

**Orientamenti ABE  
in materia di  
valore a rischio in condizioni di stress  
(VaR in condizioni di stress)  
EBA/GL/2012/2**

**Londra, 16.05.2012**

## **Oggetto degli orientamenti**

1. Il presente documento contiene una serie di orientamenti emanati ai sensi dell'articolo 16 del regolamento (UE) n. 1093/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, che istituisce l'Autorità europea di vigilanza (Autorità bancaria europea), modifica la decisione n. 716/2009/CE e abroga la decisione 2009/78/CE della Commissione ("regolamento ABE"). Conformemente all'articolo 16, paragrafo 3, del regolamento ABE, le autorità competenti e gli operatori dei mercati finanziari compiono ogni sforzo per conformarsi agli orientamenti.

2. Gli orientamenti presentano il parere dell'ABE in merito alle prassi di vigilanza adeguate all'interno del Sistema europeo di vigilanza finanziaria (SEVIF) o alle modalità di applicazione del diritto dell'Unione in una particolare area. L'ABE si attende pertanto che tutte le autorità competenti e gli operatori del mercato finanziario si conformino agli orientamenti loro rivolti. Le autorità competenti sono tenute a conformarsi agli orientamenti che si applicano ad esse mediante il loro eventuale inserimento nelle rispettive prassi di vigilanza (ad esempio modificando il proprio quadro giuridico o le proprie norme di vigilanza e/o le procedure di orientamento o vigilanza), anche quando particolari orientamenti si rivolgono in primo luogo agli enti.

## **Obblighi di notifica**

3. Ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 3, del regolamento ABE, le autorità competenti sono tenute a notificare all'ABE entro il 16 luglio 2012 se sono conformi o se intendono conformarsi agli orientamenti in questione, in alternativa sono tenute a indicare le ragioni della mancata conformità. Qualora entro il termine indicato non sia pervenuta alcuna notifica da parte delle autorità competenti, esse sono ritenute dall'ABE non conformi. Le notifiche devono essere inviate presentando il modulo fornito nella Sezione V all'indirizzo [compliance@eba.europa.eu](mailto:compliance@eba.europa.eu) con il riferimento "EBA/GL/2012/2". Le notifiche devono essere inviate da persone debitamente autorizzate a segnalare la conformità per conto delle rispettive autorità competenti.

4. Le notifiche delle autorità competenti di cui al precedente paragrafo sono pubblicate sul sito web dell'ABE, ai sensi dell'articolo 16 del regolamento ABE.

# Sommario

<b>Orientamenti ABE in materia di .....</b>	<b>1</b>
<b>valore a rischio in condizioni di stress (VaR in condizioni di stress) .....</b>	<b>1</b>
Titolo I – Oggetto, Ambito di applicazione e Definizioni.....	4
1. Oggetto.....	4
2. Ambito e livello di applicazione.....	4
3. Definizioni .....	4
Titolo II – Requisiti per l’impiego da parte degli enti di modelli VaR in condizioni di stress.....	5
<b>A. Individuazione e convalida del periodo di stress .....</b>	<b>5</b>
4. Lunghezza del periodo di stress.....	5
5. Numero di periodi di stress da utilizzare per la calibrazione.....	5
6. Metodo impiegato per l’individuazione del periodo storico adeguato .....	6
7. Documentazione a sostegno del metodo impiegato per l’individuazione del periodo di stress .....	7
<b>B. Riesame del periodo di stress .....</b>	<b>8</b>
<b>8. Frequenza .....</b>	<b>8</b>
<b>9. Monitoraggio del periodo di stress .....</b>	<b>8</b>
<b>C. Metodologia per il calcolo del VaR in condizioni di stress .....</b>	<b>9</b>
<b>10. Coerenza con la metodologia per il calcolo del VaR .....</b>	<b>9</b>
11. Stima delle variabili <i>proxy</i> per il VaR in condizioni di stress .....	11
12. Convalida delle variabili <i>proxy</i> .....	12
13. Convalida di dati/risultanze del modello.....	12
<b>D. Test di utilizzo .....</b>	<b>13</b>
14. Test di utilizzo.....	13
Titolo III – Disposizioni finali e attuazione.....	13
15. Data di applicazione.....	13

## Titolo I – Oggetto, Ambito di applicazione e Definizioni

### 1. Oggetto

I presenti orientamenti mirano a stabilire una visione comune tra le autorità competenti dell'UE in merito ai modelli utilizzati per il calcolo del valore a rischio (VaR) in condizioni di stress, al fine di promuovere la convergenza delle prassi di vigilanza in linea con l'allegato V della direttiva 2006/49/CE, modificata dalla direttiva 2010/76/UE.

