

Operating Instructions/
Bedienungsanleitung/
Manuel d'utilisation/
Instrucciones de funcionamiento

2.0x Teleconverter
2.0x-Telekonverter
Téléconvertisseur 2,0x
Tele convertidor 2.0x

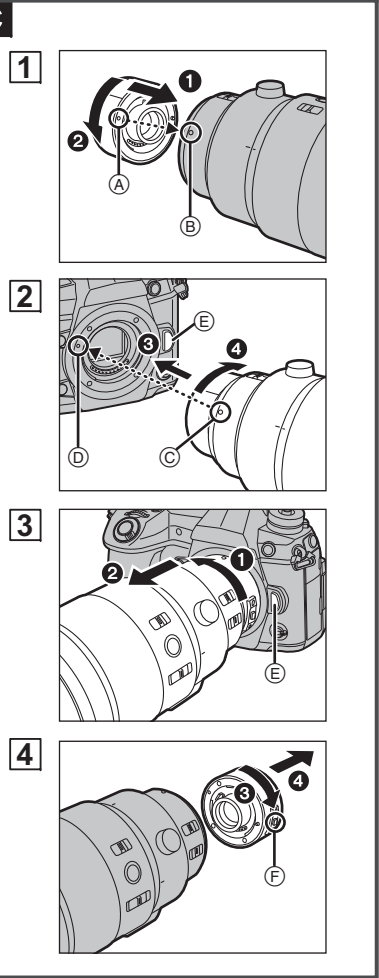
Model No./Model Nr./Modèle/Modelo N.

DMW-TC20



DVQX1342ZA
F1217KD0

Manufactured by: Panasonic Corporation
Kadoma, Osaka, Japan
Importer for Europe: Panasonic Marketing
Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergirg 15, 22525
Hamburg, Germany

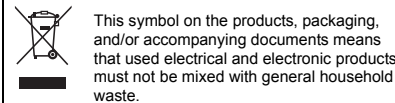


ENGLISH

Please read these instructions carefully before using this product, and save this manual for future use.

-If you see this symbol-

Disposal of Old Equipment
Only for European Union and countries with recycling systems



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products must not be mixed with general household waste.
For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points in accordance with your national legislation. By disposing of them correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment. For more information about collection and recycling, please contact your local municipality. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

Information for Your Safety

- The unit can be used after being attached to a digital camera compatible with the lens mount standard for the Micro Four Thirds™ system and a compatible lens.
- It cannot be mounted on the Four Thirds™ mount specification camera.
- The unit can be used in combination with an interchangeable lens (H-ES200). (As of January 2018) For the most up-to-date information on compatible lenses other than this lens, check the Panasonic website.
- Do not attach any parts other than a compatible lens. Doing so may damage the unit or the lens or adversely affect its performance.
- The instructions provided in this manual use the digital camera illustrations of DC-G9 and the interchangeable lens illustrations of H-ES200 as examples.
- The appearance and specifications of products described in this manual may differ from the actual products you have purchased due to later enhancements.
- Micro Four Thirds™ and Micro Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of Olympus Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
- Four Thirds™ and Four Thirds Logo marks are trademarks or registered trademarks of Olympus Corporation, in Japan, the United States, the European Union and other countries.
- Other names of systems and products mentioned in these instructions are usually the registered trademarks or trademarks of the manufacturers who developed the system or product concerned.

Precautions

Handling the unit

- The unit is designed to be dust- and splash-proof. Keep the points below in mind when using the unit. If it is not working properly, contact your dealer or nearest Service Center.
 - Attach the unit to a digital camera and lens that are dust- and splash-proof before use. The unit is not designed to be dust- and splash-proof when attached to a digital camera and lens that are not dust- and splash-proof.
 - When attaching or removing the unit, be careful so that foreign materials such as sand, dust, and water droplets do not adhere to or enter the lens mount rubber, the contact points, the digital camera or the unit.
 - The unit is not waterproof and therefore cannot be used for underwater recording. The splash-proofing of the unit is designed to minimize water entry. If the unit is exposed to water splashes, wipe them off with a soft dry cloth after use.
- To enhance the dust- and splash-proof performance of the unit, a lens mount rubber is embedded in the mount. As you attach and remove the unit many times, the lens mount rubber may eventually leave its mark on the mount of the digital camera body, but this will not affect the performance of the digital camera. For information about the replacement of the lens mount rubber, contact your nearest Service Center.
- Do not press the lens surface of the unit with force.
- When there is dirt (water, oil, and fingerprints, etc.) on the surface of the unit, the picture may be affected. Lightly wipe the surface of the unit with a soft, dry cloth before and after taking pictures.
- To prevent dust and other particles from accumulating on or entering the unit, attach the lens rear cap when the unit is not in use.

About Condensation (Fogging of the Lens)

- Condensation occurs when the ambient temperature or humidity changes. Please be careful, as it may cause the lens to become dirty and lead to mould and malfunctioning.
- If condensation occurs, turn the power off and leave it for about two hours. Once the camera acclimatizes to the surrounding temperature the condensation will go away naturally.

Supplied Accessories

Product numbers correct as of January 2018. These may be subject to change.

- Lens Pouch
- Lens Cap
- Lens Rear Cap

- The lens rear cap and lens cap are attached to the unit at the time of purchase.

Names and Functions of Components

- Fitting mark
- Lens release button
- Lens fitting mark
- Contact points
- Lens mount rubber

Attaching/Removing the Teleconverter

- Before attaching or removing the teleconverter, verify that the digital camera is turned off.
- Remove the lens cap and the lens rear cap.

To attach the teleconverter

(See illustration 1/2)

- Align the fitting mark (A) on the teleconverter with the lens fitting mark (B) on the interchangeable lens (1), and rotate the teleconverter in the arrow direction until a clicking sound is heard. (2)

- Align the lens fitting mark (C) on the teleconverter with the lens fitting mark (D) on the digital camera (3), and rotate the lens in the arrow direction until a clicking sound is heard. (4)

- When attaching the lens to the digital camera, do not press the lens release button (E) and the lens release button on the teleconverter.

