

# GUIDA AI COVERED WARRANT

Questo manuale, realizzato dalla Direzione Finanza di Banca Carige, permette di approfondire le conoscenze sui warrant, per sfruttare al meglio le loro caratteristiche.

<b>Sommario</b>	.....	pag. 1
Definizione	.....	pag. 2
Caratteristiche	.....	pag. 3
Elementi contrattuali	.....	pag. 4
Calcolo del valore di esercizio	.....	pag. 6
Esempio di CW Call	.....	pag. 7
Esempio di CW Put	.....	pag. 9
Il valore di mercato	.....	pag. 11
Il valore intrinseco	.....	pag. 12
Il valore del tempo	.....	pag. 13
Il valore teorico	.....	pag. 15
Formula di Black & Scholes	.....	pag. 16
Fattori che influenzano il valore	.....	pag. 17
Parametri di rischio	.....	pag. 18
Effetto leva	.....	pag. 19
Vantaggi dell'investimento	.....	pag. 21
Obiettivi dell'investimento	.....	pag. 22
Come scegliere	.....	pag. 23
Come gestire	.....	pag. 24
Trattamento fiscale dei CW	.....	pag. 25

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Definizione*

I CW sono dei warrant, cioè una particolare tipologia di **strumenti finanziari derivati**. Si definiscono “derivati” in quanto la loro esistenza ed il loro valore “derivano” strettamente da quelli di una determinata attività finanziaria, il c.d. sottostante.

**Il warrant è un’opzione cartolarizzata, cioè incorporata in un titolo negoziabile ufficialmente quotato, che conferisce al titolare il diritto (una facoltà, quindi, e non un obbligo), di comprare (warrant CALL) o di vendere (warrant PUT) una determinata quantità di un’attività finanziaria sottostante, ad un prezzo prefissato (STRIKE PRICE), entro una certa data (tipo americano) o ad una certa data (tipo europeo).**

~~~~~

Si tratta quindi di una OPZIONE CARTOLARIZZATA, un vero e proprio TITOLO DI CREDITO AL PORTATORE, il cui contenuto finanziario è dato dall’attribuzione al titolare di una facoltà di acquisto o di vendita relativa ad una certa attività finanziaria, a condizioni di prezzo, quantità e scadenza predefinite.

# GUIDA AI COVERED WARRANT

## Caratteristiche

Dalla definizione di CW emergono chiaramente i principali elementi caratteristici del prodotto, che si possono riepilogare come segue:

- il CW è strumento finanziario derivato, il cui valore "deriva" da quello assunto dall'attività sottostante. Gli strumenti finanziari derivati sono caratterizzati da una rischiosità elevata, il cui apprezzamento da parte dell'investitore è ostacolato dalla loro complessità. E' quindi necessario che l'investitore concluda un'operazione avente ad oggetto tali strumenti solo dopo averne compreso la natura ed il grado di esposizione al rischio che essa comporta.
- è un titolo di credito al portatore, al pari di un'obbligazione (le azioni, invece, nella maggior parte dei casi sono titoli di credito nominativi).
- L'emittente è un'istituzione finanziaria diversa dall'emittente delle attività finanziarie sottostanti.
- è un titolo che incorpora un determinato diritto (l'opzione cartolarizzata).
- il contenuto opzionale del titolo assegna al detentore (holder) il diritto, ma non l'obbligo, di esercizio, cioè la facoltà di scegliere se acquistare (CALL) o vendere (PUT) l'attività sottostante, secondo la propria convenienza.
- questo diritto è cartolarizzato in un certificato al portatore, quindi liberamente negoziabile.
- la negoziazione dei CW avviene su un mercato ufficiale regolamentato. In Italia, in particolare, avviene sul MTA (Mercato Telematico Azionario) della Borsa Italiana S.p.A., con modalità di negoziazione analoghe a quelle in uso per i warrant tradizionali e per le azioni. A partire dall'inizio del 1999 sia i prezzi di riferimento che i ticks sono espressi in euro.
- il profilo di rischio è asimmetrico tra compratore e venditore di un CW, i quali hanno delle aspettative diametralmente opposte circa l'andamento futuro dell'attività sottostante.
- l'acquirente di un CW va incontro ad una perdita massima predeterminata pari – nella peggiore delle ipotesi - al prezzo pagato per l'acquisto, a fronte di un profitto massimo atteso molto elevato (teoricamente illimitato per l'acquirente di una CALL; pari al massimo al valore del sottostante meno il premio pagato per l'acquirente di una PUT).
- Il venditore, invece, di fatto vende volatilità e si trova in posizione specularmente opposta: guadagno massimo pari al premio incassato e perdita massima potenzialmente molto elevata.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Elementi contrattuali*

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EMITTENTE</b>            | L'istituzione finanziaria che ha emesso il CW e che farà fronte all'obbligo in esso contenuto. E' diversa dalla società emittente i valori sottostanti al CW medesimo, qualora questi siano rappresentati da titoli azionari.                                                                                             |
| <b>PREMIO</b>               | Il prezzo che si paga per acquistare il CW. Rappresenta anche la massima perdita possibile per l'investitore.                                                                                                                                                                                                             |
| <b>CW CALL</b>              | Il CW di tipo CALL conferisce il diritto di ACQUISTARE, al prezzo di esercizio prefissato (il c.d. STRIKE PRICE), l'attività finanziaria sottostante. Implica una <u>posizione rialzista</u> sull'andamento del sottostante.                                                                                              |
| <b>CW PUT</b>               | Il CW di tipo PUT conferisce il diritto a VENDERE, al prezzo di esercizio prefissato (STRIKE), l'attività sottostante. Implica una <u>posizione ribassista</u> .                                                                                                                                                          |
| <b>STRIKE PRICE</b>         | Il prezzo d'esercizio al quale si ha il diritto di acquistare o di vendere il sottostante. E' anche detto PREZZO BASE e viene fissato dall'emittente al momento dell'emissione del CW. Può subire variazioni solo in conseguenza di eventi straordinari concernenti il sottostante (quali ad es. un aumento di capitale). |
| <b>SOTTOSTANTE</b>          | L'attività finanziaria (un titolo azionario, un basket o paniere di azioni, un indice di Borsa, un titolo di Stato, un tasso di cambio o di interesse, ecc.) o – più raramente – il bene materiale (una commodity) a cui si riferisce il diritto di comprare o vendere incorporato nel CW.                                |
| <b>MULTIPLO<br/>o RATIO</b> | Indica la quantità di sottostante che il possessore del CW ha diritto di acquistare o vendere. Ad es., un CW con multiplo 1/100 conferisce il diritto su un centesimo di sottostante (si dice che “controlla” 1/100 del sottostante).                                                                                     |

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Elementi contrattuali (segue)*

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TIPO o STILE dell'OPZIONE</b> | I CW di tipo <u>americano</u> consentono l'esercizio del diritto in qualsiasi momento dall'emissione fino alla data di scadenza degli stessi.<br>I CW di tipo <u>europeo</u> possono essere esercitati solo nel giorno di scadenza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>SCADENZA</b>                  | La data di scadenza è l'ultima utile per esercitare l'opzione cartolarizzata nel CW. Per evitare che l'investitore subisca un danno dalla mancata dichiarazione di volontà circa l'esercizio o l'abbandono del diritto, è normalmente prevista la modalità di esercizio automatico a scadenza del CW.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ESERCIZIO</b>                 | L'esercizio del CW può avvenire tramite la <u>consegna fisica del sottostante</u> , quindi con lo scambio tra attività finanziaria sottostante e controvalore monetario dello strike price (moltiplicato per il multiplo), oppure attraverso la liquidazione di un differenziale pari alla differenza, se positiva, tra il valore corrente del sottostante (detto anche valore SPOT) e lo strike price (moltiplicato per il multiplo) per i CW CALL (viceversa per i CW PUT). <u>La stragrande maggioranza dei CW in circolazione prevede l'esercizio tramite liquidazione del differenziale.</u> |
| <b>LOTTO MINIMO</b>              | E' il quantitativo minimo di CW che si può negoziare ed è stabilito dall'emittente in base al sottostante, allo strike ed al multiplo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Calcolo del valore di esercizio*

Al realizzarsi delle aspettative (rialziste o ribassiste) circa l'andamento del sottostante, l'investitore può decidere di esercitare l'opzione oggetto del CW (solo alla scadenza se di tipo europeo oppure in qualsiasi momento se di tipo americano) richiedendo all'emittente la liquidazione del seguente differenziale (o VALORE INTRINSECO o VALORE DI ESERCIZIO):

**VALORE INTRINSECO di un CW CALL** =

**(livello corrente del sottostante - strike price) x multiplo**

oppure

**VALORE INTRINSECO di un CW PUT** =

**(strike price - livello corrente del sottostante) x multiplo**