### 2. Ambito e livello di applicazione

1. Le autorità competenti sono tenute a richiedere agli enti di conformarsi alle disposizioni contenute nei presenti orientamenti in materia di VaR in condizioni di stress.

2. I presenti orientamenti si applicano agli enti che utilizzano il metodo dei modelli interni (IMA) per il calcolo dei requisiti patrimoniali a fronte dei rischi di mercato sul portafoglio di negoziazione.

3. Gli orientamenti si applicano agli enti al livello (individuale e/o consolidato) per il quale l'utilizzo del rispettivo modello è stato autorizzato dall'autorità competente, salvo contrario avviso contenuto nei presenti orientamenti.

### 3. Definizioni

Ai fini dei presenti orientamenti si applicano le seguenti definizioni:

- a. *Enti*: gli enti creditizi e le imprese di investimento di cui alle direttive 2006/48/CE e 2006/49/CE.
- b. *Dati antitetici* (punto 6 dei presenti orientamenti): i movimenti di prezzo considerati rilevanti a prescindere dal segno.
- c. *De-meaning* (punto 10 dei presenti orientamenti): un processo quantitativo per eliminare un trend da dati storici. A seconda delle posizioni e delle dimensioni del trend, la mancata rimozione dello stesso dai dati storici per simulare le variazioni di prezzo potrebbe generare scenari prevalentemente remunerativi e perdite molto scarse e limitate.
- d. *Variabile proxy* (punto 11 dei presenti orientamenti): una variabile o un prezzo osservabili presi da un mercato liquido per sostituire una variabile non osservabile (o il cui prezzo ipotetico non riflette operazioni reali da un mercato a due direzioni) e che pertanto non si può misurare con precisione. Gli enti utilizzano *variabili proxy* a fini di valutazione e misurazione del rischio. Da un punto di vista teorico si possono individuare tre tipi di *proxy*: quelle applicate nella valutazione di strumenti (con impatto sull'adeguatezza del VaR e VaR in condizioni di stress come misure del capitale); quelle utilizzate per il calcolo

del VaR (che sarebbero presenti anche nella misurazione del VaR in condizioni di stress); e quelle che riguardano esclusivamente il calcolo del VaR in condizioni di stress.

Titolo II – Requisiti per l’impiego da parte degli enti di modelli VaR in condizioni di stress.

## **A. Individuazione e convalida del periodo di stress**

### **4. Lunghezza del periodo di stress**

1. La disposizione contenuta nella CRD, in base alla quale i dati storici utilizzati per calibrare la misura del VaR in condizioni di stress devono coprire un periodo continuato di 12 mesi, si applica anche laddove gli enti si basino su un periodo inferiore a 12 mesi, ma comunque considerato di considerevole stress finanziario pertinente per il portafoglio dell’ente.

2. Ai sensi del paragrafo 10bis dell’allegato 5 della direttiva 2006/49/CE, modificata dalla direttiva 2010/76/UE, ai fini del calcolo di un valore a rischio in condizioni di stress, calibrato su un periodo continuato di 12 mesi di stress finanziario pertinente per il portafoglio dell’ente, il metodo di individuazione del periodo di stress costituisce l’elemento più rilevante con riferimenti ai risultati del modello ed è pertanto soggetto all’approvazione delle autorità competenti.

### **5. Numero di periodi di stress da utilizzare per la calibrazione**

1. Ai fini dell’approvazione del periodo di stress individuato dagli enti, sono competenti l’autorità responsabile della vigilanza su base consolidata dell’ente UE e, nel caso di un modello interno riconosciuto anche a livello di filiazione, l’autorità competente responsabile della vigilanza della filiazione dell’ente UE.

2. Quando le autorità competenti approvano il periodo di stress definito a livello di gruppo ai sensi dell’articolo 37, paragrafo 2, della direttiva 2006/49/CE con riferimento all’articolo 129 della direttiva 2006/48/CE, occorre definire un unico periodo di stress a livello di gruppo.

