

Panasonic

Istruzioni d'uso/

使用説明書 /

Инструкция по эксплуатации

LENTI INTERCAMBIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE

數位相機用可替換鏡頭

СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ

Modello N./ 型號 /Модель №.

H-E08018

DVQX1251ZC F0317KD2022



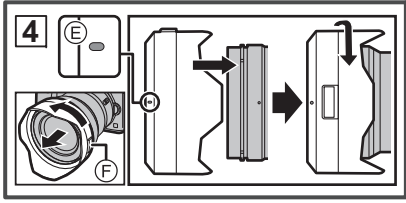
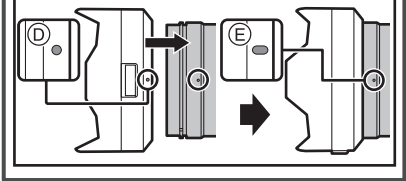
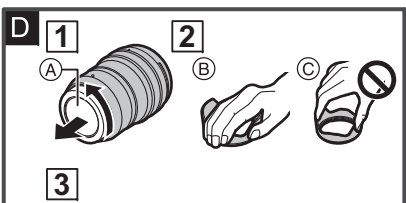
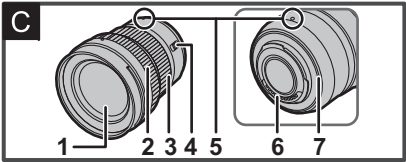
Fabbricato da: Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Città di Moriguchi, Osaka, Giappone
Importatore: Panasonic Marketing Europe GmbH
Rappresentante autorizzato nell'UE: Panasonic Testing Centre Winsbergring 15, 22525 Amburgo, Germania

Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.

Web Site/Site Web: http://www.panasonic.com


© Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 2017

A		
B	1 VFC4430	2 1GE1Z252Z
	3 VFC4605	4 1ZE4Z252Z



ITALIANO
<p>Leggere attentamente queste istruzioni prima di utilizzare il presente prodotto, e conservare questo manuale per usi futuri.</p> <p>-Se vedete questo simbolo-</p>

Smaltimento di vecchie apparecchiature Solo per Unione Europea e Nazioni con sistemi di raccolta e smaltimento

 Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio e/o sulle documentazioni o manuali accompagnanti i prodotti indica che i prodotti elettrici, elettronici non devono essere buttati nei rifiuti domestici generici. Per un trattamento adeguato, recupero e riciclaggio di vecchi prodotti vi invitiamo a portarli negli appositi punti di raccolta secondo la legislazione vigente nel vostro paese.

Con uno smaltimento corretto, contribuirete a salvare importanti risorse e ad evitare i potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente. Per ulteriori informazioni su raccolta e riciclaggio, vi invitiamo a contattare il vostro comune. Lo smaltimento non corretto di questi rifiuti potrebbe comportare sanzioni in accordo con la legislazione nazionale.

Informazioni per la sua sicurezza

Tenere l'unità il più possibile lontana da apparecchi elettromagnetici (come forni a microonde, TV, videogiochi, radiotrasmittenti, linee dell'alta tensione, ecc.).
• Non utilizzare la fotocamera vicino a telefoni cellulari, perché ciò può causare disturbi che influenzano negativamente immagini e suoni.
• Se il funzionamento della fotocamera digitale è disturbato da apparecchi elettromagnetici, spegnere la fotocamera e rimuovere la batteria e/o l'adattatore CA collegato. Quindi inserire nuovamente la batteria e/o ricollegare l'adattatore CA. Infine, riaccendere la fotocamera.

L'obiettivo può essere utilizzato con una fotocamera digitale dotata di un supporto dell'obiettivo compatibile lo standard "Micro Four Thirds™ System".
• Non montabile su una fotocamera con specifiche sul supporto Four Thirds™
• L'aspetto e le specifiche dei prodotti descritti in questo manuale possono differire da quelli dei prodotti acquistati a causa di miglioramenti introdotti in tempi successivi alla stampa del manuale.
• Micro Four Thirds™ e il logo Micro Four Thirds sono marchi o marchi registrati di Olympus Corporation, in Giappone, negli Stati Uniti, nell'Unione Europea e in altri paesi.
• Four Thirds™ e il logo Four Thirds sono marchi o marchi registrati di Olympus Corporation, in Giappone, negli Stati Uniti, nell'Unione Europea e in altri paesi.
• G MICRO SYSTEM è un sistema di fotocamera digitale LUMIX del tipo a più obiettivi basato sullo standard Micro Four Thirds System.
• LEICA è un marchio registrato di Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT è un marchio registrato di Leica Camera AG. Gli obiettivi LEICA DG sono prodotti utilizzando strumenti di misurazione e sistemi di garanzia della qualità certificati da Leica Camera AG in base agli standard di qualità dell'azienda.
• Gli altri nomi di sistemi o prodotti menzionati nelle presenti istruzioni sono generalmente marchi registrati o marchi depositati dei produttori che hanno sviluppato detti sistemi o prodotti.