~~~~~

Considerando il momento della scadenza, il valore di un CW è per definizione equivalente al suo valore intrinseco, quindi all'investitore si presentano due possibilità:

- 1) il valore intrinseco è positivo                   =>    l'opzione viene esercitata
- 2) il valore intrinseco è negativo (o nullo) =>    l'opzione viene abbandonata

L'alternativa sub 1) determina la liquidazione del valore intrinseco da parte dell'emittente del CW. L'investitore realizzerà un guadagno se tale differenziale positivo sarà superiore al premio pagato per l'acquisto del CW, nel caso contrario subirà la parziale perdita del premio medesimo.

Il caso sub 2) è invece quello più sfavorevole e comporta la perdita integrale del premio pagato per l'acquisto del CW. Pertanto, il premio rappresenta la massima perdita possibile per l'investitore (pari quindi al massimo al 100% dell'investimento effettuato).

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Esempio di covered warrant CALL*

Il profilo di rischio/rendimento (il c.d. pay-off) di un covered warrant CALL alla scadenza è dato dalla seguente formula:

$$\text{Max [ 0 , ( SPOT a scadenza - STRIKE ) * RATIO ]}$$

L'esempio seguente (cfr. tabella e grafico) mette a confronto il pay-off a scadenza di un CW CALL con multiplo 1/1 su una determinata azione, rispetto all'investimento diretto (cash) nella medesima azione. Nell'esempio, l'azione è stata acquistata a 20 euro, il CW, con base 20,50 euro, è stato acquistato a 0,75 euro (quindi il breakeven per il CW CALL è a 21,25 euro).

