dei prezzi (come tipicamente accade per le società del Mib30), per la determinazione del fattore di rettifica è opportuno ricorrere al **metodo della quotazione della società scissa e beneficiaria**:

$$k = \frac{\text{prezzo scissa "post scissione"}}{\text{prezzo scissa "post scissione"} + \text{prezzo beneficiaria}}$$

Negli altri casi il fattore di rettifica viene definito dal rapporto tra il prezzo teorico "post scissione" e il prezzo effettivo "ante scissione", registrato l'ultimo giorno antecedente l'avvio dell'operazione (**metodo teorico**):

$$k = \frac{\text{prezzo teorico "post scissione"} (p_{\text{"post scissione"}})}{\text{prezzo effettivo "ante scissione"} (p_{\text{"ante scissione"}})}$$

Per la determinazione del prezzo teorico "post scissione" si fa notare come nelle operazioni di scissione si

finisce con l'annullare (scissione totale) o ridurre (scissione parziale) il capitale sociale della scissa con conseguente annullamento di tutte o parte delle azioni della società scissa stessa. Pertanto, il prezzo teorico "post scissione" sarà dato dalla *formula 2* a piè pagina.

Nei casi in cui la scissione avviene a favore di una società già quotata ed è prevista la contestuale assegnazione di azioni della medesima società quotata a fronte della parte scidente ricevuta, il valore teorico della parte scidente sarà espresso dal prodotto del prezzo di mercato della società beneficiaria per il relativo rapporto di cambio. Negli altri casi, particolarmente rilevante diventa il problema della stima del valore teorico della parte scidente che potrà essere stabilito sulla base dei metodi di valutazione ritenuti più adeguati.

Fusioni e altre operazioni di natura straordinaria

Ai sensi dell'art.2501 del c.c. "la fusione di due società può eseguirsi mediante la costituzione di una nuova società o mediante l'incorporazione in una società di una o più altre". Nel caso di fusione per incorporazione non si dà luogo al calcolo del fattore di rettifica per la società incorporante per la quale la quotazione post fusione non produce di per sé alcuna discontinuità tecnica nei prezzi azionari. Per la società incorporata è possibile determinare invece un fattore di rettifica dato dal rapporto di concambio eventualmente corretto per gli eventuali conguagli in denaro; esistono, tuttavia, limiti temporali all'applicazione di un tale fattore di rettifica soprattutto nel periodo antecedente la determinazione

$$\text{formula 1 } k = \frac{\text{prezzo effettivo "cum provento"} - \text{provento finanziario da distribuire}}{\text{prezzo effettivo "cum provento"}}$$

$$\text{formula 2 } \text{prezzo teorico "post"} = \frac{N_{\text{azioni ante scissione}} * \text{prezzo}_{\text{"ante scissione"}} - Rc * \text{valore teorico parte scidente}}{N_{\text{azioni post scissione}}}$$





del medesimo rapporto di concambio.

Gli stessi argomenti possono ripetersi nel caso di fusione perfetta.

Inoltre, non si dà luogo al calcolo del fattore di rettifica per le seguenti operazioni:

- aumento gratuito del valore nominale o riduzione dello stesso
- conversione di una categoria in azioni di un'altra categoria della stessa società senza stacco di un diritto
- conversione di obbligazioni convertibili in azioni di compendio e esercizio di warrant
- assegnazione e esercizio di *stock options*
- operazioni di *buy back* su azioni proprie. Nel caso di acquisto di azioni proprie e contestuale annullamento delle stesse si produce un effetto simile al raggruppamento di azioni; tuttavia, non si ha nessuna quotazione "ex diritto"
- promozione di un'offerta pubblica di acquisto totalitaria.

Parte II

Alcune recenti operazioni di natura straordinaria e calcolo dei relativi fattori di rettifica

PARTE II
ALCUNE RECENTI OPERAZIONI DI NATURA STRAORDINARIA E CALCOLO DEI RELATIVI FATTORI DI RETTIFICA

Esempi di aumento a pagamento del capitale sociale

Aumento a pagamento del capitale sociale con emissione di azioni ordinarie e di offrirsi ai possessori di azioni ordinarie e di risparmio

Operazione su Gemina del 9 ottobre 2000

L'operazione prevede l'aumento a pagamento del capitale mediante l'offerta in opzione di 8 nuove azioni ordinarie (godimento regolare) per ogni 9 azioni ordinarie e/o di risparmio possedute al prezzo di € 1,4 per ogni nuova azione. Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K_{\text{azioni ord.}} = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo uff. "cum"}} = 0.89891459$$

$$K_{\text{azioni risp.}} = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo uff. "cum"}} = 0.92070599$$