3. In deroga a quanto sopra, le autorità competenti sono tenute a richiedere a un ente UE di stabilire un periodo di stress specifico a livello di filiazione, se il periodo di stress definito per il gruppo non è ritenuto pertinente per il portafoglio della filiazione. Qualora un ente con una filiazione che adotta un modello VaR approvato localmente utilizzi un unico periodo di stress a livello di gruppo, l’ente è tenuto a fornire prova del fatto che il periodo di stress a livello di gruppo è pertinente per il portafoglio della filiazione.

## 6. Metodo impiegato per l'individuazione del periodo storico adeguato

1. Per scegliere un periodo storico ai fini della calibrazione, gli enti devono formulare una metodologia per individuare un periodo di stress pertinente per i loro portafogli correnti, sulla base di uno dei due seguenti metodi:

- i. metodo basato sul giudizio; o
- ii. metodo formulistico.

2. Il metodo basato sul giudizio non si serve di un'analisi quantitativa dettagliata per individuare il periodo preciso da utilizzare per la calibrazione, bensì di un'analisi ad alto livello dei rischi insiti nel portafoglio corrente di un ente e dei precedenti periodi di stress connessi a tali fattori di rischio. Nell'applicare questo metodo basato sul giudizio, gli enti dovrebbero includere elementi quantitativi di analisi.

3. Per contro, il metodo formulistico applica, oltre al giudizio di esperti, un'analisi quantitativa più sistematica per individuare il periodo storico che rappresenta uno stress significativo per il portafoglio corrente di un ente. Questo metodo più sistematico può essere applicato in diversi modi:

- i. basandosi sui fattori di rischio: un ente individua un numero limitato di fattori di rischio che sono considerati variabili *proxy* pertinenti per le variazioni nel valore del portafoglio. I dati storici relativi a tali fattori di rischio possono in seguito essere analizzati compiutamente per individuare il periodo di maggiore stress (ad esempio individuando il periodo di massima volatilità dei fattori di rischio) nella finestra dei dati storici;
- ii. basandosi sul VaR: il periodo storico è individuato applicando il modello VaR completo o un'approssimazione su un periodo storico per individuare il periodo di 12 mesi che dà come risultato la misura più elevata per il portafoglio corrente.

4. Tale metodo dovrebbe perseguire l'obiettivo di individuare un periodo storico che corrisponde a un requisito patrimoniale prudente, piuttosto che selezionare il periodo di massima volatilità.

5. Gli enti possono utilizzare entrambi i metodi, ma, ove possibile, l'uso dell'approccio formulistico per l'individuazione del periodo storico è da preferire.

6. Gli enti possono anche combinare i due suddetti metodi, per limitare l'onere di calcolo del metodo formulistico, servendosi del metodo basato sul giudizio per ridurre i periodi di dati storici da considerare nel metodo formulistico.

7. A prescindere dal metodo impiegato, gli enti sono tenuti a fornire prova del fatto che il periodo di stress sia pertinente per il loro portafoglio corrente e di aver considerato una serie di potenziali periodi storici nelle rispettive analisi. Inoltre, gli

enti devono dimostrare che il portafoglio su cui si basa l'individuazione dei periodi di stress è rappresentativo del portafoglio corrente, ad esempio applicando il metodo utilizzato per individuare il periodo di stress ad altri portafogli tipici o precedenti. A titolo esemplificativo, per molti portafogli, un periodo di 12 mesi di perdite significative nel 2007-2008 costituirebbe un'adeguata rappresentazione di un periodo di stress simile, ma gli enti dovrebbero considerare anche altri periodi pertinenti per il portafoglio attuale.

8. In ogni caso, nel determinare il periodo storico pertinente o nel calibrare il modello VaR in condizioni di stress non si dovrebbero ponderare dati storici, poiché tale operazione in un periodo di stress non fornirebbe un'indicazione effettiva delle potenziali perdite che si potrebbero verificare nel portafoglio di un ente in un periodo di stress.

9. Infine, le autorità competenti possono richiedere agli enti di utilizzare dati antitetici nel calibrare il modello VaR in condizioni di stress, soprattutto se il portafoglio di un ente è caratterizzato da frequenti cambiamenti di posizioni.