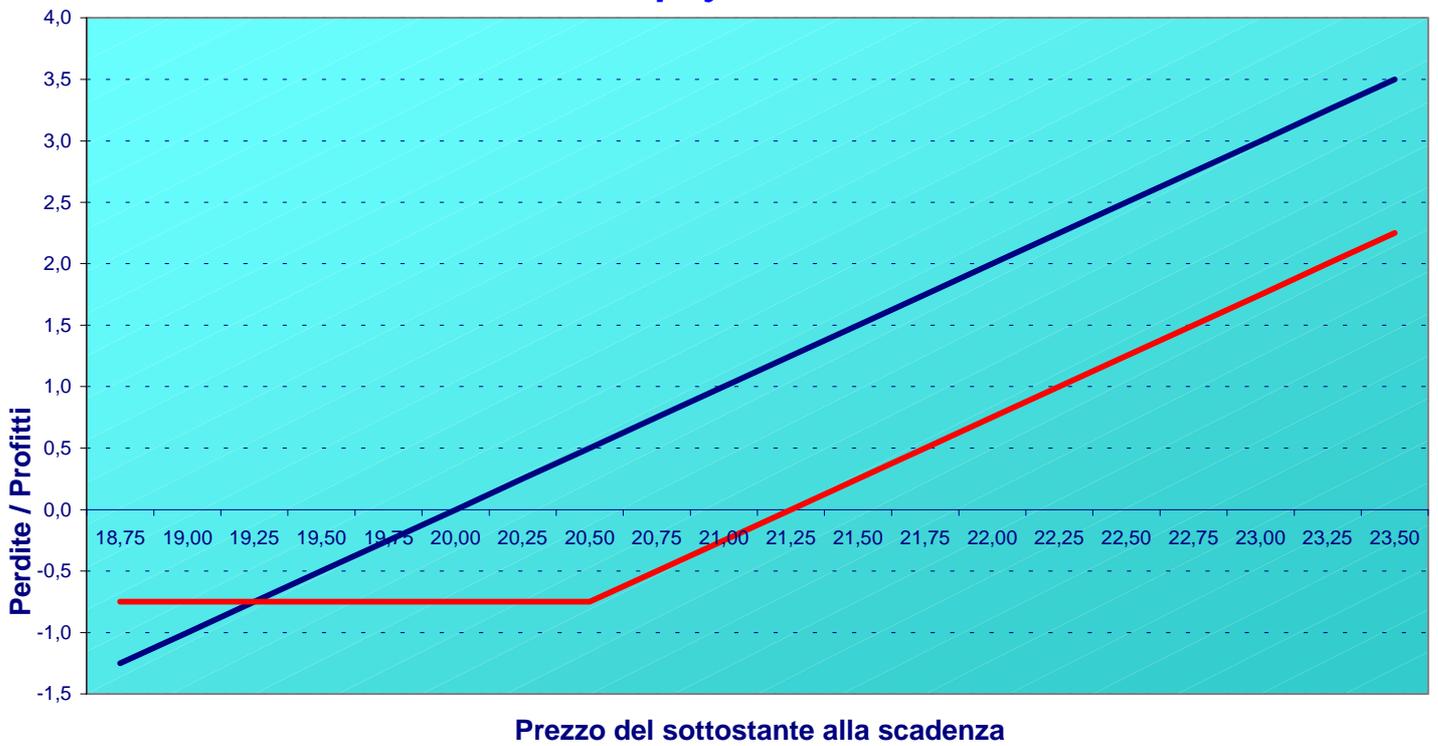
~~~~~

E' evidente che il rendimento delle due alternative d'investimento dipenderà dal livello corrente del sottostante alla data di scadenza. Il vantaggio del CW consiste nel predeterminare la perdita massima che si può subire (pari al 100% dell'investimento effettuato) e di poter sperare in un guadagno molto elevato rispetto al capitale investito (0,75 euro nell'esempio).

| SPOT PRICE A<br>SCADENZA | PAY-OFF<br>INVESTIM. CASH | % RITORNO SU<br>CAP. INVESTITO | PAY-OFF INVEST.<br>IN CW CALL | % RITORNO SU<br>CAP. INVESTITO |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 18,75                    | -1,25                     | -6,3%                          | -0,75                         | -100,0%                        |
| 19,00                    | -1,00                     | -5,0%                          | -0,75                         | -100,0%                        |
| 19,25                    | -0,75                     | -3,8%                          | -0,75                         | -100,0%                        |
| 19,50                    | -0,50                     | -2,5%                          | -0,75                         | -100,0%                        |
| 19,75                    | -0,25                     | -1,3%                          | -0,75                         | -100,0%                        |
| 20,00                    | 0,00                      | 0,0%                           | -0,75                         | -100,0%                        |
| 20,25                    | 0,25                      | 1,3%                           | -0,75                         | -100,0%                        |
| 20,50                    | 0,50                      | 2,5%                           | -0,75                         | -100,0%                        |
| 20,75                    | 0,75                      | 3,8%                           | -0,50                         | -66,7%                         |
| 21,00                    | 1,00                      | 5,0%                           | -0,25                         | -33,3%                         |
| 21,25                    | 1,25                      | 6,3%                           | 0,00                          | 0,0%                           |
| 21,50                    | 1,50                      | 7,5%                           | 0,25                          | 33,3%                          |
| 21,75                    | 1,75                      | 8,8%                           | 0,50                          | 66,7%                          |
| 22,00                    | 2,00                      | 10,0%                          | 0,75                          | 100,0%                         |
| 22,25                    | 2,25                      | 11,3%                          | 1,00                          | 133,3%                         |
| 22,50                    | 2,50                      | 12,5%                          | 1,25                          | 166,7%                         |
| 22,75                    | 2,75                      | 13,8%                          | 1,50                          | 200,0%                         |
| 23,00                    | 3,00                      | 15,0%                          | 1,75                          | 233,3%                         |
| 23,25                    | 3,25                      | 16,3%                          | 2,00                          | 266,7%                         |
| 23,50                    | 3,50                      | 17,5%                          | 2,25                          | 300,0%                         |

# GUIDA AI COVERED WARRANT

## Confronto pay-off a scadenza



— PAY-OFF INVESTIMENTO CASH

— PAY-OFF INVESTIMENTO IN COVERED WARRANT CALL

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### Esempio di covered warrant PUT

Il profilo di pay-off a scadenza di un warrant PUT è inverso rispetto a quello di un warrant CALL ed è dato dalla seguente formula:

$$\text{Max} [ 0 , ( \text{STRIKE} - \text{SPOT a scadenza} ) * \text{RATIO} ]$$

L'esempio seguente (cfr. tabella e grafico) mette a confronto il pay-off a scadenza di un CW PUT con multiplo 1/1 su una determinata azione, rispetto all'investimento diretto (cash) nella medesima azione. Nell'esempio, l'azione è stata acquistata a 20 euro, il CW, con base 20,50 euro, è stato acquistato a 0,75 euro (quindi il breakeven per il CW PUT è a 19,75 euro).

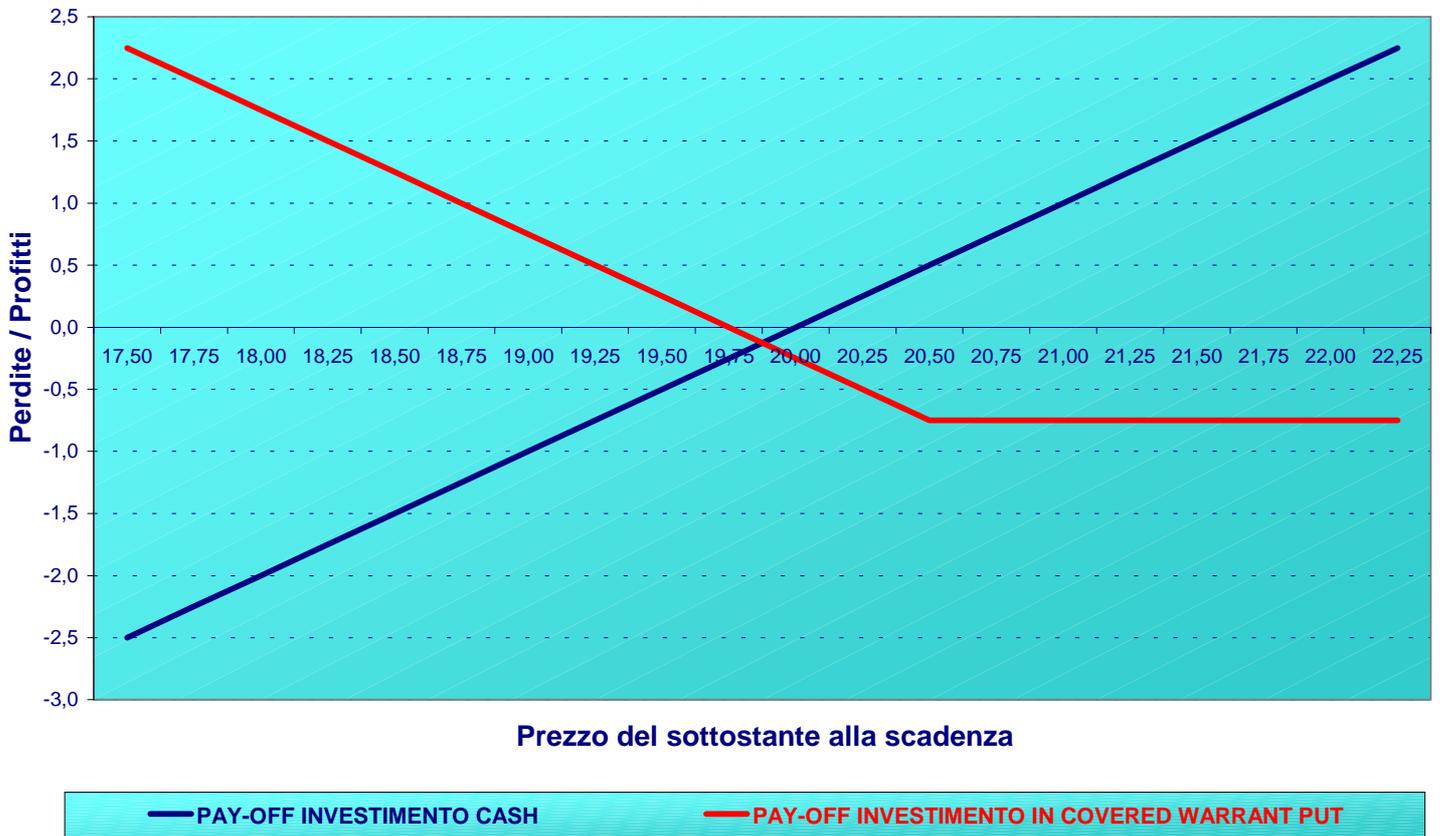
~~~~~

Il rendimento finale dipenderà dal livello spot del sottostante alla scadenza. Per quanto ovvio, si sottolinea che mentre l'acquisto diretto dell'azione può consentire di guadagnare solo in caso di rialzo del sottostante, il CW PUT, invece, consente di scommettere sul ribasso. In caso di andamento contrario alle aspettative, però, la perdita massima è pari al premio pagato (0,75 euro).