To remove the teleconverter

(See illustration 3/4)

- While pressing and holding the lens release button (E) on the digital camera, rotate the lens fitted with the teleconverter in the arrow direction until it stops and remove it (1, 2).

- While pressing and holding the lens release button (F) on the teleconverter, rotate the teleconverter in the arrow direction until it stops and remove it (3, 4).

Note

- When the teleconverter is mounted, the minimum f-number will be set to a value two steps greater than the original value.
- When updating the interchangeable lens firmware to the latest version, remove the teleconverter before performing the update.

Cautions for Use

When carrying the unit, do not drop it or hit it against a hard surface. In addition, take care not to apply excessive pressure on the unit.

- Be careful not to drop the bag containing the unit or hit it against a hard surface, as doing so will expose the unit to impact. Otherwise, the unit may stop operating correctly or pictures may no longer be recorded. Damage to the unit may also result.

When using pesticides and other volatile substances around the camera make sure that they do not get onto the unit.

- If such substances get onto the unit they can damage the exterior case or cause the paint to peel.

Do not point the unit at the sun or other strong light sources.

- This could cause the unit to collect an excessive amount of light, resulting in fire and malfunction.
- Avoid using or storing the unit in any of the following locations as this may cause problems in operation or malfunctioning:
 - In direct sunlight or on a beach in summer
 - In locations with high temperatures and humidity levels or where the changes in temperature and humidity are acute
 - In locations with high concentrations of sand, dust or dirt
 - Where there is fire
 - Near heaters, air conditioners or humidifiers
 - Where water may make the unit wet
 - Where there is vibration
 - Inside a vehicle
- Refer also to the operating instructions of the digital camera.
- When the unit is not going to be used for a prolonged period, we recommend storing with a desiccant (silica gel). Failure to do so may result in performance failure caused by mold, etc. It is recommended that you check the unit's operation prior to use.
- Do not leave the unit in contact with rubber or plastic products for extended periods of time.
- Do not touch the unit's contact points. Doing so may cause malfunction.
- Do not disassemble or alter the unit.

- Do not leave the unit in direct contact with the skin in cold temperatures for long periods of time.
- In cold locations (environments below 0 °C (32 °F), such as ski slopes), prolonged direct contact with the metal parts of the unit may cause skin injury. Use gloves or similar when using the unit for long periods of time.
- Do not use benzine, thinner, alcohol or other similar cleaning agents to clean the unit.
- Using solvents can damage the unit or cause the paint to peel.
- Wipe off any dust or fingerprints with a soft, dry cloth.
- Use a dry, dust-free cloth to remove dirt and dust on the lens mount rubber.
- Do not use a household detergent or a chemically treated cloth.

Specifications

Specifications are subject to change without notice.
2.0x Teleconverter (DMW-TC20)
Focal length
2.0× that of the attached lens.
Lens construction
8 elements in 5 groups
Max. diameter
Ø58 mm (2.3 inch)
Overall length
Approx. 34 mm (1.3 inch) (from the tip of the lens to the base side of the lens mount)
Mass
Approx. 160 g (0.353 lb)
Operating temperature
-10 °C to 40 °C (14 °F to 104 °F)
Dust-proof and splash-proof
Available

DEUTSCH

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch, und bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Bezugnahme griffbereit auf.

-Bedeutung des nachstehend abgebildeten Symbols-

Entsorgung von Altgeräten
Nur für die Europäische Union und Länder mit Recyclingsystemen



Informationen für Ihre Sicherheit

- Das Gerät kann verwendet werden, wenn es mit einem kompatiblen Objektiv sowie einer Digitalkamera verbunden wird, welche mit dem Objektivanschluss-Standard für das Micro Four Thirds™-System kompatibel ist.
- Objektive dieser Ausführung lassen sich nicht auf Kameras mit Four-Thirds™-Bajonett aufsetzen.
- Das Gerät kann in Kombination mit einem austauschbaren Objektiv (H-ES200) verwendet werden. (Stand: Januar 2018) Aktuelle Informationen zu weiteren kompatiblen Objektiven finden Sie auf der Website von Panasonic.
- Bringen Sie keine anderen Objekte als kompatible Objektive an. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen des Geräts und des Objektivs sowie zu Leistungsbeeinträchtigungen kommen.
- In den Abbildungen in diesem Handbuch sind beispielhaft die Digitalkamera DC-G9 und das austauschbare Objektiv H-ES200 dargestellt.
- Ausstattung und technische Daten der von Ihnen erworbenen Produkte können aufgrund technischer Weiterentwicklungen von der Ausstattung und den technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Produkte abweichen.
- Micro Four Thirds™ und die für Micro Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Four Thirds™ und die für Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Andere Namen von Systemen oder Produkten welche in dieser Bedienungsanleitung genannt werden, sind normalerweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Hersteller dieser Produkte oder Systeme.

Vermeidung von Störungen

Handhabung des Geräts

- Dieses Gerät ist auf Staub- und Spritzwasserdichtigkeit ausgelegt. Behalten Sie folgende Punkte im Kopf, wenn Sie das Gerät verwenden. Wenn das Gerät nicht korrekt funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene Service-Center.
 - Bringen Sie das Gerät an eine Digitalkamera und ein Objektiv an, die beide staub- und spritzwasserdicht sind. Das Objektiv ist nicht auf Staub- und Spritzwasserdichtigkeit ausgelegt, wenn es an einer Digitalkamera und an einem Objektiv angebracht wird, die nicht staub- und spritzwasserdicht sind.
 - Achten Sie beim Anbringen und Entfernen des Geräts darauf, dass keinerlei Fremdmaterial wie Sand, Staub, Wassertropfen usw. auf Objektivfassungsgummi, Kontaktpunkte, Digitalkamera oder Gerät gelangt.
 - Das Gerät ist nicht wasserdicht und kann nicht zu Untertwasser-Aufnahmen verwendet werden. Die Spritzwasserdichtigkeit des Geräts ist auf die Minimierung von Wassereintritt ausgelegt. Wenn das Gerät Spritzwasser ausgesetzt ist, wischen Sie es nach der Verwendung mit einem weichen trockenen Tuch ab.
- Zur Verbesserung der Staub- und Spritzwasserdichtigkeit des Geräts ist ein Objektivfassungsgummi an der Anschlussposition angebracht. Wird das Gerät mehrfach angebracht und entfernt, entsteht durch das Objektivfassungsgummi möglicherweise ein Abdruck an der Anschlussposition des Digitalkamera-Gehäuses. Dadurch wird die Leistungsfähigkeit der Digitalkamera jedoch nicht beeinträchtigt. Informationen zum Ersetzen des Objektivfassungsgummis erhalten Sie beim nächstgelegenen Service-Center.
- Üben Sie keinen starken Druck auf die Objektivseite des Geräts aus.
- Ist die Oberfläche des Geräts verschmutzt (durch Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.), kann dies die Bildqualität beeinträchtigen. Wischen Sie die Oberfläche des Geräts vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen trockenen Tuch ab.
- Bringen Sie den hinteren Objektivdeckel an, wenn das Gerät nicht verwendet wird, damit keine Staub- oder anderen Partikel auf die Linse oder in das Gerät geraten.