Per l'azione ordinaria il prezzo teorico "ex-diritto" deriva la *formula 1* a piè pagina, mentre il valore teorico del diritto è pari a: $d = (\text{Prezzo teorico "ex diritto"} - P_{\text{sott.}}) * Ro$

dove:

P_{uff} = prezzo ufficiale dell'azione nel giorno antecedente l'avvio dell'operazione (6/10/2000), pari a € 1.7830 per l'azione ordinaria e a € 2.2730 per l'azione di risparmio;

P_{sott} = prezzo di sottoscrizione delle nuove azioni ordinarie pari a € 1.4;
 $P_{\text{ex diritto}}$ = prezzo ufficiale rettificato delle nuove azioni ordinarie;
 V = numero di azioni vecchie;
 N = numero di azioni nuove;
 Ro = rapporto di offerta ossia N/V ;
Per l'azione di risparmio il prezzo teorico "ex-diritto" deriva dalla formula:

prezzo teorico "ex diritto" = prezzo effettivo "cum diritto" - valore teorico del diritto (d) AZxAZ

Aumento a pagamento del capitale sociale con emissione di azioni ordinarie e di obbligazioni convertibili da offrirsi in alternativa ai possessori di azioni ordinarie e di obbligazioni convertibili

Operazione su Olivetti del 5 novembre del 2001

L'operazione di aumento a pagamento del capitale risulta articolata nell'offerta in opzione agli azionisti e ai portatori delle Obbligazioni Olivetti 2002 e delle Obbligazioni Olivetti 2004

alternativamente di:

- 1 Azione ogni 2 azioni e/o Obbligazioni Olivetti 2001 e/o Obbligazioni Olivetti 2004 possedute

- 1 Obbligazione OL/2006 ogni 2 azioni e/o Obbligazioni Olivetti 2002 e/o Obbligazioni Olivetti 2004 possedute al prezzo unitario di € 1.

Il fattore di rettifica per l'azione Olivetti, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$k = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo Ufficiale "cum - diritto"}} = 0.91545031$$

$$\text{formula 1} \quad \text{Prezzo teorico "ex diritto"} = \frac{V * \text{Prezzo uff. "cum."} + N * P_{\text{sott}}}{V + N}$$

dove:

Prezzo uff. "cum" = prezzo ufficiale dell'azione Olivetti il giorno antecedente l'avvio dell'operazione pari a € 1.2880 (2/11/2001)

Prezzo teorico "ex-diritto" = Prezzo uff. "cum" - valore teorico del diritto
Valore teorico del diritto = $\text{Max}\{\text{Max}[\text{Prezzo uff. "cum"}; \text{Valore teorico Obbligazione OL/2006}] - \text{Prezzo sott.}; 0\} * Ro$

Prezzo sott. = prezzo di sottoscrizione pari a € 1

Ro = Rapporto di offerta pari 0.5

In particolare, il prezzo teorico "ex-diritto" deriva dalla formula:

prezzo teorico "ex diritto" = prezzo effettivo "cum diritto" - valore teorico del diritto (d)

mentre il valore teorico del diritto è pari a:

$$d = \text{MAX}(d_{\text{az}}; d_{\text{obbl}})$$

con

$d_{\text{az}} = (\text{Prezzo teorico "ex diritto"} - CS) * Ro$ che rappresenta il valore teorico del diritto nell'ipotesi di esercizio della facoltà di conversione in azioni; in tal caso il prezzo teorico "ex diritto" viene determinato sulla base della *formula 1* a piè pagina.

$d_{\text{obbl}} = (\text{Valore teorico "Olivetti 1,5\%/2010"} - P_{\text{sott.}}) * Ro$ che rappresenta il valore teorico del diritto nell'ipotesi di esercizio della facoltà di conversione in obbligazioni convertibili. In tal caso, per la determinazione del valore teorico del diritto occorre procedere in maniera iterativa calcolando il valore del diritto in funzione del valore dell'azione "ex-





diritto". In particolare quest'ultimo sarà il valore in corrispondenza del quale si ottiene un prezzo "cum-diritto" stimato uguale al prezzo "cum-diritto" effettivo sulla base della seguente relazione:

$$\text{prezzo "cum diritto" stimato} = \text{prezzo teorico "ex diritto"} + \text{valore teorico del diritto } d_{\text{obbl}}$$

Il fattore di rettifica per le Obbligazioni Olivetti 2002 e le Obbligazioni Olivetti 2004 è ricavato decurtando dal relativo prezzo ufficiale "cum" il valore teorico del diritto ricavato per l'azione Olivetti espresso in termini percentuali sul valore nominale delle Obbligazioni medesime. Per il Warrant Olivetti/2002 e per il Warrant Olivetti/2004 non sono previste rettifiche dei prezzi perché da essi non si origina lo stacco di alcun diritto e perché per essi sono previsti opportuni meccanismi di correzione dello strike che tendono a limitare la riduzione dei prezzi causata dall'effetto diluitivo che l'aumento a pagamento del capitale comporta sui corsi azionari di Olivetti.