SPOT PRICE A SCADENZA	PAY-OFF INVESTIM. CASH	% RITORNO SU CAP. INVESTITO	PAY-OFF INVEST. IN CW PUT	% RITORNO SU CAP. INVESTITO
17,50	-2,50	-12,5%	2,25	300,0%
17,75	-2,25	-11,3%	2,00	266,7%
18,00	-2,00	-10,0%	1,75	233,3%
18,25	-1,75	-8,8%	1,50	200,0%
18,50	-1,50	-7,5%	1,25	166,7%
18,75	-1,25	-6,3%	1,00	133,3%
19,00	-1,00	-5,0%	0,75	100,0%
19,25	-0,75	-3,8%	0,50	66,7%
19,50	-0,50	-2,5%	0,25	33,3%
19,75	-0,25	-1,3%	0,00	0,0%
20,00	0,00	0,0%	-0,25	-33,3%
20,25	0,25	1,3%	-0,50	-66,7%
20,50	0,50	2,5%	-0,75	-100,0%
20,75	0,75	3,8%	-0,75	-100,0%
21,00	1,00	5,0%	-0,75	-100,0%
21,25	1,25	6,3%	-0,75	-100,0%
21,50	1,50	7,5%	-0,75	-100,0%
21,75	1,75	8,8%	-0,75	-100,0%
22,00	2,00	10,0%	-0,75	-100,0%
22,25	2,25	11,3%	-0,75	-100,0%

# GUIDA AI COVERED WARRANT

## Confronto pay-off a scadenza



## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Il valore di mercato*

Prima della scadenza prestabilita dall'emittente, i CW vengono negoziati sul mercato (in Italia, sull'MTA - Mercato Telematico Azionario) ed assumono un valore che risulta essere composto dai due seguenti elementi:

$$\text{VALORE DI MERCATO} = \text{VALORE INTRINSECO} + \text{VALORE DEL TEMPO}$$

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Il valore intrinseco*

Il **VALORE INTRINSECO** è il controvalore che il portatore del CW potrebbe ricevere dall'emittente se decidesse per l'esercizio dell'opzione incorporata nel titolo in un dato momento (decisione peraltro possibile prima della scadenza solo in caso di CW di tipo americano). Pertanto, come si evince dalle formule relative al pay-off a scadenza, il valore intrinseco è strettamente legato al valore corrente del sottostante.

~~~~~

In relazione al valore intrinseco (quindi al differenziale esistente tra spot price del sottostante e strike price dell'opzione) è possibile distinguere i CW in:

- **IN THE MONEY** (ITM) => valore intrinseco **positivo**  
[( spot > strike ) \* ratio] per i warrant CALL  
[( strike > spot ) \* ratio] per i warrant PUT
- **AT THE MONEY** (ATM) => valore intrinseco **nullo**  
[( spot = strike )]
- **OUT OF THE MONEY** (OTM) => valore intrinseco **nullo** (il differenziale è negativo)  
[( spot < strike ) \* ratio] per i warrant call  
[( strike < spot ) \* ratio] per i warrant put

La terminologia correntemente in uso mette in evidenza i casi di differenziali molto ampi (DEEP), aggiungendo quindi la distinzione dei CW c.d. DEEP IN THE MONEY oppure DEEP OUT OF THE MONEY, quando cioè la distanza spot/strike è particolarmente elevata.

~~~~~

Se l'opzione è OTM oppure ATM è evidente che il valore di mercato rappresenta solamente il valore del tempo e che il CW non è esercitabile (per disinvestire si può solo venderlo).

Tuttavia, anche nel caso di opzione ITM, per smobilizzare l'investimento senza attendere la scadenza è sempre più conveniente procedere alla vendita sul mercato del CW: solo in tal modo, infatti, si riesce a monetizzare sia il valore intrinseco, sia quello temporale residuo. In definitiva, quindi, durante la vita del CW è sempre preferibile rivenderlo sul mercato piuttosto che richiederne l'esercizio.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Il valore del tempo (time value)*

Il **VALORE DEL TEMPO o TIME VALUE** è quello che il mercato attribuisce dalla probabilità che il CW scada IN THE MONEY (ITM), ovvero sia che acquisisca un maggiore valore intrinseco nel lasso di tempo che manca prima della scadenza, per effetto di un movimento favorevole dell'attività sottostante.

Tale valore dipende principalmente da fattori quali la lontananza della data di scadenza (durata residua del CW) e la volatilità del sottostante. Inoltre, tende a decrescere all'avvicinarsi della scadenza stessa (il fenomeno è denominato TIME DECAY), allorquando il valore del CW coinciderà con il solo valore intrinseco (se positivo) ed ovviamente il valore del tempo sarà nullo.

~~~~~

Il grafico seguente evidenzia le due componenti del valore di mercato di un CW e permette di verificare che, per trarre il maggiore vantaggio possibile dall'investimento in CW, in ogni caso è meglio smobilizzarlo sul mercato secondario piuttosto che esercitarlo o attenderne la scadenza (in entrambi i casi realizzando solamente il valore intrinseco, se positivo).

La curva convessa, infatti, rappresenta la funzione del valore di mercato di un CW CALL, confrontata con il suo pay-off d'esercizio a scadenza (l'esempio vale anche per l'ipotesi di esercizio anticipato, possibile solo per i CW in stile americano). La distanza tra le due curve per un dato livello spot del sottostante rappresenta il valore attribuito dal mercato alla componente tempo (il TIME VALUE). L'esercizio del CW (conveniente solo se l'opzione è ITM) comporta la monetizzazione del solo valore intrinseco.