Prevenzione guasti

■ Custodia dell'obiettivo

Questo obiettivo è resistente alla polvere e agli schizzi. Quando si usa l'obiettivo fare attenzione a quanto segue. Se l'obiettivo non funziona correttamente, contattare il rivenditore o il Centro Assistenza più vicino.
– Installare l'obiettivo su una fotocamera digitale resistente alla polvere e agli schizzi.
– Quando si installa o si rimuove l'obiettivo, fare attenzione che materiali estranei come sabbia, polvere, e goccioline di acqua non aderiscano o penetrino nella gomma sull'innesto dell'obiettivo, nei punti di contatto, nella fotocamera digitale e nell'obiettivo.
– Questo obiettivo non è impermeabile e non può essere utilizzato per scattare foto subacquee. L'obiettivo è costruito in modo da prevenire l'ingresso di schizzi. Se sull'obiettivo finiscono degli schizzi, ecc., dopo l'utilizzo rimuoverli con un panno morbido e asciutto.

Per migliorare la resistenza alla polvere e agli schizzi di questo obiettivo, nella sezione di innesto dell'obiettivo è presente una protezione in gomma. Dopo aver cambiato obiettivo diverse volte, potreste rilevare che la protezione in gomma ha lasciato un segno sulla sezione di innesto del corpo della fotocamera digitale. Questo non pregiudica le prestazioni. Per informazioni sulla sostituzione della protezione in gomma, contattare il rivenditore o il Centro Assistenza più vicino.

• Non premere con troppa forza l'obiettivo.
• Quando la superficie della lente è sporca (acqua, olio, impronte, ecc.), l'immagine può risultare deteriorata. Pulire leggermente la superficie della lente con un panno asciutto e morbido prima e dopo aver ripreso delle immagini.
• Per evitare che polvere ed altre particelle si accumulino sull'obiettivo o penetrino al suo interno, fissare il copriobiettivo posteriore quando non si utilizza l'obiettivo.
• Per proteggere i punti di contatto dell'obiettivo (), non posizionare l'obiettivo con la sua superficie di fissaggio rivolta verso il basso. Inoltre, evitare che si sporchino i punti di contatto dell'obiettivo. (Vedere la figura **A**)

■ Informazioni sulla condensa (Appannamento dell'obiettivo)

• La condensa si forma quando la temperatura ambiente o l'umidità cambiano. Fare attenzione, perché questo può sporcare l'obiettivo e portare alla generazione di muffe o a malfunzionamento.
• Se si forma della condensa, spegnere la fotocamera e non toccarla per un paio due ore. Una volta che la temperatura della fotocamera ritorna ai valori dell'ambiente circostante l'appannamento scomparirà naturalmente.

B Accessori in dotazione

I codici dei prodotti sono aggiornati ad aprile 2017. È possibile che subiscano delle modifiche.

- Borsa per l'obiettivo
- Copriobiettivo
- Copriobiettivo posteriore
- Paraluce

• Il copriobiettivo posteriore e il copriobiettivo sono installati sull'obiettivo intercambiabile al momento dell'acquisto.

C Nomi e funzioni dei componenti

- Superficie dell'obiettivo
- Ghiera di messa a fuoco
 - Ruotare questa ghiera per eseguire la messa a fuoco quando si riprendono delle immagini in modalità Messa a fuoco manuale (MF).
- Ghiera dello zoom
 - Ruotare la ghiera dello zoom quando si desidera riprendere immagini ravvicinate (teleobiettivo) o di grande ampiezza (grandangolo).
- Interruttore [AF/MF]
 - Consente di passare dalla messa a fuoco automatica (AF) alla messa a fuoco manuale (MF) e viceversa.
 - Quando il selettore [AF/MF] sull'obiettivo è posizionato su [MF] o quando è selezionata la modalità [MF] sulla fotocamera, la messa a fuoco manuale (MF) è abilitata.
- Segno per l'installazione dell'obiettivo
- Punto di contatto
- Protezione in gomma sull'innesto dell'obiettivo

Nota

• Quando si usa l'obiettivo in posizione grandangolo e contemporaneamente il flash, la zona periferica dello schermo può diventare scura. In questi casi si raccomanda di usare il flash esterno.
• Se si zooma dopo aver messo a fuoco, possono verificarsi errori di messa a fuoco. Dopo aver zoomato, mettere nuovamente a fuoco.
• In situazioni particolarmente silenziose, i rumori di funzionamento della messa a fuoco automatica potrebbero essere registrati durante la ripresa di video. Non si tratta di un malfunzionamento. In situazioni come questa, passando alla Messa a fuoco manuale la situazione migliora.

D Installazione/Rimozione dell'obiettivo

Per informazioni su come installare e rimuovere l'obiettivo, consultare le istruzioni per l'uso della propria fotocamera digitale.

• **Prima di installare o rimuovere l'obiettivo, verificare che la fotocamera digitale sia spenta.**
• Prima di installare l'obiettivo sulla fotocamera digitale, rimuovere il copriobiettivo posteriore () ruotandolo nella direzione indicata dalla freccia. (Vedere la figura **1**)

• Per evitare che polvere ed altre particelle si accumulino sull'obiettivo o penetrino al suo interno, fissare il copriobiettivo/copriobiettivo posteriore dopo aver rimosso l'obiettivo dalla fotocamera digitale.

■ Installazione dei filtri

• Se si usano due o più filtri contemporaneamente, parte di un'immagine registrata può diventare scura.
• È possibile installare il copriobiettivo con il filtro già installato.
• Quando si usano contemporaneamente il paraluce ed un filtro, fissare per primo il filtro.
• Su questo obiettivo non è possibile installare una lente o adattatore di conversione. È possibile utilizzare un filtro, ma collegare qualsiasi altro elemento può danneggiare l'obiettivo.