Aumento a pagamento del capitale sociale con emissione di azioni e di warrant

Operazione su Fiat del 14 gennaio 2002
L'operazione sul capitale risulta articolata nell'offerta in opzione agli azionisti di n. 3 nuove azioni ordinarie da nominali € 5 ciascuna (godimento l.l.2001) con abbinati n. 3 "Warrant Fiat ordinarie 2007" ogni 25 azioni di qualsiasi categoria possedute, al prezzo di € 15,50 cadauna. Per quanto concerne le caratteristiche del "Warrant FIAT 2007" i titolari di Warrant hanno la facoltà di

sottoscrivere nel mese di gennaio 2007 azioni Fiat ordinarie, godimento regolare, al prezzo di € 31 per azione nel rapporto di un'azione ogni quattro Warrant posseduti. Come riportato dal Prospetto Informativo: "*Fiat ha la facoltà di versare in contanti ai titolari dei Warrant, a partire dal 2 gennaio 2007, in luogo di consentire la sottoscrizione delle Azioni di Compendio con efficacia dal 1° febbraio 2007, la differenza tra la media aritmetica dei prezzi ufficiali delle azioni Fiat ordinarie rilevati nel mese di dicembre 2006 al Mercato Telematico Azionario della Borsa Italiana S.p.A. e il prezzo di esercizio dei Warrant, salvo che tale differenza ecceda la misura massima stabilita e previamente comunicata dall'Emittente. Tale facoltà di Fiat, il cui esercizio dovrà essere comunicato entro il 1° dicembre 2006 unitamente alla differenza massima stabilita, rende complesso il procedimento di valutazione del Warrant in quanto esso deve tener conto della discrezionalità che si riserva l'Emittente di effettuare il versamento in contanti del differenziale di cui sopra*". Nella valutazione del "Warrant FIAT 2007" si utilizzerà un criterio conservativo optando per la scadenza più ravvicinata.

Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo Ufficiale "cum - diritto"}} = 0.98543607$$

dove:

Prezzo uff. "cum" = prezzo ufficiale dell'azione ordinaria Fiat il giorno antecedente l'avvio dell'operazione pari a € 17.6120 (11/02/2002)

Il prezzo teorico "ex-diritto" delle azioni ordinarie deriva dalla seguente formula:

$$\text{prezzo teorico "ex diritto"} = \text{prezzo effettivo "cum diritto"} - \text{valore teorico del diritto } (d) = 11.3555$$

mentre il valore teorico del diritto è pari a:

$$d = (\text{Prezzo teorico "ex-diritto"} + \text{Valore teorico del "Warrant F/07"} - P. \text{sott.}) * Ro$$

Ro

dove:

P.sott. = prezzo di sottoscrizione pari a € 15.50

Ro = Rapporto di offerta pari a 3/25

Per la determinazione del valore teorico del diritto occorre procedere in maniera iterativa calcolando il valore teorico del diritto in funzione del valore dell'azione ordinaria "ex-diritto". In particolare il prezzo teorico "ex-diritto" è il prezzo in corrispondenza del quale si ottiene un prezzo uff. "cum" stimato uguale al prezzo uff. "cum" effettivo sulla base della seguente relazione:

$$\text{prezzo "cum diritto" stimato} = \text{prezzo teorico ex diritto} + \text{valore teorico del diritto}$$

Utilizzando il valore teorico del diritto stimato sulla base della precedente relazione per le azioni ordinarie si determinano i prezzi teorici "ex diritto" anche per le azioni privilegiate e di risparmio, dati rispettivamente da:

$$\text{prezzo teorico "ex diritto" az priv} = \text{prezzo effettivo "cum diritto" az priv} - \text{valore teorico del diritto } (d)$$

$$\text{prezzo teorico "ex diritto" az risp} = \text{prezzo effettivo "cum diritto" az risp} - \text{valore teorico del diritto } (d)$$

Aumento a pagamento del capitale sociale con emissione azioni privilegiate (non

quotate) e di obbligazioni convertibili da offrirsi agli azionisti di risparmio

Operazione su Banco di Sardegna del 10 settembre 2001

L'operazione di aumento a pagamento del capitale risulta così articolata:

- offerta in opzione agli azionisti di risparmio di azioni privilegiate (non quotate) in ragione di n. 2 nuove azioni privilegiate per ogni 15 azioni di risparmio possedute;
- offerta in opzione agli azionisti di risparmio di obbligazioni subordinate convertibili "Banco di Sardegna 2001-2007 T.V. Priv." (non quotate) in ragione di n. 1 obbligazione ogni n. 22 azioni di risparmio possedute.