~~~~~

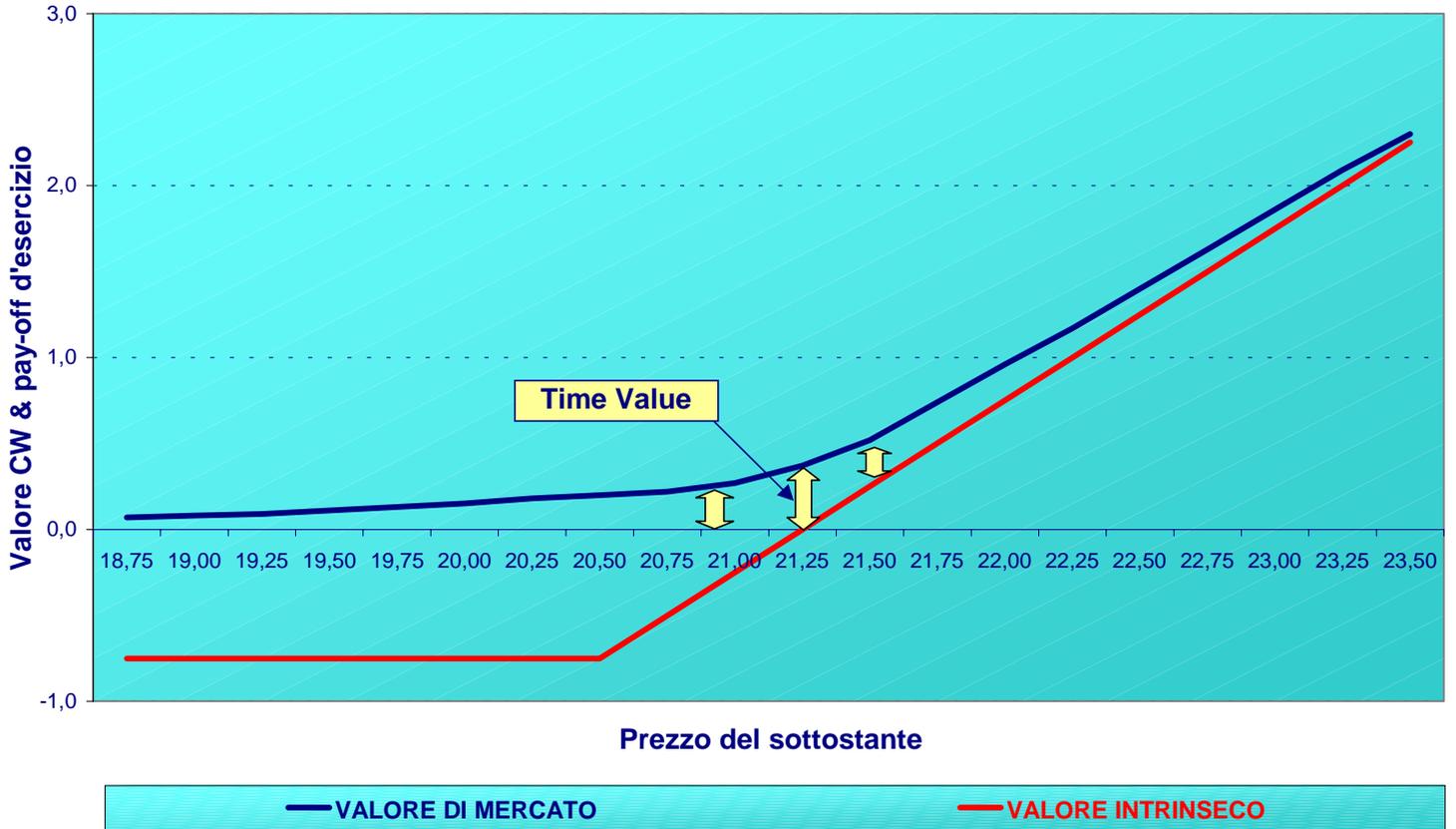
E' evidente che il TIME VALUE assume valori più elevati tanto più l'opzione è ATM in quanto risulta massima l'incertezza circa il valore che esso avrà alla scadenza.

Più il CW diventa ITM, maggiore è la componente del suo prezzo di mercato rappresentata dal valore intrinseco: la "scommessa" sul sottostante il cui valore è rappresentato proprio dal TIME VALUE tende a ridursi.

Stesso effetto anche nel caso opposto (opzione OTM), invece, in quanto si riduce la probabilità che il sottostante abbia un movimento nella direzione auspicata dall'investitore e con esso il valore di mercato del CW (rappresentato solamente dal TIME VALUE). Ne consegue che quanto più un CW è OTM tanto più il suo prezzo sarà sensibile alle variabili che contribuiscono a determinare il TIME VALUE.

# GUIDA AI COVERED WARRANT

## Valore di un covered warrant CALL



## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Il valore teorico*

E' possibile calcolare il valore teorico di un CW. Il metodo matematico più conosciuto per il pricing di un warrant è il c.d. **modello di BLACK e SCHOLES**.

Seguendo tale modello, il calcolo matematico del valore teorico di equilibrio di un warrant viene effettuato in funzione delle sei seguenti variabili:

		CALL	PUT
1)	<b>LIVELLO CORRENTE DEL SOTTOSTANTE</b>	+	-
2)	<b>STRIKE PRICE</b>	-	+
3)	<b>VITA RESIDUA</b>	+	+
4)	<b>TASSO D'INTERESSE DI PERIODO</b>	+	-
5)	<b>RENDIMENTO ATTESO DEL SOTTOSTANTE</b>	-	+
6)	<b>VOLATILITA' ATTESA</b>	+	+

