

Protezione antistatica per gli operatori VESX225/PGS e VESX45/PGS

Istruzioni per l'installazione e l'uso



© Newson Gale Ltd



La sicurezza di qualsiasi sistema che incorpora le apparecchiature menzionate nel presente manuale è la responsabilità dell'installatore del sistema.

Se l'apparecchio viene utilizzato in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dall'apparecchiatura può essere compromessa.

La garanzia sarà invalidata se l'apparecchio non è installato, o usato, in conformità alle istruzioni del produttore.

VESX225/PGS e VESX45/PGS

Pinza e bracciale antistatici per gli operatori

VESX225/PGS e **VESX45/PGS** sono due bracciali antistatici con pinza di messa a terra che offre agli operatori che lavorano in ambienti pericolosi un ulteriore livello di protezione contro gli incendi o le esplosioni causati dall'elettricità statica.

Una notevole quantità di cariche statiche può essere generata dal movimento di personale che non utilizza un dispositivo di messa a terra. In alcuni casi, il movimento delle persone, non consapevoli di essere una potenziale sorgente di scintille elettrostatiche, può generare un accumulo di cariche fino a 30.000 volt, con possibilità di innesco di atmosfere infiammabili.

Se i requisiti di funzionamento di alcuni processi possono causare la perdita del contatto diretto tra le calzature antistatiche dell'operatore e la pavimentazione statico-dissipativa dell'impianto, il **bracciale antistatico** per gli operatori offre un ulteriore livello di protezione, assicurando la messa a terra dell'operatore tramite l'impianto stesso o i macchinari con cui interagisce. Per esempio, un operatore addetto a una grande impastatrice può perdere contatto con il pavimento statico-dissipativo quando sale sulla scala per versare la polvere nel macchinario.

Per prevenire l'accumulo di elettricità statica sull'operatore, il bracciale antistatico può essere portato al polso per scaricare a terra l'elettricità statica generata dal movimento tramite il contatto diretto con un collegamento di messa a terra verificato.

L'utilizzo del bracciale di protezione antistatico NON elimina la necessità di indossare calzature antistatiche!

Caratteristiche del prodotto

- Pinza di messa a terra approvata ATEX ed FM con punte speciali in grado di penetrare in ruggine, rivestimenti e depositi di materiale di processo.
- Cavo a spirale di 3,6 m dotato di connettore a sblocco rapido per consentire agli operatori di sganciarsi immediatamente se devono evacuare rapidamente l'area di processo.
- Resistore di sicurezza di 1 megaohm montato nel cavo per la prevenzione di correnti vaganti.
- Bracciale da polso antiallergico e regolabile.



VESX225/PGS
Bracciale antistatico per gli operatori



VESX45/PGS
Bracciale antistatico per gli operatori



**Bracciale antistatico regolabile con
connettore a sgancio rapido**

Sistema con bracciale antistatico

Messa a terra, pulizia e regolazione

Individuazione di un punto di messa a terra idoneo

I sistemi con bracciale antistatico per gli operatori di Newson Gale devono essere collegati elettricamente a un punto di messa a terra idoneo utilizzando una pinza di messa a terra VESX45 o VESX225 per la protezione contro le scariche elettrostatiche. Il punto di messa a terra può essere per esempio una barra di contatto o un nastro di messa a terra antistatico. È fondamentale che il punto di messa a terra abbia una bassa resistenza elettrica alla massa generale della Terra. Newson Gale raccomanda che questa resistenza non sia superiore a 10 Ω .

È la responsabilità dell'utilizzatore finale assicurare l'integrità del punto di messa a terra. Un programma di manutenzione deve essere istituito per assicurare che tutti i punti di messa a terra siano ispezionati e testati periodicamente, per esempio ogni sei mesi.

Pulizia

Per un corretto funzionamento, l'intero bracciale, in particolare il cinturino a contatto con il polso, devono essere puliti. Tutti i bracciali devono essere puliti periodicamente con un detergente delicato.