Alla data di avvio dell'operazione erano negoziate in Borsa le sole azioni privilegiate del Banco di Sardegna. Per quanto concerne le caratteristiche delle obbligazioni convertibili il prestito sarà integralmente rimborsato alla pari in un'unica soluzione il 1 ottobre 2007. Alla scadenza del prestito ogni obbligazione sarà convertibile in una azione privilegiata con godimento 1 ottobre 2007. Le obbligazioni fruttano interessi lordi pagabili in rate annuali posticipate il 1 ottobre di ogni anno indicizzati al tasso EURIBOR rilevato l'ultimo giorno lavorativo bancario precedente il godimento di ogni cedola. Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo Ufficiale "cum - diritto"}} = 0.98543607$$

In particolare, il prezzo teorico "ex-diritto" deriva dalla seguente formula:

prezzo teorico "ex diritto" = prezzo effettivo "cum diritto" - valore teorico del diritto (d)

mentre il valore teorico dei diritti è pari a:

$d = \text{valore teorico del diritto azionario} + \text{valore teorico del diritto obbligazionario}$

Prezzo uff. "cum" = prezzo ufficiale dell'azione di risparmio Banco di Sardegna il giorno antecedente l'avvio dell'operazione pari a € 9.8470 (7/9/2001);

Più precisamente, il valore teorico del diritto azionario sarà dato da:

$d_{az} = (\text{Valore teorico dell'azione privilegiata} - P. \text{sott}) * 2/15$

dove il valore teorico dell'azione privilegiata risulta dalla seguente formula:

*Valore teorico dell'azione privilegiata = Prezzo teorico "ex - diritto" dell'azione di risparmio * aliquota di valutazione dell'azione privilegiata rispetto all'azione di risparmio;*

mentre il valore teorico del diritto obbligazionario sarà pari a:

$d_{obl} = (\text{valore teorico obl. "Banco di Sardegna 2001-2007 Priv."} - P. \text{sott.}) * 1/22$

Per la determinazione del valore teorico dei diritti occorre procedere in maniera iterativa calcolando il valore dei diritti in funzione del valore dell'azione di risparmio "ex-diritto". In particolare il prezzo "ex-diritto" sarà il prezzo in corrispondenza del quale si ottiene un prezzo "cum-diritto" stimato uguale al prezzo "cum-diritto" effettivo sulla base della seguente relazione: Prezzo "cum-diritto" stimato = Prezzo "ex-diritto" + Valore teorico dei diritti

Aumento a pagamento del capitale sociale con emissione di azioni e di warrant fungibili con quelli già quotati

Operazione su Tecnodiffusione del 3 giugno 2002

L'operazione di aumento a pagamento del capitale risulta articolata nell'offerta in opzione agli azionisti di n. 2 nuove azioni da nominali € 0,52 ciascuna (godimento l.1.2002) con abbinati n. 2 "Warrant azioni ordinarie Tecnodiffusione Italia 2002-2004" (aventi le medesime caratteristiche dei "Warrant azioni ordinarie Tecnodiffusione Italia 2000-2004" già in quotazione) ogni 3 azioni Tecnodiffusione possedute, al prezzo di € 12,5 cadauna.

Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo Ufficiale "cum - diritto"}} = 0.806147$$

dove:

Prezzo uff. "cum" = prezzo ufficiale dell'azione Tecnodiffusione il giorno antecedente l'avvio dell'operazione pari a € 21.4100 (31/5/2002);

Il prezzo teorico "ex diritto" deriva dalla seguente formula:

prezzo teorico "ex diritto" = prezzo effettivo "cum diritto" - valore teorico del diritto (d)

mentre il valore teorico del diritto è pari a:

$d = (\text{Prezzo teorico "ex diritto"} + \text{Valore del "Warrant TDI/2004"} - P. \text{sott.}) * Ro$

dove il valore del "Warrant TDI/2004" è stato posto pari al prezzo ufficiale segnato sul Mercato di Borsa il giorno antecedente l'avvio dell'operazione, ipotizzando che il relativo intervento di rettifica dello strike sia sufficientemente immunizzante.