Le prime cinque variabili sono note (il tasso di interesse di periodo è quello offerto dal mercato monetario su un orizzonte temporale pari alla vita residua del CW; il rendimento atteso per le azioni, ad es., è la stima dei dividendi futuri). L'ultima, la volatilità attesa, è l'unica variabile sconosciuta, che viene stimata sulla base di analisi di serie storiche e/o aspettative.

~~~~~

La precedente tabella evidenzia anche il senso della relazione esistente tra le variabili riportate ed il valore di un CW CALL o PUT: con il segno + è indicata una relazione diretta, con il segno - una relazione inversa.

Ad esempio, ferme restando le altre variabili, qualsiasi tipo di CW perde valore con il trascorrere del tempo (quindi con il diminuire della vita residua), così come il valore di un CW CALL aumenta al crescere del prezzo corrente del sottostante (viceversa per un CW PUT).

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### La formula di Black & Scholes

$$\begin{aligned} \text{call } C &= UN(h) - Ee^{-rt} N(h - v\sqrt{t}) \\ \text{put } P &= -UN(-h) + Ee^{-rt} N(v\sqrt{t} - h) \end{aligned}$$

dove:

C = valore teorico warrant CALL

P = valore teorico warrant PUT

$$h = \frac{\ln\left(\frac{U}{E}\right) + \left(r + \frac{v^2}{2}\right)t}{v\sqrt{t}}$$

U = prezzo dell'attività sottostante (SPOT)

E = prezzo d'esercizio (STRIKE)

t = tempo residuo alla scadenza (in anni)

v = volatilità attesa dell'attività sottostante (% su base annua)

r = tasso di interesse risk-free

e = base del logaritmo naturale

ln = algoritmo naturale

N(x) = funzione di densità

N'(x) = distribuzione "normale" di probabilità =  $\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-(x^2)}$

Qualora l'attività sottostante sia un'azione per la quale si prevede il pagamento di dividendi durante la vita del relativo CW, allora la variabile U viene definita come segue:

$$U = \sum_{j=1}^n d_j e^{-rt(t_j)}$$

dove:

$d_j$  = stima dei dividendi attesi durante la vita del CW

$t_j$  = intervalli temporali relativi alla distribuzione di dividendi

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *I fattori che influenzano il valore di un warrant*

- 1) **LIVELLO CORRENTE DEL SOTTOSTANTE:** Il valore finale di un CW CALL è pari alla differenza tra il prezzo finale del sottostante e lo strike price (valore intrinseco), pertanto è ovvio che il valore di mercato del CW durante la sua esistenza aumenti al crescere del prezzo del sottostante (viceversa in caso di diminuzione). Per i CW PUT valgono argomentazioni opposte.
- 2) **STRIKE PRICE:** A parità di prezzo del sottostante, l'incremento del prezzo base riduce il valore finale di un CW CALL ed accresce quello di un CW PUT: conseguentemente il prezzo di mercato del CW, qualora dovesse intervenire una variazione del prezzo di esercizio, riflette questa relazione.
- 3) **VITA RESIDUA:** Sia i CW CALL, sia i CW PUT valgono di più se è maggiore la relativa vita residua, in quanto sono più elevate le possibilità che il valore intrinseco del CW aumenti nel periodo temporale che separa il momento attuale dalla scadenza. Detto in altri termini, il trascorrere del tempo (la riduzione della vita residua) diminuisce il time value nel prezzo di mercato del CW.
- 4) **TASSO D'INTERESSE DI PERIODO:** Il venditore di un CW CALL corre il rischio di dover consegnare i titoli ad un prezzo sensibilmente inferiore a quello di mercato. Per coprirsi da tale rischio il venditore deve acquistare i titoli. Tale acquisto va finanziato ad un costo che è rappresentato proprio dal tasso di interesse. In caso di aumento del tasso di finanziamento, il venditore - per mantenere il proprio equilibrio finanziario - deve far pagare all'acquirente un premio per il CW CALL più elevato, a parità di altre condizioni.
- 5) **RENDIMENTO ATTESO DEL SOTTOSTANTE:** Il venditore di un CW CALL corre il rischio di dover consegnare i titoli ad un prezzo sensibilmente inferiore a quello di mercato. Per coprirsi da tale rischio il venditore deve acquistare i titoli, avendo così la possibilità di incassare i relativi dividendi (o cedole). Un incremento dei flussi reddituali previsti rappresenta un maggior ricavo atteso per il venditore il quale quindi può - mantenendo l'equilibrio - ridurre il premio per il CW CALL fatto pagare all'acquirente.
- 6) **VOLATILITA' ATTESA:** La volatilità rappresenta una misura dell'attitudine del prezzo del sottostante a variare nel tempo, o, in altri termini, una misura dell'incertezza circa i futuri movimenti del prezzo del sottostante. Al crescere della volatilità aumenta la probabilità che si verifichino significative variazioni in positivo o in negativo del prezzo del sottostante. Per chi possiede CW CALL e/o PUT questo è un segnale positivo: i CW CALL beneficiano della maggiore probabilità di un aumento del prezzo del sottostante, limitando comunque i rischi di perdita al premio pagato, mentre le PUT beneficiano della maggiore probabilità di una diminuzione del prezzo del sottostante a fronte di un rischio di aumento limitato comunque alla sola perdita del premio pagato.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *I parametri di rischio*

Le relazioni sopra evidenziate possono essere quantificate matematicamente utilizzando i seguenti indicatori, che, pertanto, rappresentano anche degli importanti parametri di riferimento per valutare la rischiosità di un CW:

**DELTA** Misura (per le CALL compresa tra 0 e 1, o - espressa in percentuale - fra 0% e 100%; per le PUT compresa -1 e 0, o - espressa in percentuale, tra -100% e 0%) della variazione del prezzo del CW al variare del livello corrente del sottostante. Ad es. se è pari a 0,25 (o 25%) significa che se il valore del sottostante aumenta di 100 il warrant sale di 25. Il valore del DELTA è sensibile ai movimenti del prezzo del sottostante. L'indicatore denominato **GAMMA** misura la variazione del valore del DELTA al variare di un punto percentuale del livello del sottostante (c.d. convexity).

**THETA** Detto anche TIME DECAY FACTOR, è un parametro che misura la "velocità" con cui un CW perde valore al passare del tempo, ferme restando le altre variabili.

**RHO** Misura la variazione del valore del CW al variare del tasso di interesse offerto dal mercato monetario su di un orizzonte temporale pari alla vita residua del warrant. Il RHO è positivo per le CALL e negativo per le PUT.

**PHI** Rappresenta la sensibilità del premio di un CW alle variazioni del rendimento atteso del sottostante, espressa, nel caso di opzioni CALL, in termini di costo-opportunità per la "rinuncia" a tale rendimento. Pertanto, il valore di una CALL diminuirà, nella misura indicata dal valore di PHI, all'aumentare del rendimento atteso del sottostante (viceversa per le PUT).

**VEGA** Misura l'entità della variazione del prezzo di un CW al variare di un punto percentuale della volatilità del sottostante. Quanto più il prezzo di una attività finanziaria è instabile, tanto più aumenta la probabilità che l'opzione incorporata finisca IN THE MONEY (si avvicini e superi lo strike price, in caso di CALL, oppure scenda al di sotto dello strike price, in caso di PUT), tanto maggiore diventa il prezzo del CW. Il VEGA quantifica questa relazione e pertanto risulta essere sempre un valore positivo, sia per le CALL che per le PUT.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *L'effetto leva (o gearing)*

Un investitore in qualunque tipo di prodotto finanziario si propone di massimizzare il rapporto tra ritorno atteso e capitale investito, con un grado di rischio accettabile. Il c.d. **EFFETTO LEVA o GEARING** di un CW permette di raggiungere efficacemente tale scopo.

~~~~~

La presenza dell'effetto leva rende possibile investire un capitale ridotto (rappresentato dal premio pagato per l'acquisto del CW) rispetto al valore nominale dell'investimento "cash", a parità di controllo di una determinata quantità di sottostante (quantità che, nell'investimento in CW, dipende dal valore del multiplo).

A fronte di tale investimento contenuto, l'effetto leva del CW consente di beneficiare - in caso di movimento del sottostante corrispondente alle aspettative dell'investitore - di un rendimento potenzialmente illimitato e comunque fortemente amplificato rispetto a quello realizzabile investendo direttamente nell'attività sottostante nello stesso arco di tempo.

Il concetto di gearing serve proprio a confrontare la redditività potenziale del CW rispetto a quella di un tradizionale investimento "cash" sul sottostante.

~~~~~

Evidentemente il rendimento atteso dall'investitore si realizza solo se il mercato si muove nel senso auspicato, quindi, per altro verso, la leva rappresenta anche una misura della rischiosità del CW posto che, in ogni caso, la perdita massima non potrà mai superare il premio pagato per l'acquisto del CW medesimo.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Come di misura l'effetto leva*

L'effetto leva serve a misurare il maggior rendimento potenziale di un CW rispetto al tradizionale investimento diretto nell'attività sottostante, considerando altresì di avere impiegato un capitale iniziale inferiore (rappresentato dal premio).

~~~~~

La formula per calcolare il gearing (lordo) è la seguente:

$$\text{GEARING} = \frac{\text{Livello dell'attività sottostante}}{\text{Prezzo del warrant / multiplo}}$$

Un warrant che, ferme restando le altre variabili, ha un gearing lordo pari a 4 è di circa quattro volte più sensibile ad un eventuale movimento del sottostante: se quest'ultimo varia del 10%, il premio del warrant si muove all'incirca del 40%.

~~~~~

Il gearing lordo presenta però due importanti limitazioni:

- 1) non considera le differenti volatilità delle attività sottostanti, quindi non è idoneo ad effettuare confronti tra CW con basi diversi;
- 2) non considera l'effettivo impatto che ha una variazione del sottostante sul valore del CW, limitandosi ad un semplice rapporto tra due grandezze alternative (CW e "cash").