■ Installazione del paraluce (Accessorio in dotazione) (Vedere la figura **2** /**3**)

Tenere il paraluce come indicato nella figura (B).

• Tenere il paraluce in modo da evitare di torcerlo o di piegarlo (C).

1 Allineare il segno (D) () sul paraluce con il segno all'estremità dell'obiettivo.

2 Ruotare il paraluce nella direzione della freccia sino a che si arresta con un clic e quindi allineare il segno (E) () sul paraluce con il segno sull'estremità dell'obiettivo.

■ **Rimozione del paraluce (Vedere la figura **4**)**
Ruotare il paraluce nella direzione indicata dalla freccia tenendo premuto il pulsante (F) sul paraluce.

■ Rimozione temporanea del paraluce (Vedere la figura **4**)

1 Allineare il segno (E) () sul paraluce con il segno all'estremità dell'obiettivo.

2 Ruotare il paraluce nella direzione della freccia finché non si arresta con un clic.

Nota

• Quando si riprendono immagini con il flash e il paraluce è installato, la parte inferiore dello schermo può diventare scura e il controllo del flash può essere disabilitato, poiché il flash fotografico può essere oscurato dal paraluce. Si consiglia di scollegare il paraluce.

Precauzioni per l'uso

Fare attenzione a non lasciar cadere o a non urtare l'obiettivo. Evitare inoltre di esercitare una forte pressione sull'obiettivo.

• Fare attenzione a non far cadere la custodia in cui è stato inserito l'obiettivo in quanto questo può danneggiarsi. La fotocamera può smettere di funzionare e potrebbe non essere più possibile registrare delle immagini.
• Quando si trasporta la fotocamera con l'obiettivo installato, sostenere sia la fotocamera digitale che l'obiettivo.

Quando si utilizzano pesticidi e altre sostanze volatili nelle vicinanze della fotocamera fare attenzione che non vengano a contatto con l'obiettivo.
• Se tali sostanze vengono a contatto con l'obiettivo possono danneggiarlo o provocare il distacco di vernice.

Non puntare direttamente l'obiettivo verso il sole o verso intense sorgenti luminose.

• L'obiettivo potrebbe raccogliere una quantità eccessiva di luce, prendendo fuoco e rovinandosi.
• Evitare di usare o lasciare l'obiettivo in uno dei seguenti luoghi perché questo può causare problemi operativi o malfunzionamento:
– Esposta alla luce del sole, o in spiaggia d'estate
– Temperatura e umidità elevate o soggette a grossi sbalzi

– Elevate concentrazioni di sabbia, polvere o sporco
– Dove sono presenti fiamme
– Vicino a caloriferi, condizionatori o umidificatori
– Dove l'unità può venire a contatto con l'acqua
– Dove sono presenti vibrazioni
– All'interno di un'auto
• Vedere anche le istruzioni per l'uso della fotocamera digitale.
• Quando si prevede di non utilizzare l'unità per un periodo prolungato, si consiglia di porvi accanto un dissecante (silica gel). In caso contrario, potrebbero verificarsi dei malfunzionamenti dovuti alla presenza di muffe ecc. Si consiglia di controllare il funzionamento dell'unità prima dell'uso.
• Non lasciare l'obiettivo a contatto per lungo tempo con prodotti in gomma o in plastica.
• Non toccare i contatti elettrici dell'unità. In caso contrario l'unità può guastarsi.
• Non smontare o alterare l'unità.

Non usare toccando direttamente l'obiettivo a temperature basse per lungo tempo.

• In luoghi freddi (ambienti sotto 0 °C, come piste da sci), un contatto diretto prolungato con le pelli in metallo dell'obiettivo può causare lesioni alla pelle. Usare guanti o simili quando si usa a lungo l'obiettivo.

Non utilizzare benzina, diluenti, alcol o prodotti simili per pulire l'unità.

• L'utilizzo di solventi può danneggiare l'obiettivo o provocare il distacco di vernice.
• Rimuovere la polvere o le impronte digitali eventualmente presenti con un panno morbido e asciutto.
• Utilizzare un panno antipolvere asciutto per rimuovere sporcizia e polvere dalla gomma dell'innesto dell'obiettivo, dalla ghiera dello zoom e dalla ghiera di messa a fuoco.
• Non utilizzare un detergente da cucina o un panno chimico.

Ricerca guasti

Quando la fotocamera viene accesa o spenta, si sente un suono.

Quando si riprende un soggetto fortemente illuminato (ad esempio all'aperto) si sente un suono proveniente dall'obiettivo.

• E il suono provocato dal movimento dell'obiettivo o dell'apertura, e non si tratta di un malfunzionamento.

Specifiche

È possibile che le specifiche subiscano delle modifiche senza preavviso.

LENTI INTERCAMBIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE "LEICA DG VARIO-ELMARIT 8-18 mm/F2.8-4.0 ASPH."