## **7. Documentazione a sostegno del metodo impiegato per l'individuazione del periodo di stress**

1. A prescindere dal metodo adottato, gli enti sono tenuti a presentare solida documentazione a sostegno della scelta operata. Tale documentazione deve sempre comprendere valutazioni quantitative in merito alla scelta del periodo storico e alla sua pertinenza per il portafoglio corrente. Dovrà inoltre essere fornita la documentazione della modellizzazione dei rendimenti dei fattori di rischio.

2. Se l'ente impiega un metodo formulistico per individuare il periodo di stress, la relativa documentazione deve trattare almeno i seguenti aspetti:

- i. motivazione per la scelta dei fattori di rischio utilizzati, qualora si applichi un metodo basato sui fattori di rischio e ove ne sia selezionato un numero inferiore rispetto ai fattori di rischio oggetto della modellizzazione;
- ii. motivazione per eventuali semplificazioni, qualora per l'individuazione del periodo storico si utilizzi un modello VaR semplificato.

3. In caso si impieghi un metodo formulistico basato su un modello VaR semplificato, l'ente deve anche efficacemente dimostrare che la misurazione semplificata fornisce gli stessi risultati del modello VaR completo (e pertanto determina accuratamente il periodo di maggiore stress). Le prove devono includere un'analisi empirica.

4. In caso si impieghi un metodo formulistico inteso a individuare il periodo di massima volatilità per una serie di fattori di rischio, l'ente è tenuto a dimostrare efficacemente che un periodo di elevata volatilità è una variabile *proxy* adeguata per un periodo con un'elevata misura del valore a rischio e che il mancato inserimento di

correlazioni o altri fattori che sarebbero rispecchiati nella misura del valore a rischio non rende inadeguata la variabile *proxy*.

## **B. Riesame del periodo di stress**

### **8. Frequenza**

1. La CRD prevede che gli enti debbano procedere almeno una volta all'anno al riesame del periodo di 12 mesi di notevole stress finanziario da loro stessi individuato. Ciò significa che in circostanze diverse, quali un elevato tasso di rotazione del portafoglio di negoziazione o specifiche strategie di negoziazione, il riesame del periodo di stress può essere effettuato con maggiore frequenza.

2. Ogni cambiamento nella scelta del periodo storico seguito che derivi dal risultato del riesame del periodo di stress deve essere comunicato all'autorità competente prima della data di attuazione prevista per i cambiamenti proposti.

### **9. Monitoraggio del periodo di stress**

1. Oltre al menzionato riesame periodico, l'ente deve porre in essere procedure che garantiscano, su base continuativa, che il periodo di stress specificato resti rappresentativo, anche quando vi siano state variazioni significative delle condizioni del mercato o della composizione del portafoglio.

2. Nell'intento di stabilire procedure efficaci per il costante monitoraggio della rilevanza di un periodo di stress, l'ente deve documentare la robustezza del modello adottato. Il monitoraggio può essere basato su un insieme di fattori che possono variare di ente in ente. I fattori da considerare comprendono variazioni nelle condizioni di mercato, nelle strategie di negoziazione o anche nella composizione del portafoglio. Questi fattori possono essere analizzati mediante l'analisi delle variazioni dei valori di mercato o nozionali, delle ponderazioni dei fattori di rischio, del livello dei VaR oppure dei fattori di sensibilità, di ripartizione – su portafogli o categorie di rischio – del VaR o dei fattori di sensibilità, nei risultati di conto economico e dei test retrospettivi, o anche con le variazioni dovute all'impatto dell'introduzione di nuovi prodotti nel profilo di rischio.

3. Oltre alle procedure sopra menzionate, deve essere effettuato in via continuativa il monitoraggio del VaR in condizioni di stress rispetto al VaR in quanto, sebbene su base teorica il VaR in condizioni di stress possa in casi eccezionali essere inferiore al VaR, anche nella fase iniziale, per via delle differenze nella parametrizzazione, strutturalmente questo non dovrebbe essere il caso. Il rapporto tra VaR in condizioni di stress e VaR al momento dell'individuazione del periodo di stress pertinente dovrebbe essere utilizzato come un valore di riferimento per il monitoraggio costante. Riduzioni significative nel rapporto dovrebbero essere considerate come indizi di una possibile esigenza di riesaminare il periodo di stress. Un rapporto



Stressed VaR/VaR inferiore a uno dovrebbe essere considerato un vero e proprio segnale di allerta sulla necessità di avviare il riesame del periodo di stress.