Regolazione del bracciale

Il bracciale elastico è stato progettato per essere regolato in base alle dimensioni del polso del portatore. Dopo la regolazione, può essere utilizzato come bracciale fisso. È necessario regolare il bracciale solo una volta.

1. Posizionare il bracciale sul polso.
2. Aprire la fibbia tirandola verso l'alto tramite la "linguetta" che fuoriesce dalla fibbia.
3. Stringere o allentare il materiale elastico attraverso la fibbia per regolarlo in base alle necessità. Consigliamo di chiudere la fibbia e di indossare il bracciale con la linguetta per un'intera giornata per essere sicuri che la regolazione sia confortevole e che il bracciale abbia un contatto elettrico idoneo con la pelle.
4. Testare il sistema per verificare la presenza di una corretta resistenza elettrica e contatto con la pelle.

ATTENZIONE: il sistema con bracciale antistatico per gli operatori è progettato solo per il controllo elettrostatico.



**Bracciale antistatico regolabile con
connettore a sgancio rapido**

Testare il bracciale antistatico per gli operatori solo con il kit di prova per i bracciali antistatici di Newson Gale

Il bracciale deve essere testato al polso. Newson Gale offre un tester idoneo a questo scopo. Se con il tester si ottiene una lettura “fuori campo”, non usare il bracciale antistatico. Testare il bracciale e il cavo individualmente per determinare quale elemento non funzioni correttamente. Sostituire il componente difettoso e testare nuovamente il bracciale. Una lettura “fuori campo” elevata può essere anche causata dalla pelle secca dell'utilizzatore. Ottenere una lettura positiva (pass) prima di utilizzare il bracciale.

Ogni kit di prova per i bracciali include:

Tester per bracciale antistatico per gli operatori

- Test di bassa e alta resistenza (da 750 kΩ a 35 MΩ)
- LED di indicazione Fail High, Fail Low, Pass & Low Batt (guasto alto, guasto basso, pass e batteria scarica)
- Conforme al campo di resistenza secondo IEC 61340
- Alimentato a batteria
- Utilizzo solo nelle aree sicure