Lunghezza focale	F=8 mm a 18 mm (equivalente per fotocamera con pellicola da 35 mm: 16 mm a 36 mm)
Tipo di apertura	7 lamelle diaframma/diaframma con apertura circolare
Apertura massima	F2.8 (Grandangolo) a F4.0 (Teleobiettivo)
Valore minimo dell'apertura	F22
Costruzione dell'obiettivo	15 elementi in 10 gruppi (1 lente asferica ED, 3 lenti asferiche, 2 lenti asferiche ED, 1 lente UHR)
Nanorivestimento superficiele	Si
Distanza di messa a fuoco	0,23 m a ∞ (dalla linea di riferimento della distanza di messa a fuoco)
Ingrandimento massimo dell'immagine	0,12× (equivalente per fotocamera con pellicola da 35 mm: 0,24×)
Stabilizzatore ottico di immagine	Non disponibile
Interruttore [AF/MF]	Disponibile (Passaggio da AF a MF e viceversa)
Supporto	"Micro Four Thirds Mount"
Profondità di campo	107° (Grandangolo) a 62° (Teleobiettivo)
Diametro del filtro	67 mm
Diametro massimo	Ø73,4 mm
Lunghezza complessiva	Circa 88 mm (dall'estremità dell'obiettivo alla base del supporto dell'obiettivo)

Massa
Circa 315 g
Temperatura operativa
−10 °C a 40 °C
Resistente alla polvere e agli schizzi
Si

中文（繁體）

使用本產品前請仔細閱讀這些說明，並保留本說明書供日後使用。

（對於台灣）
製造商　：松下娛樂互動株式會社
原產地　：日本
進口商　：台灣松下銷售股份有限公司
公司地址：新北市中和區建六路57號
連絡電話：0800-098800

安全注意事項

使本產品遠離磁性設備（如微波爐、電視、視訊遊戲設備、無線電發射機、高壓線等）。

• 請勿在移動電話附近使用相機，否則會影響圖片和聲音質量。
• 如果相機由於受帶磁設備影響而不能正常工作，請先將其關閉，取出電池和 / 或斷開連接的 AC 整流器，然後重新插入電池和 / 或連接 AC 整流器。隨後，開啟相機。
此鏡頭可用於與鏡頭座標準 "Micro Four Thirds™ System" 兼容的數位相機。

• 無法安裝到 4/3™(Four Thirds™) 接口規格的相機上。
• 由於產品的不斷改進，本說明書中所描述的產品外觀和規格可能與實際所購買的產品有所不同。
• Micro Four Thirds™ 和 Micro Four Thirds標誌是Olympus Corporation 在日本、美國、歐盟和其他國家的商標或註冊商標。
• Four Thirds™ 和 Four Thirds標誌是Olympus Corporation 在日本、美國、歐盟和其他國家的商標或註冊商標。
• G MICRO SYSTEM 是 LUMIX 的鏡頭互換式數位相機系統，基於微型 4/3 系統 (Micro Four Thirds System) 標準。
• LEICA 是 Leica Microsystems IR GmbH 的註冊商標。ELMARIT 是 Leica Camera AG 的註冊商標。LEICA DG 鏡頭是採用 Leica Camera AG 品質標準認可的測試儀器和品質保證體系生產的產品。
• 本說明書中提到的其他公司名稱和產品名稱是各個公司的註冊商標或商標。

故障預防

■ 鏡頭保養

本鏡頭具有防塵和防濺構造。使用時，請注意以下幾點。如果鏡頭不正確工作，請向經銷商或離您最近的服務中心諮詢。

– 請將鏡頭安裝到防塵和防濺的數位相機上。
– 請小心安裝或移除鏡頭，以免沙塵及水滴等異物、附著或進入鏡頭內部橡膠、接觸點、數位相機或鏡頭。
– 本鏡頭不防水，無法用於水中拍攝。對於防濺，本鏡頭採用減少水進入的構造。如果飛濺的水滴等附著在鏡頭上，使用後請用軟的乾布擦拭。
• 為了改善本鏡頭的防塵性和防濺性，在接口部分使用了鏡頭接口橡膠。多次更換鏡頭後，在數位相機機身的接口部分上可能会有鏡頭接口橡膠的滑動痕跡，這並不影響其性能。
有關更換鏡頭接口橡膠的資訊，請與離您最近的服務中心聯繫。
• 請勿用力按壓鏡頭。
• 當鏡頭表面有污垢（水、油和手印等）時，相片可能會受到影響。拍攝前後，請用一塊乾布輕輕擦拭鏡頭表面。
• 為了防止灰塵和其他顆粒積聚在鏡頭上或者進入鏡頭，請在不使用鏡頭時安裝鏡頭後蓋。
• 為了保護鏡頭接觸點 ()，請勿在其安裝面朝下的狀態下放置鏡頭。此外，請勿讓鏡頭接觸點變髒。（見圖 **A**)

■ 關於水汽凝結（鏡頭的霧化）

• 冷凝現象會在環境溫度或溫度改變時發生。請注意，這可能會令鏡頭變得骯髒，造成發霉及故障。
• 如果發生了水汽凝結，請關閉電源，然後將其擱置約 2 小時。當相機溫度接近周圍環境溫度時，霧化將自然消失。