## **C. Metodologia per il calcolo del VaR in condizioni di stress**

### **10. Coerenza con la metodologia per il calcolo del VaR**

1. La metodologia adottata per il VaR in condizioni di stress dovrebbe basarsi sulla corrente metodologia per il VaR, applicando tecniche specifiche, laddove necessario, al fine di adattare il modello VaR corrente a un modello di misurazione del VaR in condizioni di stress. Il modello del VaR in condizioni di stress dovrebbe pertanto riflettere i fattori di rischio considerati nel modello del VaR.

2. Per quanto riguarda gli standard utilizzati in entrambe le misurazioni, oltre a quelli prescritti dalla direttiva (ad esempio l'intervallo di confidenza del 99%), gli enti possono prendere in considerazione il riproporzionamento in base alla formula della «radice quadrata del periodo di tempo» per calcolare una misura del VaR in condizioni di stress su 10 giorni. In ogni caso, in considerazione dei noti limiti del fattore di riproporzionamento, il processo di convalida del modello interno dovrebbe includere un'analisi che dimostri che le ipotesi su cui si basa l'uso della formula della «radice quadrata del periodo di tempo» sono adeguate.

3. Anche se il modello di misurazione del VaR in condizioni di stress si basa su alcuni degli standard utilizzati per il VaR corrente, alcuni di essi potrebbero risultare differenti a causa di esplicite disposizioni della direttiva o di incompatibilità metodologiche rispetto al concetto di VaR in condizioni di stress. In particolare, questo vale nei seguenti ambiti:

#### *(i) Lunghezza del periodo di stress*

Poiché la lunghezza del periodo di stress deve essere di 12 mesi, non sono permessi interventi di riduzione o aumento del periodo di stress dichiarato al fine di garantire la coerenza tra VaR e VaR in condizioni di stress.

#### *(ii) Requisito dei test retrospettivi*

Il fattore moltiplicativo  $m_s$  utilizzato per i requisiti patrimoniali dovrebbe essere pari almeno a 3 e aumentato di un addendo tra 0 e 1 a seconda dei risultati del test retrospettivo sul VaR. In ogni caso, il test retrospettivo non è di per sé un requisito per la determinazione della misura del VaR in condizioni di stress.

#### *(iii) Periodicità del calcolo del VaR in condizioni di stress*

La direttiva sui requisiti patrimoniali (CRD) prevede che il calcolo del VaR in condizioni di stress dovrebbe essere calcolato almeno settimanalmente, tuttavia gli enti possono scegliere di effettuare la misurazione più frequentemente, ad esempio su base giornaliera, per coincidere con la periodicità del VaR.

Se, ad esempio, l'ente decide di calcolare il VaR in condizioni di stress su base settimanale, e ipotizza un VaR in condizioni di stress giornaliero riparametrato su 10 giorni, per il calcolo giornaliero dei requisiti patrimoniali basato su modelli interni si applica quanto segue:

- a) lo stesso valore del VaR in condizioni di stress è utilizzato per 5 giorni operativi consecutivi in seguito al calcolo del VaR in condizioni di stress;
- b) per quanto riguarda il calcolo della media dei VaR in condizioni di stress nei sessanta giorni operativi precedenti, l'ente dovrebbe utilizzare i 12 precedenti valori del VaR in condizioni di stress;
- c) l'ente dovrebbe essere in grado di dimostrare che, nel giorno della settimana scelto per il calcolo del VaR in condizioni di stress, il suo portafoglio è rappresentativo del portafoglio detenuto durante la settimana e che il portafoglio scelto non comporta una sistematica sottostima del VaR in condizioni di stress calcolato su base settimanale. A titolo esemplificativo, può essere sufficiente dimostrare che il VaR non è sistematicamente inferiore nel giorno della settimana scelto per il calcolo del VaR in condizioni di stress.

4. Gli standard per il calcolo del VaR in condizioni di stress possono differire da quelli utilizzati per il VaR in altre circostanze, nel caso in cui vi possano essere incompatibilità metodologiche tra il modello corrente per il VaR e quello per il VaR in condizioni di stress. Un esempio sono le variazioni nella corrente metodologia per il VaR che non possono essere riportate nella misurazione del VaR in condizioni di stress, e l'utilizzo di valutazioni locali (analisi di sensibilità/variabili *proxy*) in alternativa alla rivalutazione piena (full revaluation), che è l'approccio preferito per il VaR in condizioni di stress.