Alimentato a batteria

- Utilizzo solo nelle aree sicure

Piastra adattatore-pinza + cavo

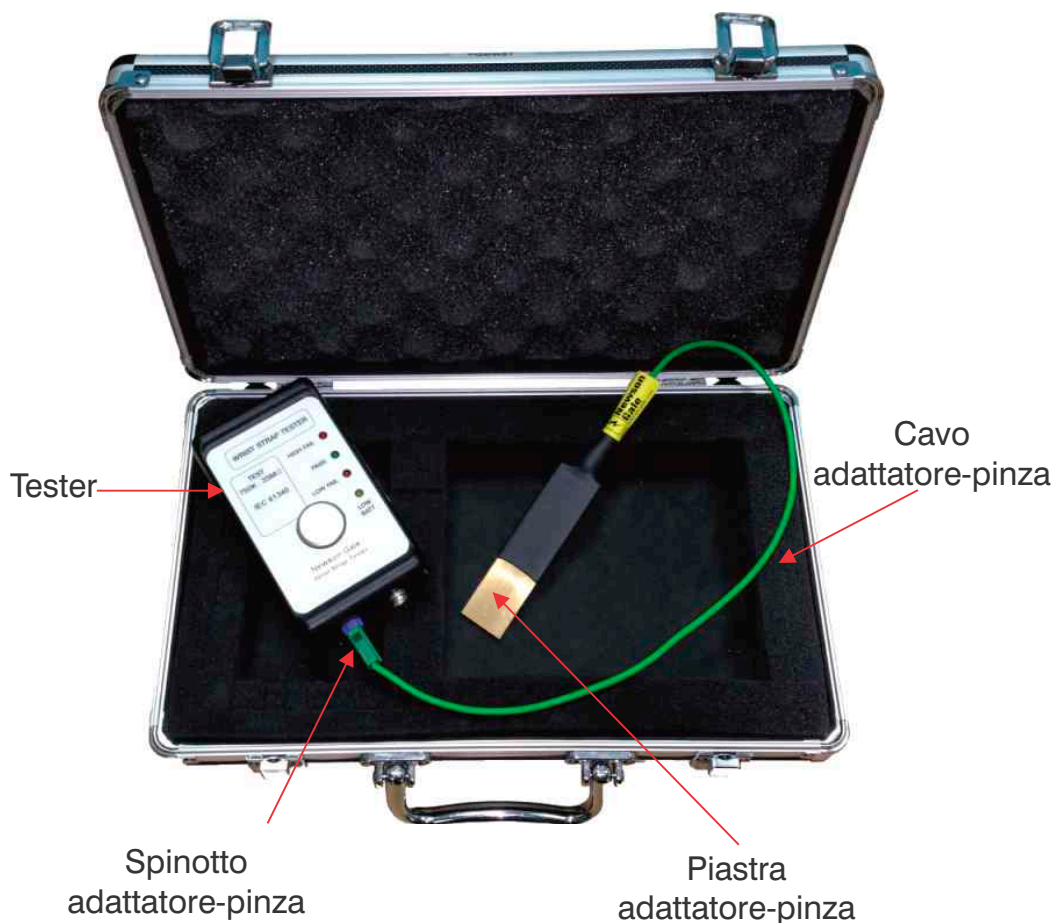
- Piastra di ottone, cavo e spinotto

Custodia protettiva

- Design leggero e duraturo

Certificato di calibrazione

Manuale utente

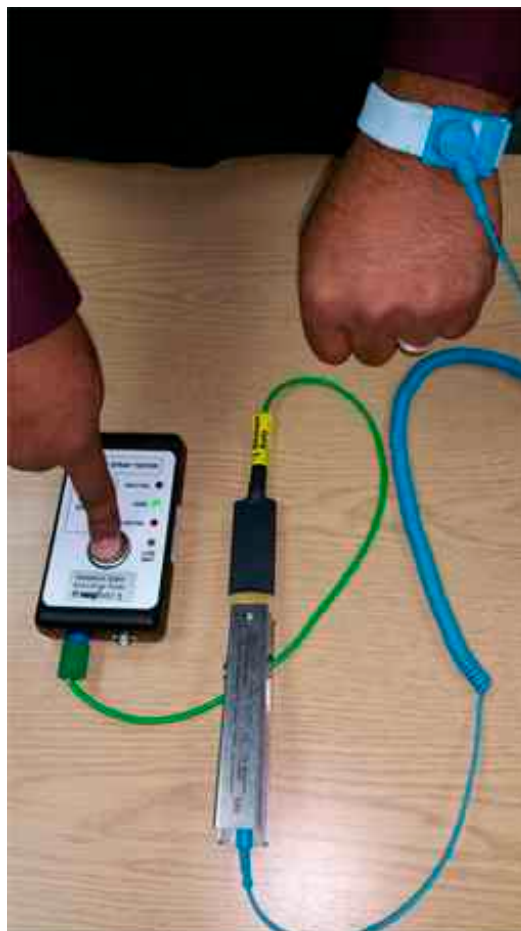


Test del bracciale

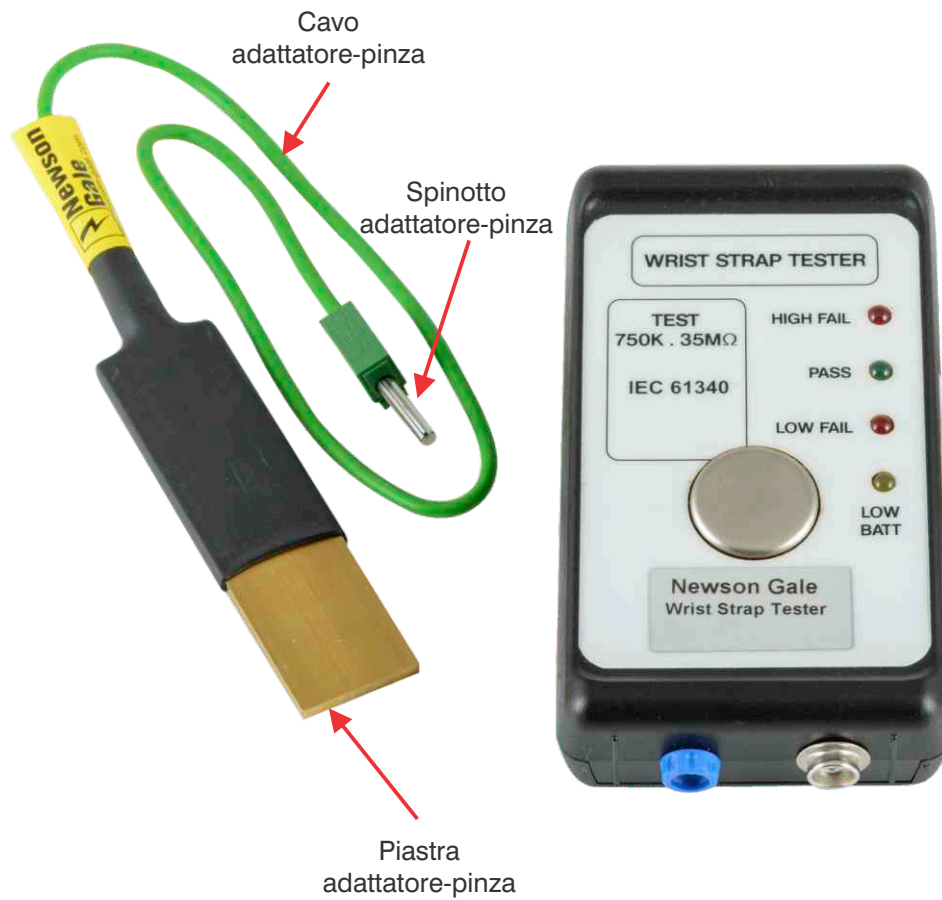
Nota: questa procedura deve essere eseguita su un banco o tavolo con una superficie in legno isolante o asciutta. Il tester e il banco prova devono essere posizionati sulla superficie del tavolo. Il bracciale deve trovarsi al polso della persona che esegue la procedura di prova.

Procedura operativa standard

1. Indossare il bracciale assicurandosi che abbia un buon contatto con la pelle. È importante assicurarsi di non indossare il bracciale su maniche di camicie o maglioni e che il bracciale sia ben stretto.
2. Collegare lo spinotto adattatore-pinza alla presa sul tester del bracciale (vedere foto). Assicurarsi che non vi siano segni di danni all'adattatore, al cavo, allo spinotto o alla presa.
3. Collegare la pinza di messa a terra alla piastra adattatore-pinza. Assicurarsi che entrambe le punte siano in contatto con la superficie di metallo.
4. Sollevare il polso con il bracciale nello spazio libero davanti a sé.
5. Premere senza rilasciare il pulsante di prova utilizzando l'altra mano.



Dettagli del Tester



- **LOW FAIL (LED rosso)** – il bracciale non ha superato il test $>750\text{ k}\Omega$.
- **PASS (LED verde)** – il bracciale ha superato il test del campo di resistenza.
- **HIGH FAIL (LED rosso)** – il bracciale non ha superato il test $<35\text{ M}\Omega$.
- **LOW BATT (LED giallo)** – la batteria è quasi scarica.

Controlli diagnostici

-  **LOW FAIL (LED rosso)** – il bracciale non ha superato il test $>750\text{ k}\Omega$.
 - Controllare che non si sia creato un percorso imprevisto e ripetere la prova. Se l'indicatore Low Fail si illumina nuovamente, NON utilizzare il bracciale perché potrebbe essere potenzialmente pericoloso.