操作部中文表示對照表

為使您在使用上更方便，使用前請參閱本對照表：

某些所示的名稱可能不會出現在本機上。

AF：自動對焦
MF：手動對焦
ON：開啓
OFF：關閉

B 提供的附件

產品號碼以 2017 年 4 月時的為準。此後可能有變更。

- 鏡頭袋
- 鏡頭蓋
- 鏡頭後蓋
- 鏡頭遮光罩

• 購買時，鏡頭後蓋和鏡頭蓋安在可換鏡頭上。

C 元件的名稱及功能

- 鏡頭表面
- 對焦環
 - 手動對焦 (MF) 拍攝時，轉動可對焦。
- 變焦環
 - 想要拍攝較大（遠攝）或較寬（廣角）圖片時，請轉動變焦環。
- [AF/MF] 開關
 - 使用此開關可以在自動對焦 (AF) 和手動對焦 (MF) 之間進行切換。
 - 鏡頭的 [AF/MF] 開關或相機的設定其中一個設定為 [MF] 時，手動對焦 (MF) 有效。
- 鏡頭安裝標記
- 接觸點
- 鏡頭接口橡膠

注意

• 在廣角端使用閃光燈拍攝時，畫面的邊緣可能會變暗。在這種情況下，建議使用外置閃光燈。
• 如果在對焦後變焦，可能會出現對焦誤差。變焦後，請重新進行對焦。
• 在非常安靜的情況下，在動態影像錄製過程中可能會錄製上自動對焦的工作音。這並非故障。在這種情況下，切換到手動對焦會改善該狀況。

D 安裝 / 取下鏡頭

有關安裝及取下鏡頭的方法的資訊，請參閱數位相機的使用說明書。

• **安裝或取下鏡頭前，請確認數位相機是否已關閉。**
• 將鏡頭安裝到數位相機前，請通過朝前頭指示的方向轉動鏡頭後蓋 (D) 將其取下。（見圖 **1**)
• 為了防止灰塵和其他顆粒積聚在鏡頭上或者進入鏡頭，在從數位相機上取下鏡頭後，請務必安裝鏡頭蓋 / 鏡頭後蓋。

■ 安裝濾鏡

• 如果你拍攝時同時使用兩塊濾鏡或以上，部份圖像可能會變暗。
• 安裝了濾鏡時，可以安裝鏡頭蓋。
• 同時使用鏡頭遮光罩和濾鏡時，請先安裝濾鏡。
• 不能將轉換鏡頭或轉接器安裝到該鏡頭上。可以使用濾鏡，但安裝其他任何元件可能會對鏡頭造成損壞。

■ 安裝鏡頭遮光罩（提供的附件）（見圖 **2** /**3**)

持拿鏡頭遮光罩時，您的手指要如圖所示那樣放置。 (B)

• 請勿會使其變形或彎曲的方式持拿鏡頭遮光罩。(C)

1 將鏡頭遮光罩上的標記 (D) () 對準鏡頭頂端的標記。

2 朝箭頭指示的方向轉動鏡頭遮光罩直到發出喀噠聲為止，然後將鏡頭遮光罩上的標記 (E) () 對準鏡頭頂端的標記。

■ 移除鏡頭遮光罩（見圖 **4**)

朝箭頭指示的方向轉動鏡頭遮光罩，同時按住遮光罩上的 (F) 按鈕。

■ 暫時存放鏡頭遮光罩（見圖 **4**)

1 將鏡頭遮光罩上的標記 (E) () 對準鏡頭頂端的標記。

2 朝箭頭指示的方向轉動鏡頭遮光罩直到發出喀噠聲到為止。

注意

• 裝上閃光燈及鏡頭遮光罩拍照時，畫面下半部可能會變暗，您亦可能無法控制閃光燈，因為拍攝時閃光可能會被遮光罩阻擋。我們建議移除鏡頭遮光罩。

使用時的注意事項

請務必小心，切勿跌落或撞擊鏡頭。還要務必小心，切勿在鏡頭上施加過多壓力。
• 請注意不要讓裝有鏡頭的包跌落，因為這樣可能會損壞鏡頭。相機可能會停止正常操作，可能無法繼續拍攝圖片。
• 在安裝著鏡頭的狀態下攜帶數位相機時，請將數位相機和鏡頭都擱住。

在相機周圍使用殺蟲劑或其他揮發性的物質時，請勿使其接觸到鏡頭。

• 如果此類化學藥品接觸到鏡頭，可能會損壞鏡頭，表面漆可能也會剝落。

請勿將鏡頭對著太陽或其他強光源。

• 這會使鏡頭聚集過多的光量，導致火災和故障。

• 請避免在下列地點使用或儲存鏡頭，因為這可能會導致操作失誤或故障。
– 太陽直射的地方或夏天的海邊
– 溫度和濕度較高或者溫度和濕度變化劇烈的地方
– 沙子、灰塵或污垢比較集中的地方
– 有火的地方
– 靠近加熱器、空調或加湿器的地方
– 水可能打濕本裝置的地方
– 受到震動的地方
– 車內
• 也請參閱數位相機的使用說明書。
• 準備長時間不使用本裝置時，建議在存放時放入一些乾燥劑（矽膠）。否則，可能會由於發霉等原因而導致性能出現故障。建議在使用前檢查本裝置是否能夠正常運行。
• 請勿讓鏡頭與橡膠或塑料製品長時間接觸。