~~~~~

Una misura migliore dell'effetto leva si ottiene introducendo il fattore DELTA (che esprime la sensibilità del valore del CW alle variazioni del livello corrente del sottostante) e calcolando il c.d. gearing netto (o elasticità) del CW:

$$\text{GEARING NETTO} = \text{GEARING LORDO} \times \text{DELTA}$$

La stima dell'effetto leva ottenuta risulta più precisa ed è possibile effettuare confronti significativi (in termini di rischio-rendimento) tra CW con diverse basi e/o scadenze.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *I vantaggi dell'investimento in CW*

**INVESTIMENTO RIDOTTO** L'investimento minimo per acquistare CW è molto ridotto. Ciò consente una maggiore flessibilità nel determinare la quantità dell'attività finanziaria sottostante alla quale si desidera essere esposti.

**RISCHIO PREDETERMINATO** La perdita massima possibile è limitata al 100% del premio pagato inizialmente, che è solo una frazione del valore dell'attività sottostante. Non sono necessari, come ad es. nell'attività in contratti futures, versamenti di margini a garanzia dell'operazione.

**POSSIBILITÀ DI PROFITTO** Quanto più il mercato si muove a favore dell'investitore, al rialzo (CW CALL) o al ribasso (CW PUT), tanto più il CW tende ad apprezzarsi, con effetto leva, a parità di altre condizioni.

**FORTE REATTIVITÀ** L'effetto della leva finanziaria, che caratterizza tutti i prodotti derivati, amplifica in maniera più che proporzionale i movimenti di mercato del sottostante.

**SCADENZE LUNGHE** I CW di nuova emissione hanno generalmente scadenze tra i 12 ed i 24 mesi, quindi sono meno sensibili al trascorrere del tempo (TIME DECAY) rispetto all'acquisto di altri strumenti derivati come i premi su azioni o le opzioni Isoalfa.

**AMPIEZZA DELLA GAMMA** La varietà di sottostanti sui quali vengono emessi i CW, consente un facile investimento in numerosissimi mercati, altrimenti difficilmente accessibili con investimenti diretti tradizionali.

**STRUMENTO DI DIVERSIFICAZIONE** Data l'ampiezza della gamma e l'investimento limitato, l'investitore può crearsi portafogli ben diversificati per tipologia di prodotti e mercati.

**STRUMENTO DI COPERTURA** Un interessante utilizzo dei CW è quello di copertura dal rischio derivante dalla presenza di un portafoglio finanziario preconstituito, realizzabile mediante l'acquisto di un adeguato quantitativo di CW PUT con sottostanti le medesime attività finanziarie.

**SEMPLICITÀ DI NEGOZIAZIONE** La negoziazione dei CW sul mercato secondario è del tutto analoga a quella di qualsiasi altro titolo quotato e non richiede la prestazione di margini di garanzia (a differenza del caso dei contratti futures). La quotazione assicura una maggior trasparenza sulla formazione dei prezzi ed un più facile accesso della clientela retail a questo tipo di strumenti.

**LA LIQUIDITÀ** L'investitore può, in ogni momento, monetizzare il proprio guadagno rivendendo il CW sul mercato secondario. Di norma, gli emittenti di tali strumenti si impegnano ad assicurare la liquidità degli stessi quotando in maniera continuativa prezzi denaro-lettera su tutti gli strike fino alla scadenza.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Gli obiettivi dell'investitore in CW*

**MIGLIORARE LA PERFORMANCE DEL PORTAFOGLIO** L'investitore può rendere molto più aggressivo il proprio portafoglio, soprattutto se opera con un orizzonte temporale di breve periodo, introducendo dei CW che, sia al rialzo che al ribasso, consentono di amplificare i movimenti del mercato in maniera nettamente superiore rispetto all'investimento "cash" tradizionale (il quale, peraltro, non permette lo sfruttamento di movimenti al ribasso).

**LIBERARE LIQUIDITÀ** Se si intende prendere beneficio su un proprio investimento diretto, senza precludersi la possibilità di partecipare ad un'eventuale ulteriore fase rialzista, è possibile liquidare l'investimento "cash" ed acquistare CW CALL (riducendo, in tal modo, il rischio di perdita al solo premio pagato). La liquidità residua può poi essere impiegata in altri investimenti, diversificando il portafoglio.

**STRUMENTO DI COPERTURA** E' una strategia "simmetrica" a quella precedente, che consente di coprirsi dal rischio di ribasso acquistando CW PUT, senza dover vendere i propri titoli (ad es. perché si prevede una successiva fase rialzista oppure perché non si vuole rinunciare all'incasso dei dividendi). E' possibile costituire una posizione in PUT tale che essa si evolva in maniera simmetrica rispetto al portafoglio esistente, in un dato orizzonte temporale (strategia statica denominata "hedge and forget") oppure dinamicamente nel tempo ("dynamic hedging").

**PROTEZIONE DEL CAPITALE** L'abbinamento di un CW CALL con una obbligazione di tipo zero coupon (il cui rendimento anticipato viene impiegato proprio per l'acquisto del CW) consente di riservarsi la possibilità di ottenere un rendimento elevato partecipando ai movimenti rialzisti del sottostante, assicurandosi, al medesimo tempo, la garanzia del rimborso totale del capitale (al limite, si rinuncia al solo interesse).

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Come si sceglie un CW*

La scelta fondamentale deve riflettere quelle che sono le aspettative che l'investitore nutre nei confronti del futuro andamento del mercato, così come gli obiettivi che si propone di perseguire. Un CW CALL consentirà di guadagnare in uno scenario di crescita, mentre un CW PUT è indicato in caso di attese di ribasso. Ma come scegliere STRIKE e SCADENZA?

~~~~~

Lo **STRIKE** dipenderà dall'entità del movimento che l'investitore si aspetta dal mercato. Scegliere un CW con l'opzione IN THE MONEY comporta livelli differenti di rischio rispetto ad un CW con l'opzione OUT OF THE MONEY: quest'ultimo, infatti, presenta un capitale investito minore a fronte però di una maggiore leva finanziaria (maggiore guadagno potenziale, ma anche rischiosità più elevata). Un CW OTM registra variazioni di prezzo inferiori, in termini assoluti, rispetto ad un CW ITM, dato che il suo valore di mercato non incorpora alcun valore intrinseco.

La scelta della **SCADENZA** del CW sarà determinata dalla durata dell'intervallo temporale nel quale l'investitore si aspetta che si verifichi il movimento previsto. Al riguardo, occorre prestare molta attenzione al fenomeno del TIME DECAY, che peraltro non si verifica in maniera lineare, ma si accentua con l'approssimarsi della scadenza medesima. Anche tale decisione, quindi, implica l'assunzione di un determinato livello di rischio-rendimento.

~~~~~

Altri due elementi fondamentali nel processo di selezione di un CW appropriato sono il fattore DELTA e la VOLATILITÀ (o fattore VEGA). Il **DELTA** esprime la sensibilità del prezzo del CW al movimento dell'attività sottostante, quindi un DELTA basso (indicativamente inferiore al 50%) implica l'assunzione di un rischio piuttosto basso e quindi un atteggiamento tendenzialmente prudente da parte dell'investitore (vale il viceversa per un DELTA elevato).