Aumento a pagamento del capitale sociale con emissione di obbligazioni cum warrant
Operazione su Tecnodiffusione del 23 ottobre 2000

L'operazione di aumento a pagamento del capitale risulta articolata nell'offerta in opzione agli azionisti di n. 1 obbligazione con abbinati n. 5 "Warrant azioni ordinarie Tecnodiffusione Italia 2002-2004" ogni 5 azioni Tecnodiffusione possedute alla pari ovvero al prezzo di € 31 per obbligazione.
Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo Ufficiale "cum - diritto"}} = 0.921060$$

dove:

Prezzo uff. "cum" = prezzo ufficiale dell'azione Tecnodiffusione il giorno antecedente l'avvio dell'operazione pari a € 46.2500 (20/10/2000);
Il prezzo teorico "ex diritto" deriva dalla seguente formula:

prezzo teorico "ex diritto" = prezzo effettivo "cum diritto" - valore teorico del diritto (d)

dove:

$d = (\text{Prezzo teorico "ex diritto"} + \text{Valore teorico delle "Obbligazioni Tecnodiffusione Italia 2000 - 2005"} + \text{Valore teorico del "Warrant TDI/2004"} - P. \text{sott.}) * Ro$

Per la determinazione del valore teorico del diritto occorre procedere in maniera iterativa. In particolare il prezzo "ex-diritto" sarà il prezzo in corrispondenza del quale si ottiene un prezzo "cum-diritto" stimato uguale al prezzo "cum-diritto" effettivo sulla base della seguente relazione: Prezzo

"cum-diritto" stimato = Prezzo "ex-diritto" + Valore teorico dei diritti

Aumento a pagamento del capitale sociale con emissione di azioni e di warrant privi del relativo diritto

Operazione su Banca Popolare di Lodi del 4 giugno 2001

L'operazione di aumento a pagamento del capitale risulta articolata nell'offerta in opzione agli azionisti e ai portatori delle obbligazioni convertibili "Banca Popolare di Lodi 1998-2003" e "Banca Popolare di Lodi 2000-2010" di azioni con abbinati "warrant azioni Bipielle.Net S.p.A." in ragione di n. 2 nuove azioni + 1 warrant per ogni n. 16 azioni e/o obbligazioni convertibili possedute. I "warrant azioni Bipielle.Net S.p.A." sono validi per acquistare n. 1 azione ordinaria della Banca Bipielle Network S.p.A. ogni n. 2 Warrant presentati per l'esercizio. Il prezzo di esercizio sarà pari al prezzo di vendita e/o sottoscrizione delle azioni ordinarie Bipielle.Net in sede di offerta finalizzata alla quotazione delle stesse presso l'MTA o altro mercato, scontato del 20/40%. L'ammontare esatto dello sconto e conseguentemente il prezzo di esercizio verrà determinato nell'imminenza dell'offerta finalizzata alla quotazione. Nel caso in cui le azioni ordinarie Bipielle.Net non vengano ammesse a quotazione entro il 31 dicembre 2001, i diritti connessi ai Warrant decadranno e gli stessi diverranno privi di ogni effetto.

Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo Uff. "cum"}} = 0.996912$$

dove:

Prezzo uff. "cum" = prezzo ufficiale dell'azione Banca Popolare di Lodi il giorno antecedente l'avvio dell'operazione pari a € 12.3430 (1/6/2001);

Il prezzo teorico "ex-diritto" delle azioni ordinarie deriva dalla seguente formula:

prezzo teorico "ex diritto" = prezzo effettivo "cum diritto" - valore teorico del diritto (d)

dove il valore teorico del diritto sarà pari a:

$$d = (\text{prezzo teorico ex-diritto} - P. \text{sott.}) * 2/16$$

Come si può evincere dalla formula di cui sopra, nella determinazione del valore teorico del diritto non si tiene conto del valore teorico del warrant abbinato alla sottoscrizione delle azioni, in quanto non risultano sufficienti elementi per una sua valutazione.

Esempi di operazioni miste di aumento gratuito e a pagamento del capitale sociale

Aumento gratuito e a pagamento del capitale sociale con emissione di azioni gratuite e a pagamento

Operazione su Banca Popolare di Sondrio del 7 maggio 2001

Operazione mista sul capitale che prevede una parte gratuita, realizzata mediante l'assegnazione di 1 nuova azione ordinaria per ogni 2 azioni ordinarie possedute, e una parte a pagamento, mediante l'offerta in opzione di 1 nuova azione ordinaria per ogni 2 azioni ordinarie possedute ante aumento gratuito a € 4.

Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritto"}}{\text{Prezzo "cum"}} = 0.55050505$$

dove: (vedi formula 1 a piè pagina).

Prezzo. uff. "cum" = prezzo ufficiale dell'azione Banca Popolare di Sondrio nel giorno antecedente l'avvio dell'operazione pari a € 19,8000 (4/5/2001)

P.sott. = prezzo di sottoscrizione pari a € 4.0000

Ro = rapporto di offerta pari a 0,5

Ra = rapporto di assegnazione pari a 0,5

Np = numero di azioni nuove offerte a seguito dell'aumento a pagamento;

Ng = numero di azioni nuove offerte a seguito dell'aumento gratuito.

Il valore teorico del diritto gratuito è dato da:

$$d_{\text{gratuito}} = \text{Prezzo teorico "ex-diritto"} * Ra = 5.45$$

mentre il valore teorico del diritto a pagamento è pari a

$$d_{\text{pagamento}} = (\text{Prezzo teorico "ex-diritto"} - \text{Prezzo sott.}) * Ro = 3.45$$

Aumento gratuito e a pagamento del capitale sociale con emissione di warrant gratuiti e a pagamento

Operazione su e.Planet del 5 novembre 2001

L'operazione mista sul capitale risulta così articolata:

- assegnazione gratuita agli azionisti e.Planet di "warrant azioni e.Planet 2002/2003/2004 categoria 1, categoria 2, categoria 3" in ragione di n. 5 warrant

azioni 2002 (categoria 1), n. 5 warrant azioni 2003 (categoria 2), n. 5 warrant azioni 2004 (categoria 3) per ogni n. 3 azioni possedute

- offerta in opzione agli azionisti di azioni con abbinati "warrant azioni e.Planet 2002/2003/2004 categoria 1, categoria 2, categoria 3" in ragione di n. 135 nuove azioni con abbinati n. 15 warrant azioni 2002 (categoria 1), n. 15 warrant azioni 2003 (categoria 2), n. 15 warrant azioni 2004 (categoria 3) ogni n. 10 azioni possedute

I "warrant azioni e.Planet 2002" categoria 1" sono esercitabili esclusivamente nel periodo compreso tra il 31 agosto 2002 e il 31 ottobre 2002 al prezzo di € 1 nel rapporto di un'azione per ogni warrant esercitato. I "warrant azioni e.Planet 2003" categoria 2" sono esercitabili esclusivamente nel periodo compreso tra il 31 agosto 2003 e il 31 ottobre 2003 al prezzo di € 1 nel rapporto di un'azione per ogni warrant esercitato. I "warrant azioni e.Planet 2004" categoria 3" sono esercitabili esclusivamente nel periodo compreso tra il 31 agosto 2004 e il 31 ottobre 2004 al prezzo di € 1 nel rapporto di un'azione per ogni warrant esercitato.

Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K = \frac{\text{Prezzo teorico "ex - diritti"}}{\text{Prezzo "cum"}} = 0.09190084$$

dove:

prezzo teorico "ex diritto" = prezzo effettivo "cum diritto" - valore teorico del diritto (d)

Prezzo uff. "cum" = prezzo ufficiale dell'azione e.Planet il giorno antecedente l'avvio dell'operazione pari a € 17.2240 (02/11/2001)

mentre il valore teorico dei diritti è dato da:

d = valore teorico del diritto gratuito + valore teorico del diritto a pagamento
Più precisamente, il valore teorico del diritto gratuito sarà pari a:

$d_{\text{gratuito}} = (\text{valore teorico dei warrant}) * 1/3$
mentre il valore teorico del diritto a pagamento sarà dato da:

$d_{\text{pagamento}} = (\text{prezzo ex diritti} + \text{valore teorico warrant} - \text{costo sottoscrizione}) * 1/10$

Per la determinazione del valore teorico dei diritti occorre procedere in maniera iterativa calcolando il valore dei diritti in funzione del valore dell'azione "ex-diritti". In particolare il prezzo "ex-diritti" sarà il prezzo in corrispondenza del quale si ottiene un prezzo "cum-diritti" stimato uguale al prezzo "cum-diritti" effettivo sulla base della seguente relazione: prezzo uff. "cum" stimato = Prezzo teorico "ex-diritti" + valore teorico dei diritti.