• 請勿觸摸本裝置的電觸點。這樣做可能會導致本裝置發生故障。
• 請勿拆卸或改装本裝置。

使用時切勿在低溫下長時間直接觸碰鏡頭。

• 在寒冷環境下（溫度低於 0 °C 的環境，例如滑雪場），長時間直接觸碰鏡頭金屬部分，有可能導致皮膚創傷。如長時間使用鏡頭，請佩戴手套或類似保護物。

請勿使用汽油、稀釋劑、酒精或其他類似的清潔劑清潔本裝置。

• 使用溶劑會損壞鏡頭或導致表面漆剝落。
• 請用一塊乾軟布擦法灰塵或手印。
• 請用乾的除塵布擦去鏡頭接口橡膠、變焦環或對焦環上的污垢和灰塵。
• 請勿使用廚房清潔劑或經化學方法處理過的抹布。

故障排除

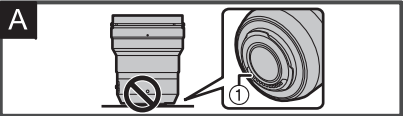
當相機開啟或關閉時聽到機械音。
在室外等拍攝明亮的被攝物體時聽到鏡頭發出聲音。
• 這是鏡頭或光圈運動的聲音，不是故障。

規格

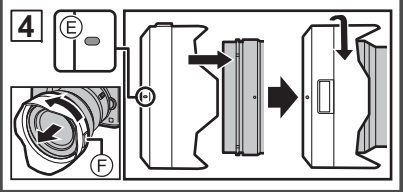
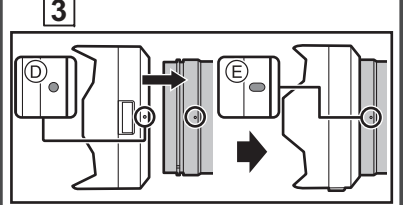
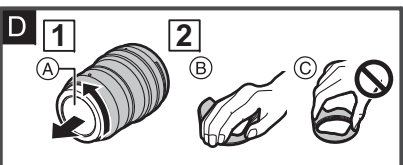
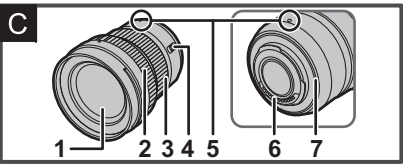
規格如有變更，恕不另行通知。

數位相機用可替換鏡頭

"LEICA DG VARIO-ELMARIT 8-18 mm/F2.8-4.0 ASPH."
焦距
f=8 mm 至 18 mm（相當於 35 mm 菲林相機: 16 mm 至 36 mm）
光圈類型
7 片控光片 / 圓形虹膜光圈
最大光圈
F2.8（廣角）至 F4.0（遠攝）
最小光圈值
F22
鏡頭結構
15 件 10 組（1 片非球面 ED 鏡片、3 片非球面鏡片、2 片 ED 鏡片、1 片 UHR 鏡片）
奈米表面塗層
是
In focus（無點對準）距離
0.23 m 至 ∞（從對焦距離基準線開始）
最大影像放大率
0.12×（相當於 35 mm 菲林相機: 0.24×）
光學影像穩定器
不可用
[AF/MF] 開關
有（切換 AF/MF）
裝配
"Micro Four Thirds 接口 "



B 1	<p>VFC4430</p>	2	<p>1GE1Z252Z</p>
3	<p>VFC4605</p>	4	<p>1ZE4Z252Z</p>



РУССКИЙ ЯЗЫК

Перед использованием этого изделия, пожалуйста, внимательно прочитайте данные инструкции и сохраните это руководство для дальнейшего использования.

Информация для вашей безопасности

Храните прибор вдали от источников электромагнитного излучения (например, микроволновых печей, телевизоров, оборудования для видеоигр, радиопередатчиков, высоковольтных линий и т.д.).

- Не пользуйтесь фотокамерой вблизи сотовых телефонов, так как телефоны могут вызвать помехи, отрицательно сказывающиеся на качестве снимков и звука.
- Если камера подвергается негативному влиянию электромагнитного излучения и перестает работать нормально, выключите камеру, извлеките батарею и/или подключенный сетевой адаптер переменного тока. Затем снова вставьте батарею и/или снова подключите сетевой адаптер переменного тока и включите камеру.

Объектив может использоваться с цифровой камерой, совместимой со стандартом крепления объективов “Micro Four Thirds™ System”.

• Не предусмотрена его установка на фотокамеры со спецификацией крепления Four Thirds™.

- Внешний вид и спецификации продуктов, описанные в данном руководстве, могут отличаться от фактических приобретенных продуктов ввиду более поздних улучшений.

- Micro Four Thirds™ и знаки логотипа Micro Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.
- Four Thirds™ и знаки логотипа Four Thirds являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Olympus Corporation в Японии, Соединенных Штатах, Европейском Союзе и других странах.

- G MICRO SYSTEM является системой объективов сменного типа для цифровых камер LUMIX, разработанной на основе стандарта Micro Four Thirds System.

- LEICA является зарегистрированным товарным знаком Leica Microsystems IR GmbH. ELMARIT является зарегистрированным товарным знаком Leica Camera AG. Объективы LEICA DG производятся с использованием измерительных приборов и систем контроля качества, сертифицированных Leica Camera AG на основе корпоративных требований к качеству.
- Другие названия систем и продуктов, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, обычно являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками производителей, которые разработали упомянутую систему или продукт.