Hinweise zu Kondensation (Beschlagen des Objektivs)

- Kondensation tritt auf, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ändern. Seien Sie vorsichtig, da es anderenfalls zu Verschmutzungen des Objektivs, zu Schimmelbildung und Fehlfunktionen kommen kann.
- Wenn sich Kondensation bildet, schalten Sie die Kamera aus und lassen Sie sie für etwa zwei Stunden ausgeschaltet. Die Kondensation baut sich während der Anpassung der Kamera an die Umgebung auf natürlichem Wege ab.

Beiliegendes Zubehör

Die Produktnummern beziehen sich auf den Stand von Januar 2018. Änderungen sind vorbehalten.

- Objektivbeutel
 - Objektivdeckel
 - Hinterer Objektivdeckel
- Objektivdeckel und hinterer Objektivdeckel sind zum Kaufzeitpunkt am Gerät angebracht.

Bezeichnungen und Funktionen der einzelnen Kamerateile

- Befestigungsmarkierung
- Objektiv-Entriegelungstaste
- Markierung zum Ansetzen des Objektivs
- Kontaktpunkt

- Platzieren Sie das Gerät nicht mit den Kontaktpunkten nach unten weisend. Ansonsten kann es zu Beschädigungen kommen. Achten Sie außerdem darauf, dass die Kontaktpunkte sauber sind.
- Objektivfassungsgummi

Anbringen/Entfernen des Telekonverters

- Bevor Sie den Telekonverter anbringen bzw. entfernen, vergewissern Sie sich, dass die Digital-Kamera ausgeschaltet ist.
- Entfernen Sie den Objektivdeckel und den hinteren Objektivdeckel vom Objektiv.

Anbringen des Telekonverters

(Siehe Abbildung 1/2)

- Richten Sie die Befestigungsmarkierung (A) am Telekonverter an der Befestigungsmarkierung (B) am Objektiv aus (1). Drehen Sie den Telekonverter in Pfeilrichtung, bis ein Klickgeräusch ertönt. (2)

- Richten Sie die Befestigungsmarkierung (C) am Telekonverter an der Befestigungsmarkierung (D) an der Digital-Kamera (3) aus. Drehen Sie das Objektiv in Pfeilrichtung, bis ein Klickgeräusch ertönt. (4)

- Wenn Sie das Objektiv an der Digital-Kamera anbringen, bedienen Sie weder die Entriegelungstaste (E) des Objektivs noch die Entriegelungstaste des Telekonverters.

Entfernen des Telekonverters

(Siehe Abbildung 3/4)

- Halten Sie die Entriegelungstaste (E) des Objektivs an der Digital-Kamera gedrückt, drehen Sie das mit dem Telekonverter verbundene Objektiv so weit wie möglich in Pfeilrichtung und entfernen Sie es (1, 2).

- Halten Sie die Entriegelungstaste (F) des Telekonverters gedrückt, drehen Sie den Telekonverter so weit wie möglich in Pfeilrichtung und entfernen Sie ihn (3, 4).

Hinweis

- Wenn der Telekonverter angebracht ist, wird die minimale f-Nummer auf zwei Schritte über dem Originalwert eingestellt.
- Soll die Firmware des Objektivs auf eine neue Version aktualisiert werden, so entfernen Sie den Telekonverter vor dem Update.



Vorsichtsmaßnahmen

Wenn Sie das Gerät tragen, achten Sie darauf, dass es weder herunterfällt noch mit harten Oberflächen kollidiert. Achten Sie außerdem darauf, keinen übermäßigen Druck auf das Gerät auszuüben.

- Achten Sie darauf, dass die Tasche mit dem Gerät darin weder herunterfällt noch mit harten Oberflächen kollidiert, da es anderenfalls zu übermäßigen Erschütterungen des Geräts kommen kann. In diesem Fall funktioniert das Gerät möglicherweise nicht mehr korrekt, oder es werden keine Bilder mehr aufgenommen. Außerdem sind Beschädigungen des Geräts möglich.

Wenn Sie in der Nähe der Kamera Pestizide oder andere flüchtige Substanzen verwenden, achten Sie darauf, dass diese Substanzen nicht an die Kamera gelangen.

Richten Sie das Gerät nicht direkt auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen.