Esempi di operazioni di aumento gratuito, frazionamento e raggruppamento

Raggruppamento di azioni e contestuale distribuzione di una componente straordinaria di dividendo

Operazione su Benetton Group del 18 maggio 2001

Distribuzione di una componente straordinaria di dividendo pari a 10 lire e contestuale operazione di raggruppamento delle azioni in ragione di 1 nuova azione ordinaria da nominali € 1,30 per ogni 10 azioni ordinarie

$$\text{formula 1} \quad \text{Prezzo teorico "ex - diritto"} = \frac{(\text{Prezzo uff. "cum."} * V + P. \text{ sott.} * Np)}{(Np + Ng + I / RO)}$$



possedute da nominali € 0,13.

Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato dal prodotto dei fattori di rettifica calcolati distintamente per lo stacco del dividendo straordinario e per l'operazione di raggruppamento. In particolare, per il dividendo straordinario il fattore di rettifica sarà dato dalla *formula 1* a piè pagina, dove: Prezzo uff. "cum-dividendo" = prezzo ufficiale del giorno antecedente lo stacco del dividendo già decurtato della componente ordinaria del dividendo pari a 80 lire; Dividendo straordinario = componente del dividendo complessivo derivante dalla distribuzione di riserva straordinaria pari a 10 lire; mentre per l'operazione di raggruppamento sarà pari a:

$$K = \frac{\text{Numero azioni prima dell'operazione}}{\text{Numero azioni dopo l'operazione}} = 10$$

dove:

Numero azioni prima dell'operazione = 10

Numero di azioni dopo l'operazione = 1

Esempi di operazioni di scissione

Scissione parziale proporzionale di una

$$\text{formula 1 } K = \frac{P. \text{ uff. "cum - dividendo"} - \text{dividendo straordinario}}{P. \text{ uff. "cum - dividendo"}} = 0.96861748$$

$$\text{formula 2 } K = \frac{\text{Prezzo di apertura Autostrade TO - MI "post- scissione"}}{\text{Prezzo di apertura Autostrade TO - MI "post- scissione"} + \text{Prezzo di apertura SIA S}} = 0.626404$$

$$\text{formula 3 } \text{Prezzo teorico "ex scissione"} = \frac{V * \text{Prezzo uff. "ante - scissione"} - \text{Nactelios} * \text{Valore stimato di Actelios}}{Ncmi}$$

$$\text{formula 4 } P_{\text{Bipop "ex scissione"}} = P_{\text{Bipop "ante scissione"}} - 0,345 * P_{\text{Capitalia}}$$

società quotata con un buon livello di liquidità

Operazione su Autostrada TO-MI dell'11 febbraio 2002

L'operazione di scissione parziale proporzionale di Autostrada TO-MI prevede l'assegnazione di una azione SIAS da nominali € 0,5 per ogni azione Autostrada TO-MI da nominali € 0,5 posseduta.

Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità empirica, è dato dalla *formula 2* a piè pagina.

Scissione parziale proporzionale di una società quotata con uno scarso livello di liquidità

Operazione su CMI del 25 febbraio 2002

L'operazione di scissione parziale di CMI S.p.A. a favore della costituenda beneficiaria ACTELIOS S.p.A. prevede l'assegnazione di 1 azione ACTELIOS per ogni 3 azioni CMI possedute e il contestuale annullamento di 1 azione CMI. Il fattore di rettifica, determinato seguendo il metodo della parità teorica, è dato da:

$$K = \frac{\text{Prezzo teorico "post - scissione"}}{\text{Prezzo uff. "ante - scissione"}} = 1,00000000$$

dove: (vedi *formula 3* a piè pagina).

V = Numero azioni CMI "ante scissione"

Ncmi = Numero azioni CMI "post

scissione" Prezzo uff. "ante scissione" = Prezzo uff. dell'azione il giorno antecedente la data di quotazione "post scissione"

Nactelios = Numero azioni ACTELIOS

Valore stimato di Actelios = Prezzo

teorico ACTELIOS

Scissione parziale proporzionale di una società quotata a favore di un'altra società quotata caratterizzata da un elevato livello di liquidità

Operazione su BIPOP del 1 luglio 2002

L'operazione di scissione parziale proporzionale di parte del patrimonio di "Bipop-Carire" a favore della società beneficiaria "Capitalia" (già "Banca di Roma S.p.A.") prevede l'assegnazione agli azionisti di "Bipop-Carire" di 0,345 azioni ordinarie "Capitalia" per ogni azione "Bipop-Carire" posseduta. Trattandosi di società caratterizzate da un elevato grado di liquidità il "*coefficiente di rettifica*" viene calcolato nel seguente modo:

$$K = \frac{P_{\text{Bipop "post scissione"}}}{P_{\text{Bipop "ante scissione"}}$$

dove: (vedi *formula 4* a piè pagina).