Правила эксплуатации

■ Уход за объективом

- У данного объектива пыленепроницаемое и брызгозащитенное исполнение. При использовании объектива соблюдайте описанные далее рекомендации. Если объектив работает неправильно, обратитесь в пункт продажи или ближайший сервисный центр.
 - Прикрепляйте объектив к пыленепроницаемой и брызгозащитенной цифровой фотокамере.
 - Прикрепляя или снимая объектив, следите за тем, чтобы инородные частицы, например песок, пыль и капли воды, не попали на поверхность или проникли внутрь резинового уплотнительного кольца объектива, контактов, цифровой фотокамеры и объектива.
 - Данный объектив не является водонепроницаемым. Что касается брызгозащитенности, конструкция объектива не допускает проникновения внутрь воды. Если на объектив попадут капли воды и т. п., после использования протрите его сухой мягкой тканью.

- Для улучшения пыленепроницаемости и брызгозащитенности данного объектива в месте прикрепления используется резиновое уплотнительное кольцо объектива. После неоднократной смены объектива можно заметить появление отпечатка от резинового уплотнительного кольца объектива в месте прикрепления объектива на корпусе цифровой камеры. Это не влияет на ее работу. За информацией о смене резинового уплотнительного кольца объектива обращайтесь в ближайший сервисный центр.
- Нельзя сильно нажимать на объектив.

- В случае попадания на поверхность объектива грязяи (воды, масла, отпечатков пальцев и т. д.) качество снимка может ухудшиться. Следует осторожно вытереть поверхность объектива мягкой сухой тканью перед съемкой.

- Когда объектив не используется, наденьте на него заднюю крышку объектива, чтобы пылинки и другие частицы не скапливались на объективе и не попадали внутрь.
- Чтобы защитить контакты объектива ⓘ, не ставьте объектив монтажной поверхностью вниз. Кроме того, не допускайте загрязнения контактов объектива. (См. рисунок **A**)

■ О конденсации (Запотевании объектива)

- Конденсация происходит, когда окружающая температура или влажность изменяются. Остерегайтесь конденсации, поскольку она может привести к загрязнению объектива, появлению плесени и неисправности.
- При возникновении конденсации выключите камеру и оставьте ее примерно на два часа. Когда температура камеры сравняется с температурой окружающего воздуха, запотевание исчезнет естественным образом.

В Принадлежности, входящие в комплект

Номера изделий верны по состоянию на апрель 2017 г. Они могут изменяться.

- Чехол для объектива
 - Крышка объектива
 - Крышка задней части объектива
 - Бленда объектива
- Во время покупки крышка объектива и задняя крышка объектива прикреплены к сменному объективу.

С Названия и функции составных частей

- Поверхность линзы
- Кольцо фокусировки
 - Поворачивайте для наведения фокуса при выполнении снимков в режиме ручной фокусировки (MF).
- Кольцо трансфокатора
 - Поворачивайте кольцо трансфокатора, если нужно сделать крупные (телережим) или панорамные (широкоугольный режим) снимки.
- Переключатель [AF/MF]
 - Позволяет переключаться между режимом автофокусировки (AF) и ручной фокусировки (MF).
 - Если установить переключатель [AF/MF] объектива или настройку камеры на [MF], включается режим ручной фокусировки (MF).
- Метка установки объектива
- Монтажная поверхность
- Резиновое уплотнительное кольцо объектива

ⓘ Примечание

- Во время записи в широкоугольном режиме с использованием вспышки края экрана могут потемнеть. В таких случаях рекомендуется использовать внешнюю вспышку.
- Если использовать функцию увеличения после выполнения фокусировки, фокусировка может оказаться неправильной. После увеличения выполните фокусировку повторно.
- В очень тихой обстановке во время видеосъемки может записаться рабочий звук автофокусировки. Это не является неисправностью. В таких случаях ситуацию можно улучшить переключением на режим ручной фокусировки.

D Установка/Снятие объектива

Информацию о прикреплении и снятии объектива см. в инструкции по эксплуатации цифровой фотокамеры.

- Прежде чем прикреплять или снимать объектив, убедитесь, что цифровая фотокамера выключена.
- Прежде чем прикреплять объектив к цифровой фотокамере, снимите заднюю крышку объектива Ⓐ, повернув ее в направлении, указанном стрелкой. (См. рисунок **1**)

- Чтобы пылинки и другие частицы не скапливались на объективе и не попадали внутрь, после снятия объектива с цифровой фотокамеры обязательно наденьте крышку объектива/заднюю крышку объектива.

■ Установка фильтров

- В случае одновременного использования двух или более фильтров часть записанного изображения может затемниться.
- Крышку объектива можно прикреплять и в том случае, если уже прикреплен фильтр.
- Если бленда объектива и фильтр используются одновременно, сначала прикрепите фильтр.
- К данному объективу нельзя прикрепить преобразовательный объектив или переходник. Можно использовать фильтр, но приклепление любого другого элемента может привести к повреждению объектива.

■ Присоединение бленды объектива (Принадлежность в комплекте) (См. рисунок **2**/ **3**)

Держите бленду объектива пальцами, расположите их так, как показано на рисунке. Ⓢ

- Не держите бленду таким образом, при котором она скручивается или изгибается. Ⓢ

- Совместите метку Ⓢ Ⓣ на бленде объектива с меткой на краю объектива.
- Поверните бленду объектива до щелчка в направлении, указанном стрелкой, а затем совместите метку Ⓢ Ⓣ на бленде объектива с меткой на краю объектива.