5. In generale, i cambiamenti nel modello VaR o nella metodologia VaR di un ente dovrebbero riflettersi in variazioni nel modello/metodologia applicati per calcolare il requisito per il VaR in condizioni di stress.

6. In presenza di circostanze eccezionali, se un ente può dimostrare di non poter introdurre nel modello per il VaR in condizioni di stress i miglioramenti adottati per la metodologia VaR corrente, tale situazione deve essere documentata e l'ente deve essere in grado di provare che l'impatto (ad esempio in termini di VaR o requisiti patrimoniali) delle mancate modifiche al modello VaR in condizioni di stress è limitato.

7. Laddove in un modello VaR si utilizzino fattori di sensibilità in luogo della rivalutazione piena, l'ente interessato deve dimostrare che questo approccio è appropriato per il VaR in condizioni di stress, anche se si applicano shock di maggiore entità. Un modello per il VaR in condizioni di stress basato sulla sensibilità può richiedere che venga computato un ordine di derivate/convessità superiore.

8. Eventuali scale di rivalutazione o matrici di rivalutazione prezzo/volatility utilizzate devono essere verificate e ampliate per includere gli shock di maggiore entità sui fattori di rischio che si applicano in scenari critici. È preferibile utilizzare la rivalutazione piena per il VaR in condizioni di stress in cui gli shock si applicano contemporaneamente a tutti i fattori di rischio.

9. In termini di calibrazione ai dati di mercato, il processo di *de-meaning* non è ritenuto necessario per il VaR in condizioni di stress. Nel caso di una variazione significativa nei dati di mercato, l'uso di dati antitetici è preferibile al *de-meaning*.

10. La tabella seguente riassume i casi principali sopra descritti riguardanti il livello di coerenza tra gli aspetti metodologici del VaR corrente e del VaR in condizioni di stress.

<b>È necessaria la coerenza tra VaR e VaR in condizioni di stress?</b>		
<b>Sì per ...</b>	<b>No per...</b>	<b>Salvo verifica</b>
Intervallo di confidenza	Schema di ponderazione	Cambiamenti ai modelli
Periodo di detenzione	Test retrospettivi	Uso di approssimazioni in serie di Taylor
	Lunghezza del periodo storico di osservazione	
	Frequenza del calcolo	Metodo di riproporzionamento (scaling method)

### **11. Stima delle variabili *proxy* per il VaR in condizioni di stress**

1. Le limitazioni che rendono necessario il ricorso a variabili *proxy* per il calcolo del VaR diventano ancora più rilevanti nel caso del VaR in condizioni di stress. Si presume pertanto che le variabili *proxy* utilizzate per il VaR saranno necessarie anche per il VaR in condizioni di stress, oltre a eventuali variabili aggiuntive. Nuovi fattori di rischio non presenti nei dati storici richiedono naturalmente l'uso di una variabile *proxy* per il calcolo del VaR, ma solo su base "temporanea" (ad esempio dopo un anno saranno disponibili informazioni reali in misura sufficiente per completare una serie di dati di 12 mesi). La stessa variabile diventa di carattere alquanto "permanente" ai fini del VaR in condizioni di stress (data la natura alquanto costante delle serie temporali storiche).

2. Se nel periodo di stress manca un fattore di rischio perché non era osservabile in quel dato periodo (ad esempio nel caso di un titolo di recente quotazione) l'ente può

utilizzare un altro fattore di rischio (ad esempio, un altro titolo dello stesso settore e con un analogo profilo di rischio e di business) per il quale sono disponibili informazioni e per il quale è possibile dimostrare un comportamento altamente correlato con il fattore che l'ente sta tentando di rappresentare. Quando si utilizzano queste variabili *proxy*, l'ente deve valutare se l'ipotesi di una correlazione del 100 % tra il fattore di rischio e la sua *proxy* è adeguata.

3. In alternativa, gli enti possono sostituire il fattore mancante con un altro fattore simile in termini di volatilità (anche se non necessariamente correlato). In tale caso, gli enti sono tenuti a dimostrare che l'approccio adottato è prudente e adeguato.