La **VOLATILITÀ**, che è un indicatore statistico che misura la velocità di movimento del mercato, influenza il prezzo del CW poiché tanto è maggiore, tanto più elevata è la probabilità che l'opzione finisca ITM, e quindi tanto maggiore sarà il prezzo del CW. Quindi, in un contesto di elevata volatilità di mercato, esiste il rischio di acquistare un CW ad un prezzo particolarmente caro proprio per effetto della volatilità, prezzo che probabilmente tenderà poi a calare rapidamente con il ritorno del mercato a condizioni di maggiore stabilità.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Come gestire l'investimento in CW*

- Data la natura estremamente volatile dei prezzi dei CW, è consigliabile, sia in acquisto, sia in vendita, trasmettere ordini con prezzi limitati.
- Una volta scelto ed acquistato il CW desiderato, è importante controllare costantemente la propria posizione nel tempo, anche perché, a parità di altre condizioni, il suo valore è destinato comunque a subire un calo fisiologico con l'approssimarsi della scadenza (TIME DECAY). In ogni caso, bisogna essere pronti al realizzo al momento ritenuto opportuno.
- Nel momento in cui si effettua l'investimento, è inoltre consigliabile fissare la perdita massima in conto capitale che si è disposti a sopportare (livello di STOP LOSS) e, simmetricamente, un obiettivo di profitto al raggiungimento del quale procedere alla liquidazione dell'investimento (livello di TAKE PROFIT). E' soprattutto importante rispettare tali limiti, a meno di non voler assumere coscientemente livelli di rischio e/o perdita via via maggiori.
- Nel caso si verifichi un movimento di mercato contrario alle aspettative, e valutato il fatto che il movimento nella direzione auspicata difficilmente si potrà realizzare nell'arco di tempo previsto, la strategia dovrebbe essere quella di vendere il CW, fissando e limitando le perdite (STOP LOSS), piuttosto che quella di mediare il prezzo con ulteriori acquisti a prezzi via via decrescenti (come spesso si fa operando sul mercato azionario) per abbassare il prezzo medio di carico. L'approccio consistente nel mediare i prezzi di carico è generalmente da evitare, proprio alla luce del summenzionato TIME DECAY dei warrant.
- Considerando che alla scadenza o nel caso di esercizio anticipato, il CW è valutato solamente al valore intrinseco (se positivo), mentre durante la sua vita il prezzo di mercato incorpora anche il valore del tempo (TIME VALUE), per il disinvestimento di un CW è sempre consigliabile effettuare la vendita piuttosto che richiederne l'esercizio.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Trattamento fiscale dei CW*

Il trattamento fiscale applicabile al capital gain realizzato tramite l'operatività in CW si differenzia in relazione alla tipologia dell'investitore (persona fisica, ente commerciale, ecc.).

Considerando un investitore persona fisica (nettista) assoggettato al regime ordinario e/o amministrato, l'aliquota di tassazione a titolo d'imposta è pari al 12,5% (salvo l'applicazione del meccanismo dell'equalizzatore nel caso di investimenti detenuti per un periodo superiore ai 12 mesi). La tassazione è applicata in caso di effettuazione di un'operazione di vendita del CW che comporta il realizzo di una plusvalenza (o capital gain), misurata quale differenza tra prezzo di vendita e prezzo di acquisto (entrambi comprensivi delle commissioni di negoziazione applicate dall'intermediario).

In caso di esercizio del CW con liquidazione del differenziale, la tassazione riguarda la differenza, se positiva, tra tale differenziale e il prezzo di acquisto del CW medesimo (lordo delle commissioni di negoziazione). Nell'eventualità di esercizio con consegna dell'attività finanziaria sottostante, quest'ultima assumerà un prezzo di carico fiscale pari allo strike price di esercizio del CW più il premio lordo pagato in caso di CALL o meno il premio lordo pagato in caso di PUT.

Nei casi in cui l'investitore realizzi una minusvalenza (quindi il differenziale tra vendita/esercizio e prezzo di acquisto sia negativo), tale minusvalenza può essere portata in detrazione dei capital gains futuri (non necessariamente derivanti da operazioni in CW) entro il quarto anno successivo a quello di realizzazione della minusvalenza.

Considerando un investitore persona fisica assoggettato al regime gestito oppure un investitore lordista (ad es. una società di capitali) plusvalenze e minusvalenze vengono ricomprese nel coacervo dei redditi percepiti dall'investitore e tassati secondo le modalità specifiche.

In particolare la persona fisica in regime gestito subirà una tassazione sul risultato netto positivo della gestione (comprensivo di interessi, utili realizzati, perdite subite, plusvalenze e minusvalenze latenti) su base annua e con aliquota del 12,5%.

L'investitore lordista, invece, dovrà ricomprendere le componenti economiche derivanti dall'operatività in CW (utili, perdite, plusvalenze, minusvalenze) nel risultato fiscale di esercizio. A tale fine dovranno essere applicate le modalità proprie al regime di tassazione delle imposte dirette previsto per tale contribuente.

## GUIDA AI COVERED WARRANT

### *Avvertenze per il lettore*

Il presente documento è stato elaborato dalla Direzione Finanza - Middle Office di Banca Carige S.p.A. nel rispetto delle vigenti norme di legge. La divulgazione avviene esclusivamente con finalità informativa. Il documento, pur intendendo fornire informazioni aggiornate, accurate e corrette, non si propone di essere esaustivo delle materie trattate. Inoltre, non è, né va inteso, quale offerta o invito o sollecitazione a comperare o vendere strumenti finanziari di qualsiasi tipo, ancorché specificatamente menzionati.

Le informazioni, i dati, le stime e le opinioni contenute nel presente documento si basano su fonti ritenute affidabili ed in buona fede. Banca Carige S.p.A. non rilascia alcuna dichiarazione o garanzia, espressa o implicita, relativa all'accuratezza, completezza e correttezza degli stessi. Di conseguenza, né Banca Carige S.p.A., né alcuno dei suoi amministratori e/o rappresentanti e/o dipendenti, né alcuna delle società facenti parte del Gruppo Carige può essere considerato responsabile di eventuali errori, omissioni o inesattezze, né dei danni eventualmente cagionati dall'utilizzo del contenuto del presente documento. Inoltre, tutte le opinioni ivi espresse sono soggette a modifica senza preavviso.

Banca Carige S.p.A. è un intermediario autorizzato ai sensi di legge che può avere uno specifico interesse collegato alle materie oggetto del presente documento. In particolare, Banca Carige S.p.A. o le società facenti parte del Gruppo Carige o alcuni dei rispettivi amministratori e/o rappresentanti e/o dipendenti e/o le rispettive famiglie possono detenere posizioni lunghe o brevi in qualsiasi strumento finanziario menzionato nel presente documento ed effettuare, o aver effettuato, o essere in procinto di effettuare, in qualsiasi momento, operazioni relative a tali posizioni. Gli stessi soggetti, inoltre, possono offrire, aver offerto o essere in procinto di offrire servizi di investimento per conto di società menzionate nel presente documento.

Il presente documento non può essere in tutto o in parte riprodotto, distribuito o pubblicato per qualsiasi scopo, senza autorizzazione. Nell'utilizzo del presente documento, i destinatari si obbligano ad osservare le precedenti disposizioni.