- Anderenfalls nimmt das Gerät möglicherweise übermäßig viel Licht auf, und es kann zu Bränden und Fehlfunktionen kommen.
- Verwenden und lagern Sie das Gerät nicht unter den folgenden Bedingungen, da es ansonsten zu Bedienproblemen und Fehlfunktionen kommen kann:
 - Bei direktem Sonnenlicht oder im Sommer an der Küste
 - An Orten mit hohen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit, bzw. wo starke Änderungen bei Temperatur und Feuchtigkeit erfolgen
 - An Orten mit hoher Konzentration von Sand, Staub oder Schmutz
 - Bei einem Brand
 - In der Nähe von Heizkörpern, Klimaanlage oder Luftbefeuchtern
 - Wo Wasser das Gerät benässen kann
 - Wo Erschütterungen vorhanden sind
 - In einem Fahrzeug
- Weiter Informationen finden Sie auch in der Bedienungsanleitung der Kamera.
- Wenn für längere Zeit kein Einsatz erfolgt, lagern Sie das Objektiv gemeinsam mit einem Trocknungsmittel (Silica-Gel). Ohne ausreichende Trocknung kann die Einsatzfähigkeit des Objektivs durch Schimmel usw. beeinträchtigt oder der Einsatz völlig unmöglich werden. Es wird empfohlen, die Funktionsfähigkeit des Gerätes vor dem Gebrauch zu prüfen.
- Bringen Sie das Gerät nicht über längere Zeiträume mit Gegenständen aus Gummi oder Kunststoff in Kontakt.
- Berühren Sie nicht die Kontaktpunkte des Geräts. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Verändern und zerlegen Sie dieses Gerät nicht.

Vermeiden Sie bei kalten Temperaturen Hautkontakt mit dem Gerät über längere Zeiträume.

- In kalten Umgebungen (unter 0 °C wie Skipisten) kann ein längeres Berühren der Metallteile des Geräts zu Hautverletzungen führen. Tragen Sie Handschuhe o. ä., wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg verwenden.

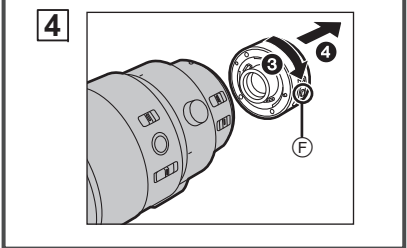
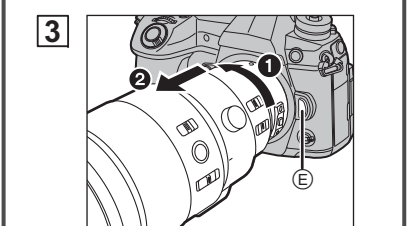
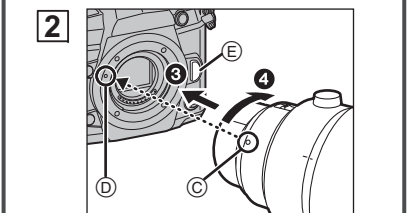
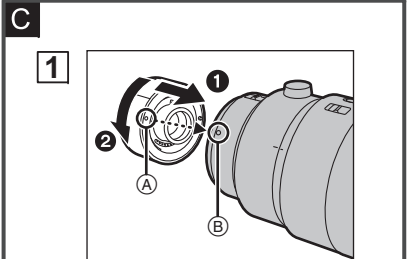
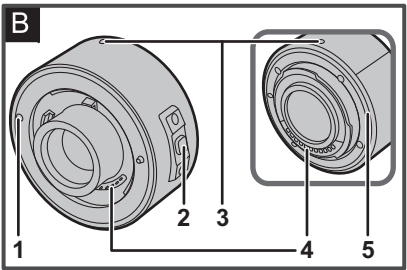
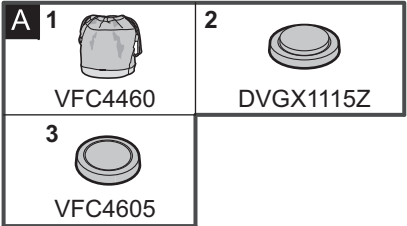
Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts kein Waschbenzin, keinen Verdünnern, keinen Alkohol oder ähnliche Reinigungsmittel.

- Lösemittel können zu Beschädigungen des Geräts und zu Ablösungen der Lackierung führen.
- Wischen Sie Staub oder Fingerabdrücke ggf. mit einem weichen trockenen Tuch ab.
- Verwenden Sie ein trockenes staubfreies Tuch, um Schmutz und Staub vom Objektivfassungsgummi zu entfernen.
- Verwenden Sie keine Haushaltsreiniger und keine chemischen Reinigungstücher.

Spezifikationen

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.
2.0x-Telekonverter (DMW-TC20)

Brennweite
2,0× Wert des angebrachten Objektivs.
Objektivaufbau
8 Elemente in 5 Gruppen
Max. Durchmesser
Ø58 mm
Gesamtlänge
Ca. 34 mm (vom vorderen Ende des Objektivs bis zum Ende des Objektivbajonetts)
Gewicht
Ca. 160 g
Betriebstemperatur
-10 °C bis 40 °C
Staub- und spritzwasserdicht
Ja

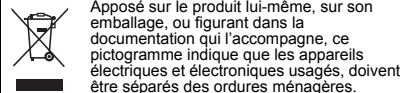


FRANÇAIS

Veillez lire attentivement les présentes instructions avant d'utiliser ce produit, et conserver ce manuel pour utilisation ultérieure.

-Si vous voyez ce symbole-

L'élimination des équipements usagés
Applicable uniquement dans les pays membres de l'Union européenne et les pays disposant de systèmes de recyclage



Apposé sur le produit lui-même, sur son emballage, ou figurant dans la documentation qui l'accompagne, ce pictogramme indique que les appareils électriques et électroniques usagés, doivent être séparés des ordures ménagères. Afin de permettre le traitement, la valorisation et le recyclage adéquats des appareils usagés, veillez les porter à l'un des points de collecte prévus, conformément à la législation nationale en vigueur.

En les éliminant conformément à la réglementation en vigueur, vous contribuez à éviter le gaspillage de ressources précieuses ainsi qu'à protéger la santé humaine et l'environnement.

Pour de plus amples renseignements sur la collecte et le recyclage, veillez vous renseigner auprès des collectivités locales.

Le non-respect de la réglementation relative à l'élimination des déchets est passible d'une peine d'amende.