4. Se un modello VaR viene potenziato inserendo un fattore di rischio, l'ente dovrebbe inserirlo anche nei calcoli relativi al VaR in condizioni di stress. In certi casi, ciò può comportare una revisione delle serie di dati storici per i fattori di rischio e l'introduzione di una variabile *proxy* appropriata. A titolo di esempio, quando nel modello VaR si inserisce un nuovo fattore di rischio utilizzato a fini di valutazione, come previsto ai sensi dell'allegato V, punto 12, primo paragrafo, della direttiva 2006/49/CE modificata dalla direttiva 2010/76/UE.

5. In tutti i casi, l'uso di variabili *proxy*, incluse eventuali semplificazioni e omissioni, è considerato accettabile purché siano ben documentate e i relativi limiti siano considerati e affrontati nella valutazione dell'adeguatezza patrimoniale dell'ente.

## **12. Convalida delle variabili *proxy***

1. La convalida di una variabile *proxy* in linea di massima si svolge nello stesso modo per VaR e VaR in condizioni di stress, ma un'eventuale variabile *proxy* convalidata per il VaR giornaliero non è automaticamente accettabile per il VaR in condizioni di stress. Le variabili *proxy* utilizzate devono essere verificate periodicamente per valutarne l'adeguatezza e garantire che forniscano un risultato prudente.

2. Per quanto concerne le variabili *proxy* da utilizzare esclusivamente per il VaR in condizioni di stress (ad esempio, a causa della mancanza di dati nel periodo selezionato), l'ente è tenuto a garantire che il fattore di rischio utilizzato come variabile *proxy* sia prudente.

## **13. Convalida di dati/risultanze del modello**

1. Tutti gli standard qualitativi definiti per il controllo di coerenza, accuratezza e affidabilità delle fonti dei dati utilizzati per il VaR si applicano anche al VaR in condizioni di stress.

2. Gli strumenti sottostanti per i quali gli enti non dispongono di dati storici sufficientemente completi per coprire il periodo di riferimento dovrebbero essere trattati per approssimazione, utilizzando valori strettamente correlati (stesso mercato, struttura e caratteristiche simili). Seguendo lo stesso processo che è stato

approvato per i modelli interni degli enti, al fine di garantire la qualità dei dati storici utilizzati per il periodo di riferimento, gli enti dovrebbero documentare la metodologia seguita per individuare e sostituire con variabili *proxy* i dati mancanti. Gli enti devono anche effettuare verifiche del potenziale impatto dell'utilizzo di queste variabili *proxy*.

3. Nell'intento di evitare opportunità di arbitraggio può essere necessario per gli enti effettuare una correzione ("cleaning") dei dati per il calcolo del VaR in condizioni di stress. In questo caso, l'eliminazione di valori erratici da serie di dati storici dovrebbe essere adeguatamente giustificata e documentata, poiché non deve finire per diminuire la rilevanza di eventi estremi.

4. Poiché il VaR in condizioni di stress implica, per definizione, l'applicazione di scenari di forte stress a parametri di mercato correnti, con un rischio di condizioni di mercato incoerenti (ad esempio tassi a termine negativi) più frequente che in un calcolo del VaR corrente, gli enti devono controllare gli errori di calibrazione che possono verificarsi. Gli enti che utilizzano la piena rivalutazione nella stima del VaR in condizioni di stress possono riscontrare simili errori di calibrazione con maggiore frequenza rispetto agli enti che non la utilizzano, non perché tali errori non si verifichino, ma perché la metodologia utilizzata non consente di individuarli.

## **D. Test di utilizzo**

### **14. Test di utilizzo**

1. Il modello di calcolo del VaR in condizioni di stress dovrebbe essere sottoposto a un test che prevede l'utilizzo dei risultati del modello di calcolo del VaR in condizioni di stress nelle decisioni di gestione del rischio. I risultati del VaR in condizioni di stress devono essere disponibili a integrazione dell'analisi della gestione del rischio basata sui risultati giornalieri di un modello VaR e devono essere monitorati e verificati periodicamente dall'alta direzione.

2. Laddove i risultati del modello di calcolo del VaR in condizioni di stress evidenzino una particolare vulnerabilità a una data serie di circostanze, si dovrebbero prendere misure immediate per gestire questi rischi in modo adeguato.

## **Titolo III – Disposizioni finali e attuazione**

### **15. Data di applicazione**

Le autorità competenti attuano i presenti Orientamenti integrandoli nelle rispettive procedure di vigilanza entro sei mesi dalla pubblicazione della versione definitiva. Successivamente, le autorità competenti sono tenute a garantire che gli enti vi si conformino con efficacia.