-  **PASS (LED verde)** – il bracciale ha superato il test del campo di resistenza.
 - il bracciale è conforme al campo di resistenza specificato in IEC 61340
 - se utilizzato correttamente, il bracciale sarà ora in grado di dissipare in modo sicuro le cariche elettrostatiche generate dagli operatori.
 - È ancora necessario eseguire regolarmente test ripetuti.

-  **HIGH FAIL (LED rosso)** – il bracciale non ha superato il test $<35\text{ M}\Omega$.
 - Controllare che lo spinotto adattatore-pinza sia inserito correttamente nella presa sul tester.
 - Controllare che le punte della pinza siano correttamente in contatto con la piastra d'ottone.
 - Ripetere nuovamente il test; se l'indicatore High Fail si illumina di nuovo, NON utilizzare il bracciale in quanto non è possibile garantire le proprietà dissipative del bracciale.

-  **LOW BATT (LED giallo)** – La batteria è quasi scarica
 - La batteria del tester deve essere ricaricata. NON utilizzare.
 - Sostituire la batteria prima di continuare.

Specifiche tecniche

VESX225/PGS

Dettagli pinza	Pinza di messa a terra statica VESX225 Piranha approvata FM e ATEX.
Materiale pinza	Impugnature e molla in acciaio inox. Punte in acciaio inossidabile.
Dimensioni pinza	119 mm x 15 mm / 4.7" x 0.6" (lunghezza x larghezza).
Apertura ganasce pinza	30 mm (1.2") massimo.
Bracciale da polso	Bracciale da polso antiallergico
Resistore elettrico di sicurezza	Resistore di 1 megaohm montato nel cavo.
Dettagli cavo	Cavo unipolare a spirale di 3,7 m dotato di connettore a sgancio rapido.

VESX45/PGS

Dettagli pinza	Pinza di messa a terra statica VESX45 approvata FM e ATEX.
Materiale pinza	Impugnature (SS 304) e molla (SS 302) in acciaio inox. Punte in carburo di tungsteno per la massima penetrazione.
Dimensioni pinza	120 mm x 25 mm / 4.7" x 1.0" (lunghezza x larghezza).
Apertura ganasce pinza	15 mm (0.6") massimo.
Bracciale da polso	Bracciale da polso antiallergico
Resistore elettrico di sicurezza	Resistore di 1 megaohm montato nel cavo.
Dettagli cavo	Cavo unipolare a spirale di 3,7 m dotato di connettore a sgancio rapido.

Kit di prova bracciale PSG/WST

Test resistenza superiore	35 MΩ
Test resistenza inferiore	750 kΩ
Indicatori LED	Fail High, Fail Low, Pass & Low Battery (guasto alto, guasto basso, pass e batteria scarica).
Conformità	Conforme al campo di resistenza secondo IEC 61340
Alimentazione	Alimentato a batteria
Importante	Utilizzo solo nelle aree sicure.
Piastra adattatore-pinza	Ottone

Specifiche

La sezione 11.4 di IEC 60079-32-1 e la sezione 8.2.3.3 di NPFA 77 riportano le seguenti raccomandazioni:

“Il tipo più semplice di dispositivo commerciale è un bracciale di messa a terra con un resistore incorporato e una resistenza verso terra tipica di circa 100 kΩ per la protezione contro le scosse elettriche. I bracciali di questo tipo sono particolarmente utili in presenza di cappe di ventilazione e in siti in cui una mobilità limitata dell'operatore può essere tollerata. Dispositivi di sgancio rapido potrebbero essere necessari per l'evacuazione rapida del sito nelle situazioni di emergenza. Le cappe possono essere equipaggiate con due cavi di messa a terra a spirale esterni e dotati punti di aggancio per i bracciali degli operatori”.