Précautions à prendre

- Cet appareil peut être utilisé en étant fixé entre un appareil photo numérique compatible avec la norme de montage pour objectif du système Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers) et un objectif compatible.
- Il ne peut pas être monté sur les appareils à monture Four Thirds™ (Quatre Tiers).
- L'appareil peut être utilisé de pair avec un objectif interchangeable (H-ES200). (A compter de janvier 2018)
- Pour avoir les toutes dernières informations sur les autres objectifs compatibles autre celui-ci, visitez le site Web de Panasonic.
- N'installez rien d'autre qu'un objectif compatible. Cela pourrait endommager l'appareil ou l'objectif ou bien affecter de façon négative leurs performances.
- Les instructions fournies dans ce manuel d'utilisation utilisent les illustrations de l'appareil photo numérique DC-G9 et les illustrations de l'objectif interchangeable H-ES200 comme exemples.
- L'apparence et les spécifications des produits décrits dans le présent manuel peuvent différer des produits que vous avez achetés en raison de bonifications ultérieures.
- Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers) et le logo Micro Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Olympus Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.
- Four Thirds™ (Quatre Tiers) et le logo Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Olympus Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.
- Les autres noms de systèmes et produits mentionnés dans ce manuel d'utilisation sont habituellement des marques déposées ou des marques de commerce des fabricants qui ont développé le système ou le produit intéressé.

Précautions

Manipulation de l'appareil

- L'appareil est conçu pour être à l'épreuve de la poussière et des éclaboussures. Ne l'oubliez pas. Si celui-ci ne fonctionne pas correctement, contactez votre revendeur et le service après-vente le plus proche.
 - Installez l'appareil entre un appareil photo numérique et un objectif à l'épreuve de la poussière et des éclaboussures avant de l'utiliser. Cet appareil n'est pas conçu pour être à l'épreuve de la poussière et des éclaboussures s'il est fixé entre un appareil photo numérique et un objectif qui ne le sont pas.
 - En installant ou en retirant l'objectif, assurez-vous qu'aucun corps étranger tel que du sable, de la poussière ou des gouttes d'eau n'adhère au caoutchouc de la monture, aux points de contact, à l'appareil photo numérique ou à l'appareil.
 - Cet appareil n'est pas étanche est c'est pourquoi il ne peut pas être utilisé pour enregistrer sous l'eau. L'étanchéité de l'appareil est conçue pour minimiser la pénétration d'eau. Si l'appareil est exposé aux éclaboussures d'eau, essuyez les gouttes avec un chiffon doux et sec après son utilisation.
- Pour augmenter les performances permettant à l'appareil d'être à l'épreuve de la poussière et des éclaboussures, un joint en caoutchouc est intégré dans la monture. Lorsque vous aurez installé et retiré l'appareil un certain nombre de fois, vous constaterez que le joint en caoutchouc de l'objectif pourrait avoir laissé sa marque sur la monture du boîtier de l'appareil photo numérique, mais ceci n'affecte pas les performances de ce dernier. Pour plus d'informations sur le remplacement du joint en caoutchouc de l'objectif, contactez votre service après-vente.
- N'appuyez pas trop fort sur la surface de la lentille de l'appareil.
- S'il y a de la saleté (eau, gras, empreintes de doigt, etc.) à la surface de l'appareil, la photo pourrait en être affectée. Essayez légèrement la surface de l'appareil avec un chiffon sec et doux avant et après les prises de vues.
- Pour éviter que la poussière et d'autres corps étrangers s'accumulent ou pénètrent à l'intérieur de l'appareil, installez le capuchon arrière d'objectif lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

À propos de la condensation (Objectif embué)

- Il y a formation de condensation lorsque la température ambiante ou le taux d'humidité change. Prenez garde, car cela peut salir l'objectif, créer de la moisissure et provoquer un dysfonctionnement.
- En cas de condensation, mettez l'appareil photo hors marche et laissez-le ainsi pendant environ 2 heures. Lorsque la température de l'appareil photo se rapproche de celle ambiante, la buée disparaît naturellement.

Accessoires fournis

Les codes du produit sont corrects à compter de janvier 2018. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.

- Étui pour objectif
- Capuchon d'objectif
- Capuchon arrière d'objectif

- Le capuchon arrière d'objectif et le capuchon d'objectif sont fixés sur l'appareil au moment de l'achat.

Noms et fonctions des composants

- Repère d'insertion
 - Touche de déverrouillage de l'objectif
 - Repère pour la mise en place de l'objectif
 - Points de contact
- Ne placez pas l'appareil avec ses points de contact vers le bas pour les protéger. De plus, veillez à ce qu'ils ne se salissent pas.
- Garniture en caoutchouc de l'objectif

Mise en place/retrait du téléconvertisseur

- Avant de mettre en place ou de retirer le téléconvertisseur, vérifiez que l'appareil photo est hors marche.
- Retirez le capuchon d'objectif et le capuchon arrière d'objectif.

Mise en place du téléconvertisseur (Voir illustration 1/2)

1 Alignez le repère d'insertion ① du téléconvertisseur sur le repère pour la mise en place de l'objectif ② de l'objectif (①), et tournez le téléconvertisseur dans le sens de la flèche jusqu'à entendre un déclic. (②)

2 Alignez le repère pour la mise en place de l'objectif ③ du téléconvertisseur sur celui ④ de l'appareil photo (③), et tournez l'objectif dans le sens de la flèche jusqu'à entendre un déclic. (④)

- Pour mettre en place l'objectif sur l'appareil photo, n'appuyez pas sur la touche de déverrouillage de l'objectif ⑤ ni sur la touche de déverrouillage du téléconvertisseur.

Retrait du téléconvertisseur (Voir illustration 3/4)

1 Tout en appuyant sur la touche de déverrouillage de l'objectif ⑤ de l'appareil photo, tournez l'objectif muni du téléconvertisseur dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'arrête et retirez-le (①, ②).

2 Tout en appuyant sur la touche de déverrouillage ⑥ du téléconvertisseur, tournez le téléconvertisseur dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'arrête et retirez-le (③, ④).

Nota

- Lorsque le téléconvertisseur est installé, le numéro f/ minimum sera défini sur une valeur de deux pas supérieure à la valeur d'origine.
- Pour mettre à jour le micrologiciel de l'objectif, retirez le téléconvertisseur avant de procéder.