P_{Bipop "ante scissione"} = Prezzo ufficiale dell'azione "Bipop-Carire" il giorno antecedente la data di quotazione "post scissione"

P_{Capitalia} = Prezzo ufficiale dell'azione "Capitalia" (già "Banca di Roma") il giorno antecedente la data di quotazione "post scissione" dell'azione "Bipop-Carire".

Corsi specialisti

Ciclo di corsi specialistici "brevi" destinati ad analisti finanziari o a chi, comunque, possiede gli elementi di base della materia trattata.
Si tengono dalle ore 17.00 alle ore 20.00

Programma di massima 2003

- Metodi di valutazione aziendale nell'evoluzione finanziaria
- La tecnicità delle IPO e il processo di pricing per la quotazione
- Dagli Swap ai prodotti strutturati: fondamenti teorici e casi operativi
- Il Bilancio Consolidato di Gruppo: lettura ed analisi
- Comunicazione e valutazione degli Intangible Assets
- Tecniche di selezione e di gestione per un portafoglio multimanager
- Tecniche di ottimizzazione del portafoglio
- La creazione del valore nelle imprese di assicurazione
- L'Embedded Value nelle compagnie di assicurazione vita
- Applicazione della dinamica dei sistemi per l'analisi finanziaria
- Private Equity: tecniche di base
- Il bilancio bancario: lettura e analisi
- Il bilancio assicurativo: lettura e analisi

Sede dei Corsi

AIAF
Via Dante 9, 20123 Milano.

Coordinatore

Silvio Ceretti

Informazioni e iscrizioni

AIAF Formazione e Cultura s.r.l. Unipersonale – Via Dante 9,
20123 Milano - Tel.+39 0272023500 / Fax +39 0272023652
<http://www.aiaf.it> - E-mail: info@aiaf.it

Analisti senza frontiere

EFFAS
European Federation
of Financial Analysts Societies



ACIIA®
Association of Certified
International Investment Analysts



Corso istituzionale Aiaf

Obiettivi

- Il corso, promosso dall'Aiaf, è dedicato a chi vuole operare con professionalità nelle aree che comportano la padronanza delle metodologie dell'analisi e delle valutazioni finanziarie, nonché di gestione di portafoglio, anche a livello internazionale.

Diploma

- L'ottenimento del "Diploma di merito" a conclusione del Corso, consente l'ammissione all'Aiaf quale Socio Ordinario e dà diritto al rilascio del Diploma CEFA (*Certified Effas Financial Analyst*) riconosciuto dall'Effas.

Programmi

- Il corso recepisce le indicazioni dell'Effas sui programmi e i contenuti, affrontando le seguenti aree per le ore indicate:

Area propedeutica all'analisi finanziaria	40 ore
Area specialistica "Analisi di bilancio"	74 ore
Area specialistica "Teoria e tecnica degli investimenti"	135 ore
Totale	249 ore

I docenti sono circa 40, selezionati per la loro preparazione specialistica e provenienti da società finanziarie, studi professionali, istituti di credito e università.

Diploma internazionale Ciia

Obiettivi

- Nel 2000 l'Aiaf ha partecipato alla costituzione dell'Acia che raggruppa gli analisti finanziari operanti in Europa, Asia e Sud America al fine di creare il Diploma Internazionale CIIA® (*Certified International Investment Analyst*), destinato a diventare il "passaporto internazionale" della professione.

Esame

- L'esame, che certifica un'approfondita conoscenza di tutti gli elementi comuni alla professione a livello internazionale, si articola su due livelli: *Foundation* e *Final*. Esso affronta tutti i temi propri alla professione e tende a valorizzare ed armonizzare le differenti culture che hanno concorso alla sua formazione. Per essere ammessi all'esame *Final* è necessario possedere il Diploma europeo CEFA e/o essere soci Aiaf per il triennio 2001-2004; per i non soci l'ottenimento del diploma comprende l'ammissione all'Aiaf.

Preparazione autonoma

- L'Aiaf fornisce tre forme di assistenza per la preparazione agli esami: 1) Materiale per prepararsi da soli a casa; 2) Test di verifica inviati a domicilio; 3) Corsi preparatori specifici presso Aiaf.

Informazioni e iscrizioni

AI AF Formazione e Cultura s.r.l. Unipersonale – Via Dante 9,
20123 Milano - Tel. +39 0272023500 / Fax +39 0272023652
<http://www.aiaf.it> - E-mail: info@aiaf.it