IEC 60079-32-1: Explosive atmospheres, Electrostatic Hazards, Guidance.

NFPA77 “Recommended Practice on Static Electricity”.

Certificazione area pericolosa (pinza)

Marcatura pinza VESX225



LEGENDA

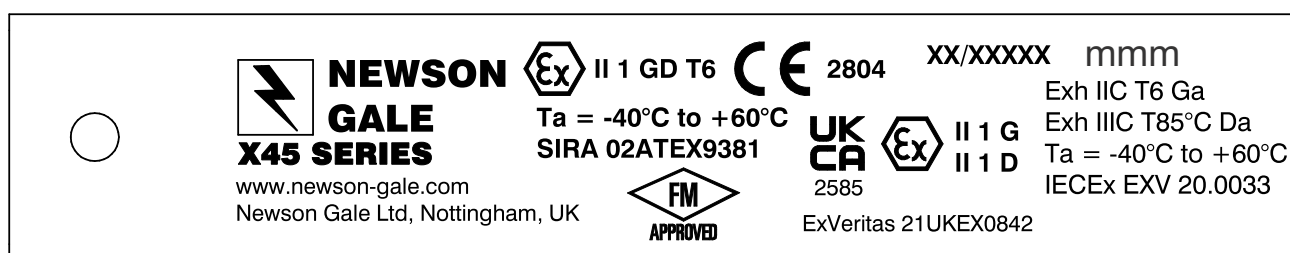
XX = anno di produzione

XXXXX = numero di lotto Newson Gale

Approvazione:  II 1 GD T6
Ex h IIC T6 Ga
Ex h IIIC T85°C Da

Campo temperatura ambiente: Ta = -40°C a +60°C

Marcatura pinza VESX225



LEGENDA

XX = anno di produzione

XXXXX = numero di lotto Newson Gale

Approvazione:  II 1 GD T6
Ex h IIC T6 Ga
Ex h IIIC T85°C Da

Campo temperatura ambiente: Ta = -40°C a +60°C



Newson Gale Ltd
Omega House
Private Road 8
Colwick, Nottingham
NG4 2JX, England

Tel: +44 (0)115 940 7500
Fax: +44 (0)115 940 7501
www.newson-gale.com
e-mail: groundit@newson-gale.co.uk

EU Declaration of Conformity

In accordance with ISO/IEC 17050-1

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Newson Gale Ltd of Omega House, Private Road 8, Colwick, Nottingham

Declare that: The Newson Gale CAT 1 Static Grounding Clamps (Certificate Sira02ATEX9381 – CSA Group Netherlands B.V., Notified Body Number 2813) and CAT 2 Static Grounding Clamps (Technical File Storage Ref Sira 03XT268)

- Are in accordance with the following directives:

ATEX Directive and its amending directives: 94/9/EC before 20/4/2016. 2014/34/EU from 20/4/2016.

- Have been designed and manufactured to the following specification:

CAT 1 Clamps: EN13463-1: 2009

CAT 2 Clamps: EN13463-1: 2001.

Note: The above equipment has been checked against the latest standard, BS EN ISO 80079-36:2016, (Technical Knowledge) and the requirements have been found to be no more onerous.

In accordance with the requirements for CAT2 non-electrical equipment a Technical File has been produced and this is stored by CSA Group Sira. Technical File Storage Ref Sira 03XT268.

I hereby declare that the equipment named above, on the date the equipment accompanied by this declaration is manufactured and shipped, has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The equipment complies with the essential requirements of the Directives.