Précautions d'utilisation

En transportant l'appareil, veillez à ne pas le faire tomber ni le cogner contre une surface dure. De plus, évitez d'exercer une pression trop forte sur ce dernier. Veillez à ne pas faire tomber le sac contenant l'appareil ni le cogner contre une surface dure, car cela pourrait exposer l'appareil à l'impact. Par conséquent, l'appareil pourrait arrêter de fonctionner normalement ou bien les photos pourraient ne plus pouvoir être prises. De plus, cela pourrait endommager l'appareil.

Veillez protéger l'appareil contre toute éclaboussure ou vaporisation de pesticides ou toute autre substance volatile.

- Si de telles substances atteignent l'appareil celui-ci pourrait être endommagé, ou la peinture pourrait s'écailler.

Ne pointez pas l'appareil vers le soleil ou d'autres sources intenses de lumière.

- L'appareil pourrait recueillir une quantité excessive de lumière, causant un incendie et un dysfonctionnement.
- Évitez d'utiliser ou de ranger l'appareil dans l'un des endroits suivants car cela pourrait causer des problèmes d'utilisation ou des dysfonctionnements :
 - À la lumière directe du soleil ou sur la plage en été
 - Dans des endroits ayant des niveaux de température et d'humidité élevés ou dans des endroits où les changements de température et d'humidité sont prononcés
 - Dans des endroits ayant une forte concentration de sable, de poussière ou de saleté
 - Où il y a du feu
 - Près de radiateurs, climatiseurs, humidificateurs
 - Où l'eau pourrait mouiller l'objectif
 - Où il y a des vibrations
 - À l'intérieur d'un véhicule
- Reportez-vous également au manuel d'utilisation de l'appareil photo.
- Si l'appareil ne doit plus être utilisé pendant une période prolongée, nous vous conseillons de le ranger avec un produit déshydratant (gel de silice). Tout manquement à cela pourrait provoquer une panne causée par la moisissure etc. Nous vous conseillons de vérifier le fonctionnement de l'appareil avant son utilisation.
- Ne laissez pas l'appareil en contact avec des produits en caoutchouc ou en plastique pendant de longues périodes.
- Ne touchez pas les points de contact de l'appareil. Cela pourrait causer des dysfonctionnements.
- Ne démontez pas et n'altérez pas l'appareil.

Sous de basses températures, ne laissez pas l'appareil en contact direct avec la peau durant une longue période.

- Dans des endroits froids (température ambiante pour manipuler dessous de 0 °C (32 °F), comme sur les pistes de ski), le contact direct et prolongé avec les pièces métalliques de l'appareil peut blesser la peau. Utilisez des gants ou quelque chose de similaire si vous utilisez cet appareil durant un long moment.

N'utilisez pas de benzène, de diluant, d'alcool ni aucun autre produit nettoyant similaire pour nettoyer l'appareil.

- L'utilisation de solvants peut endommager l'appareil ou faire s'écailler la peinture.
- Essayez toute trace de poussière ou d'empreintes de doigt avec un chiffon doux et sec.
- Utilisez un chiffon sec et non poussiéreux pour retirer les salissures et la poussière sur le joint en caoutchouc de l'objectif.
- N'utilisez ni du détergent ménager ni de lingettes chimiques.

Spécifications

Ces caractéristiques peuvent subir des changements sans avis préalable.

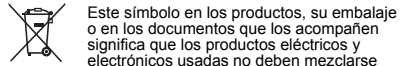
Téléconvertisseur 2,0x (DMW-TC20)
Distance focale
Tout genre d'objectif 2,0× installé.
Composition de l'objectif
8 éléments en 5 groupes
Diamètre maximum
Ø58 mm (2,3 po)
Longueur totale
Environ 34 mm (1,3 po) (du bout de l'objectif à la base de montage de l'objectif)
Poids
Environ 160 g (0,353 lb)
Température de fonctionnement
−10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)
Dispositif anti-poussière et anti-éclaboussure
Oui

ESPAÑOL

Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de usar este producto, y guarde este manual para usarlo en el futuro.

-Si ve este símbolo-

Eliminación de Aparatos Viejos
Solamente para la Unión Europea y países con sistemas de reciclado



Este símbolo en los productos, su embalaje o en los documentos que los acompañan significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con los residuos domésticos.

Para el adecuado tratamiento, recuperación y reciclaje de los productos viejos líveles a los puntos de recogida de acuerdo con su legislación nacional.

Si los elimina correctamente ayudará a preservar valuosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente.

Para más información sobre la recogida u reciclaje, por favor contacte con su ayuntamiento. Puede haber sanciones por una incorrecta eliminación de este residuo, de acuerdo con la legislación nacional.

Información para su seguridad

- La unidad puede ser usada después de fijarse a una cámara digital compatible con el estándar de montaje de lente del sistema Micro Four Thirds™ y una lente compatible.
- No se puede montar en una cámara con estándar de soporte Four Thirds™.
- La unidad se puede usar en combinación con una lente intercambiable (H-ES200). (A partir de enero de 2018)
- Para acceder a la información más actualizada sobre lentes compatibles aparte de esta lente, consulte el sitio web de Panasonic.
- No coloque ninguna pieza que no sea una lente compatible. Hacerlo podría dañar la unidad o la lente o afectar negativamente a su rendimiento.
- Las instrucciones proporcionadas en este manual usan como ejemplos ilustraciones de la cámara digital DC-G9 e ilustraciones de la lente intercambiable H-ES200.
- E aspecto y las especificaciones de los productos descritos en este manual pueden diferir de los productos reales que usted ha comprado debido a aumentos sucesivos.
- El logotipo Micro Four Thirds™ y Micro Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- El logotipo Four Thirds™ y Four Thirds son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Olympus Corporation, en Japón, Estados Unidos, la Unión Europea y otros países.
- Los nombres de los sistemas y productos que se mencionan en estas instrucciones generalmente son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de los fabricantes que desarrollaron el sistema o producto en cuestión.