■ Снятие бленды объектива (См. рисунок **4**)

Поверните бленду объектива в направлении, указанном стрелкой, одновременно нажимая кнопку Ⓣ на бленде объектива.

■ Временное хранение бленды (См. рисунок **4**)

- Совместите метку Ⓢ Ⓣ на бленде объектива с меткой на краю объектива.
- Поверните бленду объектива до щелчка в направлении, указанном стрелкой.

ⓘ Примечание

- При съемке с прикрепленной блендой объектива и использовании вспышки нижняя часть экрана может потемнеть, а управление вспышкой может отключиться, поскольку бленда может затемнять вспышку. Рекомендуется снять бленду объектива.

Предосторожности при использовании фотокамеры

Старайтесь не ронять и не ударять объектив. Также старайтесь не подвергать объектив чрезмерному давлению.

- Следите за тем, чтобы не уронить в сумку, в которую вы положили объектив, поскольку это может привести к повреждению объектива. Камера может перестать нормально работать, и дальнейшая запись снимков может оказаться невозможной.
- При переноске цифровой фотокамеры с прикрепленным объективом держите одновременно цифровую фотокамеру и объектив.

При использовании пестицидов и других летучих веществ вблизи камеры убедитесь, что они не попадают на объектив.

- При попадании на объектив такие вещества могут повредить объектив или привести к отслаиванию краски.

Не направляйте объектив на солнце или другие источники сильного света.

- Это может привести к поступлению чрезмерного количества света и вызвать возгорание или неисправность.

- Избегайте использования или хранения объектива в каком-либо из перечисленных мест, т. к. это может привести к проблемам в работе или неисправности:
 - Под воздействием прямых солнечных лучей или на пляже летом
 - В местностях с высокой влажностью воздуха и высокими температурами, или с резкими перепадами температуры и влажности
 - В местностях с высокими концентрациями песка, пыли или грязи
 - При срабатывании вспышки
 - Возле обогревателей, кондиционеров или увлажнителей
 - Где возможно намокание устройства
 - Где присутствует вибрация
 - В автомобиле

- См. также инструкции по эксплуатации цифровой камеры.
- Если камера не будет использоваться в течение длительного времени, рекомендуется хранить ее вместе с влагопоглотителем (силикагелем). Невыполнение данной рекомендации может привести к нарушению технических характеристик ввиду образования плесени и т. д. Прежде чем использовать, рекомендуется проверить работоспособность устройства после такого длительного хранения.
- Не оставляйте объектив в контакте с резиновыми или пластиковым продуктами на продолжительный период времени.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам устройства. Это может вызвать сбой в его работе.
- Запрещается разбирать или вносить изменения в аппарат.

В случае использования в течение длительного времени при низкой температуре не прикасайтесь непосредственно к объективу.

- В холодных местах (с температурой ниже 0 °С, например, на лыжных склонах), прямой продолжительный контакт с металлическими деталями объектива может привести к повреждениям кожи. При длительном использовании объектива надевайте перчатки.

- Используйте бензин, растворитель, спирт и другие подобные моющие средства для очистки аппарата.
- Использование растворителя может повредить объектив или привести к отслаиванию краски.
- Выбирайте пыль и следы пальцев мягкой сухой тканью.
- Удаляйте грязь и пыль с резинового уплотнительного кольца объектива, кольца трансфокатора и кольца фокусировки с помощью сухой салфетки для пыли.
- Запрещается использовать моющие средства или химически обработанную ткань.

Устранение неисправностей

При включении и выключении камеры слышен звук. Звук исходит от объектива во время съемки яркого объекта, например на улице.

- Звук возникает в результате движения диафрагмы объектива и не является неисправностью.

Технические характеристики

ехнические характеристики могут быть изменены без уведомления.

Фокусное расстояние
ƒ=8 мм до 18 мм (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: от 16 мм до 36 мм)
Тип диафрагмы
7 лепестки диафрагмы/диафрагма с круглым отверстием
Максимальный показатель диафрагмы
От F2.8 (Широкоугольный режим) до F4.0 (Телережим)
Минимальное значение показателя диафрагмы
F22
Конструкция объектива
15 элементов в 10 группах (1 асферическая линза ED, 3 асферические линзы, 2 линзы ED, 1 линза UHR)
Просветляющее покрытие поверхности
Да
Фокусное расстояние от
0,23 м до ∞ (от линии отсчета расстояния до объекта съемки)
Максимальное увеличение изображения
0,12× (Эквивалент 35 мм пленочной камеры: 0,24×)
Оптический стабилизатор изображения
Нет в наличии
Переключатель [AF/MF]
Имеется (переключение AF/MF)
Крепление
"Micro Four Thirds Mount"
Угол обзора
107° (Широкоугольный режим) до 62° (Телережим)
Диаметр фильтра
67 мм
Максимальный диаметр
Ø73,4 мм
Полная длина
Прибл. 88 мм (от конца объектива до нижней стороны крепления объектива)
Масса
Прибл. 315 г
Рабочая температура
−10 °С до 40 °С
Пыленепроницаемость и брызгозащитенность
Да