Signed by:

Name: G. Cawthorn

Position: Electrical & Electronic Engineer

Location: Colwick, Nottingham

Date: 19th January 2021

If you require a translation of this document please contact Newson Gale
Si vous avez besoin d'une traduction de cette page alors demandez Newson Gale
Bitten Sie Newson Gale um eine Übersetzung dieses Dokuments
Per una traduzione di questo documento, contatto Newson Gale
Para una traducción de este documento, contacto Newson Gale

Declaration of Conformity Clamps 20210119



Newson Gale Ltd
Omega House
Private Road 8
Colwick, Nottingham
NG4 2JX, England

Tel: +44 (0)115 940 7500
Fax: +44 (0)115 940 7501
www.newson-gale.com
e-mail: groundit@newson-gale.co.uk

UK Declaration of Conformity

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of Newson Gale Ltd of Omega House, Private Road 8, Colwick, Nottingham

Declare that: The Newson Gale CAT 1 Static Grounding Clamps (Certificate: ExVeritas 21UKEX0842 – ExVeritas Certification Service 2585

- Are in accordance with the following regulations:

Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016, UKSI 2016:1107 (as amended by UKSI 2019:696)

- Have been designed and manufactured to the following specification:

CAT 1 Clamps: BS EN ISO 80079-36:2016

Note: The above equipment has been checked against the latest standard (Technical Knowledge) and the requirements have been found to be no more onerous.

I hereby declare that the equipment named above, on the date the equipment accompanied by this declaration is manufactured and shipped, has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The equipment complies with the essential requirements of the Regulations.

Signed by: 

Name: G. Cawthorn

Position: Electrical & Electronic Engineer

Location: Colwick, Nottingham

Date: 21st January 2022

If you require a translation of this document please contact Newson Gale
Si vous avez besoin d'une traduction de cette page alors demandez Newson Gale
Bitten Sie Newson Gale um eine Übersetzung dieses Dokuments
Per una traduzione di questo documento, contatto Newson Gale
Para una traducción de este documento, contacto Newson Gale

Declaration of Conformity Clamps 20220121

Avviso di copyright

Il sito e il suo contenuto sono copyright di Newson Gale Ltd © 2020. Tutti i diritti riservati.

È vietata qualsiasi ridistribuzione o riproduzione parziale o totale dei contenuti in qualsiasi forma, ad eccezione di quanto segue:

- l'utente può stampare o scaricare su un disco rigido locale estratti esclusivamente per uso personale e non commerciale
- l'utente può copiare il contenuto e inviarlo a singole terze parti per uso personale, ma solo se riconosce il sito web come fonte del materiale

L'utente non può, salvo espressa autorizzazione scritta, distribuire o sfruttare commercialmente il contenuto. L'utente non può trasmetterlo o memorizzarlo in qualsiasi altro sito Web o altra forma di sistema elettronico di archiviazione.

Diritto di modifica

Questo documento fornisce solo informazioni generali e può essere soggetto a modifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Tutte le informazioni, le dichiarazioni, i link o altri messaggi possono essere modificati da Newson Gale in qualsiasi momento senza preavviso o spiegazione.

Newson Gale non è obbligata a rimuovere eventuali informazioni obsolete dal suo contenuto o a contrassegnarle espressamente come obsolete. L'utente è pregato di consultare dei professionisti, se necessario, per quanto riguarda la valutazione di qualsiasi contenuto.

Esclusione di responsabilità

Le informazioni fornite in questo Manuale di istruzioni sono fornite da Newson Gale senza alcuna dichiarazione o garanzia, espressa o implicita, riguardo alla loro accuratezza o completezza. È esclusa la responsabilità di Newson Gale per qualsiasi spesa, perdita o azione sostenuta dal destinatario a seguito dell'utilizzo di questo Manuale di istruzioni.

United Kingdom
Newson Gale Ltd
Omega House
Private Road 8
Colwick, Nottingham
NG4 2JX, UK
+44 (0)115 940 7500
groundit@newson-gale.co.uk

Deutschland
IEP Technologies GmbH
Kaiserswerther Str. 85C
40878 Ratingen
Germany
+49 (0)2102 5889 0
erdung@newson-gale.de

United States
IEP Technologies LLC
417-1 South Street
Marlborough, MA 01752
USA
+1 732 961 7610
groundit@newson-gale.com



www.newson-gale.com