Prevención contra las averías

Manipulación de la unidad

- Esta unidad está diseñada a prueba de polvo y salpicaduras. Tenga en cuenta los siguientes puntos cuando utilice la unidad. Si no funciona correctamente, póngase en contacto con su distribuidor o centro de asistencia más cercano.
 - Coloque la unidad en una cámara digital y lente a prueba de polvo y salpicaduras antes del uso. La unidad no está diseñada a prueba de polvo y salpicaduras si se coloca en una cámara digital y lente que no sean a prueba de polvo y salpicaduras.
 - Al colocar o quitar la unidad, tenga cuidado de que materiales extraños como arena, polvo o gotas de agua no se adhieran a la lente o entren en la goma de montaje, los puntos de contacto, la cámara digital o la unidad.
 - La unidad no es resistente al agua, de modo que no se puede utilizar para grabación subacuática. La resistencia a las salpicaduras de la unidad se ha diseñado para minimizar la entrada de agua. Si se expone la unidad a salpicaduras de agua, séquela con un paño suave y seco tras el uso.

- Para mejorar la función de resistencia al polvo y las salpicaduras de esta unidad, se incluye una goma de montaje de la lente en el montaje. A medida que coloca y quita la unidad varias veces, la goma de montaje de la lente puede que eventualmente deje su marca en el montaje del cuerpo de la cámara digital, pero esto no afectará al rendimiento de la cámara digital. Para obtener información sobre cómo cambiar la goma de montaje de la lente, póngase en contacto con el centro de asistencia más cercano.
- No ejerza demasiada presión en la superficie de la lente de la unidad.
- Cuando haya suciedad (agua, aceite y huellas dactilares, etc.) en la superficie de la unidad, puede que la imagen se vea afectada. Limpie suavemente la superficie de la unidad con un paño suave y seco antes de tomar fotografías.
- Para evitar que se introduzcan o acumulen polvo y otras partículas en la unidad, instale la tapa trasera de la lente cuando la unidad no esté en uso.

Acerca de la condensación (Empañamiento del objetivo)

- La condensación ocurre cuando la temperatura ambiente o la humedad cambia. Tenga cuidado con la condensación, ya que puede hacer que la lente se ensucie, aparezcan hongos y se produzca un mal funcionamiento.
- Si ocurre condensación, apague la alimentación y la deje así durante dos horas. Una vez que la cámara se haya aclimatado a la temperatura ambiente en empañamiento desaparece naturalmente.

Accesorios suministrados

Números de productos correctos a partir de enero de 2018. Pueden estar sujetos a cambio.

- Estuche de la lente
- Tapa del objetivo
- Tapa trasera del objetivo

- La tapa trasera de la lente y la tapa de la lente están colocadas en la unidad en el momento de la compra.

Nombres y funciones de los componentes

- Marca de ajuste
 - Botón de liberación de la lente
 - Marca para ajustar el objetivo
 - Punto de contacto
- No coloque la unidad con sus puntos de contacto orientados hacia abajo para protegerlos. Además, tenga cuidado de no mancharlos.
- Goma de montaje de la lente

Colocar/quitar el tele convertidor

- Antes de colocar o quitar el tele convertidor, verifique que la cámara digital está apagada.
- Quite la tapa de la lente y la tapa trasera de la lente.

Para colocar el tele convertidor (Ver ilustración 1/2)

1 Alinee la marca de ajuste ① en el tele convertidor con la marca de ajuste de lente ② en la lente (①) y gire el tele convertidor en la dirección de la flecha hasta que se oiga un sonido de clic. (②)

2 Alinee la marca de ajuste de lente ③ en el tele convertidor con la marca de ajuste de lente ④ en la cámara digital (③), y gire la lente en la dirección de la flecha hasta que se oiga un sonido de clic. (④)

- Cuando coloque la lente en la cámara digital, no presione el botón de liberación ⑤ ni el botón de liberación en el tele convertidor.

Para quitar el tele convertidor (Ver ilustración 3/4)

1 Mientras mantiene pulsado el botón de liberación de lente ⑤ en la cámara digital, gire la lente colocada en el tele convertidor en la dirección de la flecha hasta que se detenga y quítela (①, ②).

2 Mientras mantiene pulsado el botón de liberación ⑥ en el tele convertidor, gire el tele convertidor en la dirección de la flecha hasta que se detenga y quítelo (③, ④).

Nota

- Cuando el tele convertidor está montado, el número f mínimo se establecerá en un valor dos pasos por encima del valor original.
- Cuando actualice el firmware de la lente a la última versión, quite el tele convertidor antes de realizar la actualización.

Precauciones para el uso

Cuando transporte la unidad, no la deje caer o la golpee contra una superficie dura. Además, tenga cuidado de no aplicar una presión excesiva en la unidad.

- Tenga cuidado de no dejar caer la bolsa que contenga la unidad o que esta se golpee contra una superficie dura, puesto que esto podría exponer la unidad a impactos. De lo contrario, puede que la unidad deje de funcionar correctamente o puede que ya no se graben imágenes. También pueden producirse daños en la unidad.

Cuando se usen pesticidas y otras sustancias volátiles en torno a la cámara, asegúrese de que no llegan a la unidad.

- Si dichas sustancias llegan a la unidad, pueden dañar la carcasa exterior o hacer que la pintura se pele.

No apunte con la unidad al sol u otras fuentes de luz intensa.

- Esto podría hacer que la unidad recogiera demasiada luz, lo que podría provocar un incendio y una avería.
- Evite usar o guardar la unidad en cualquiera de las siguientes ubicaciones, ya que esto podría causar problemas en el funcionamiento o fallas:
 - Bajo la luz directa del sol o bien a lo largo de la costa durante el verano
 - En lugares donde haya altas temperaturas o altos niveles de humedad o bien donde sean repentinos los cambios de temperatura y humedad
 - En lugares donde haya altas concentraciones de arena, polvo o suciedad
 - Donde haya llamas
 - Cerca de calefactores, acondicionadores de aire o humedecedores
 - Donde el agua puede hacer mojar la unidad
 - Donde haya vibraciones
 - Dentro de un vehículo
- Se refiera también a las instrucciones de funcionamiento de la cámara digital.
- Cuando no ha de ser usada la unidad por un período prolongado, le recomendamos guardar con un desecante (silicagel). El hecho de no hacerlo podría ocasionar una avería causada por el moho etc. Se recomienda que compruebe el funcionamiento de la unidad antes de usarla.
- No deje la unidad en contacto con productos de goma o plástico durante períodos de tiempo prolongados.
- No toque los puntos de contacto de la unidad. Hacerlo puede provocar un mal funcionamiento.
- No desarme ni altere la unidad.

No deje la unidad en contacto directo con la piel a bajas temperaturas durante períodos de tiempo prolongados.

- En lugares fríos (entornos por debajo de 0 °C (32 °F), como pistas de esquí), el contacto directo prolongado con los componentes metálicos de la unidad puede provocar lesiones en la piel. Utilice unos guantes o similar cuando use la unidad durante períodos de tiempo prolongados.

No utilice gasolina, diluyente, alcohol u otros agentes de limpieza similares para limpiar la unidad.

- Utilizar disolventes puede dañar la unidad o provocar que la pintura se pele.
- Limpie el polvo o las huellas con un paño suave y seco.
- Utilice un paño seco y libre de polvo para eliminar la suciedad y el polvo de la goma de montaje de la lente.
- No use un detergente doméstico ni un paño tratado con químicos.

Limited Warranty (ONLY FOR AUSTRALIA)

Panasonic Warranty

- The product is warranted for 12 months from the date of purchase. Subject to the conditions of this warranty Panasonic or its Authorised Service Centre will perform necessary service on the product without charge for parts or labour, if in the opinion of Panasonic, the product is found to be faulty within the warranty period.
- This warranty only applies to Panasonic products purchased in Australia and sold by Panasonic Australia or its Authorised Distributors or Dealers and only where the products are used and serviced within Australia or its territories. Warranty cover only applies to service carried out by a Panasonic Authorised Service Centre and only if valid proof of purchase is presented when warranty service is requested.
- This warranty only applies if the product has been installed and used in accordance with the manufacturer's recommendations (as noted in the operating instructions) under normal use and reasonable care (in the opinion of Panasonic). The warranty covers normal domestic use only and does not cover damage, malfunction or failure resulting from use of incorrect voltages, incorrect installation, accident, misuse, neglect, build-up of dirt or dust, abuse, maladjustment of customer controls, mains supply problems, thunderstorm activity, infestation by insects or vermin, tampering or repair by unauthorised persons (including unauthorised alterations), introduction of sand, humidity or liquids, commercial use such as hotel, office, restaurant, or other business or rental use of the product, exposure to abnormal corrosive conditions or any foreign object or matter having entered the product.
- Some products may not cover the following items unless the fault or defect existed at the time of purchase:
 - (a) Cabinet Part(s)
 - (b) Video or Audio Tapes
 - (c) SD cards or USB devices
 - (d) User replaceable Batteries
 - (e) DVD, Blu-ray or Recordable Discs
 - (f) Video / Audio Heads from wear and tear in normal use
 - (g) Information stored on Hard Disk Drive, USB stick or SD card
 - (h) DTV reception issues caused by TV Aerial / Cabling / Wall socket(s) etc
- Some products may be supplied with Ethernet connection hardware. The warranty is limited on such products and will not cover:
 - (a) Internet and/or DLNA connection / setup related problems
 - (b) Access fees and/or charges incurred for internet connection
 - (c) The use of incompatible software or software not specifically stipulated in the product operations manual; and
 - (d) Any indirect or consequential costs associated with the incorrect use or misuse of the hardware, its connection to the internet or any other device.
- To claim warranty service, when required, you should:
 - Telephone Panasonic's Customer Care Centre on 132600 or visit our website referred to below and use the Service Centre Locator for the name/address of the nearest Authorised Service Centre.
 - Send or take the product to a Panasonic Authorised Service Centre together with your proof of purchase receipt as a proof of purchase date. Please note that freight and insurance to and / or from your nearest Authorised Service Centre must be arranged by you.
 - Note that home or pick-up/delivery service is available for the following products in the major metropolitan areas of Australia or the normal operating areas of the nearest Authorised Service Centres:
 - Plasma/LCD televisions / displays (screen size greater than 103 cm)
- The warranties hereby conferred do not extend to, and exclude, any costs associated with the installation, de-installation or re-installation of a product, including costs related to the mounting, de-mounting or remounting of any screen, (and any other ancillary activities), delivery, handling, freight, transportation or insurance of the product or any part thereof or replacement of and do not extend to, and exclude, any damage or loss occurring by reason of, during, associated with, or related to such installation, de-installation, re-installation or transit.

Panasonic Authorised Service Centres are located in major metropolitan areas and most regional centres of Australia, however, coverage will vary dependant on product. For advice on exact Authorised Service Centre locations for your product, please telephone our Customer Care Centre on 132600 or visit our website and use the Service Centre Locator.

In addition to your rights under this warranty, Panasonic products come with consumer guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. If there is a major failure with the product, you can reject the product and elect to have a refund or to have the product replaced or if you wish you may elect to keep the goods and be compensated for the drop in value of the goods. You are also entitled to have the product repaired or replaced if the product fails to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.

If there is a major failure in regard to the product which cannot be remedied then you must notify us within a reasonable period by contacting the Panasonic Customer Care Centre. If the failure in the product is not a major failure then Panasonic may choose to repair or replace the product and will do so in a reasonable period of time from receiving notice from you.

THIS WARRANTY CARD AND THE PURCHASE DOCKET (OR SIMILAR PROOF OF PURCHASE) SHOULD BE RETAINED BY THE CUSTOMER AT ALL TIMES

If you require assistance regarding warranty conditions or any other enquiries, please visit the **Panasonic Australia** website www.panasonic.com.au or contact by phone on **132 600** *If phoning in, please ensure you have your operating instructions available.*

Panasonic Australia Pty. Limited

ACN 001 592 187 ABN 83 001 592 187

1 Innovation Road, Macquarie Park NSW 2113

PRO-031-F11 Issue: 4.0

01-01-2011