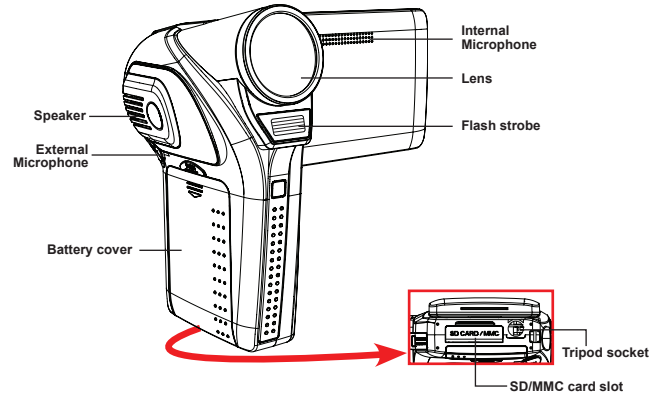
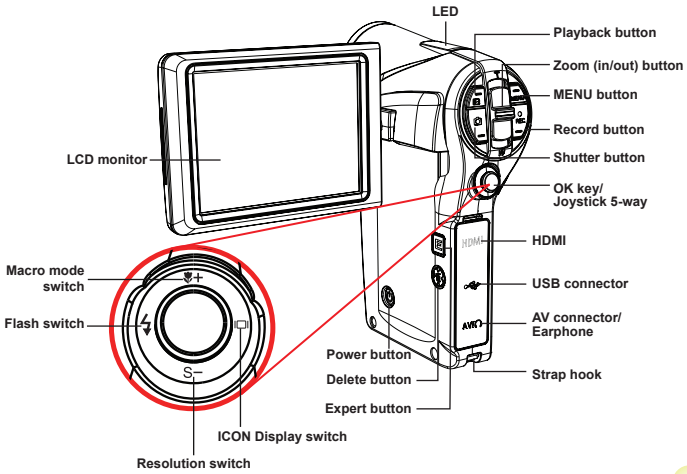
Getting Started

Knowing your camcorder parts





Installing the battery



1. Press the **Push** button first and slide the battery cover open.
2. Place the accessory Li-Ion battery into the compartment. Note that the metallic contacts must be aligned with the contacts in the compartment.
3. After the battery is properly installed, replace the battery cover.

Charging the battery



Please charge the battery for at least 8 hours prior to its first use.

1. Connect the cable.
   Connect one end of the supplied AC adapter to the USB port of the camcorder and the other end to a wall outlet.
   OR
   Connect one end of the supplied USB cable to the USB port of the camcorder and the other end to a powered PC. Make sure the camcorder is powered off.
2. The charging LED turns red and charging begins.
3. When charging is interrupted or the battery pack is fully charged, the charging LED will turn green.

> ! When using a PC to charge the battery, do not power on the camcorder, or charging will be halted.

Inserting a memory card (optional)

To insert a memory card, do the following:
(1) Open the SD/MMC card cover.
(2) Gently push the card until the card reaches the bottom of the slot.

To remove the memory card, gently push the card and it will pop up. Then pull the card out of the slot.

Turning on/off your camcorder

Open the LCD monitor or press and hold down the **Power** button for 1 second to turn on the camcorder.

To turn off the camcorder, press and hold down the **Power** button for 1 ~ 3 seconds or close the LCD monitor.

> ! If the camcorder stays inactive for a long period of time, it may automatically shut down due to the Auto-Off setting.

Setting language

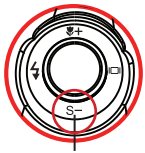
1. Power on the camcorder.
2. Press the **MENU** button to enter the **Setting** screen.
3. Use the **Joystick** to select the **Language** item, and then Press **OK** to confirm.
4. Move the **Joystick** up/down to select a language.
5. When done, press **OK** to confirm the setting.

Basic Operations

Recording a video clip

1. Select the video resolution in different scenarios.

   To choose the video resolution among various options, push the Down (S-) button of the 5-way joystick to switch to preferred video resolution.



Resolution switch

   1) Full HD (1920x1080): allows you to record video in crystal-clear details and playback it later on the HD TV.

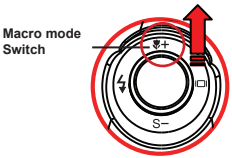
   2) HD 60fps (1280x720): allows you to capture high speed motion at 60 frames per second rate, recording videos in precise quality level without any delay or jerky side-effect.

   3) HD 30fps (1280x720): for recording standard HD videos.

   4) WVGA 60fps (484x480): for recording high speed motion at 60 frames per second rate but in a lower resolution to keep file size small.

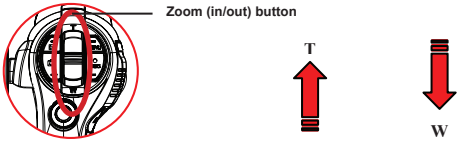
   5) QVGA 30fps (320x240): for recording iPod and iPhone compatible videos.

2. Adjust the focus:
   Normally the camcorder can auto focus without adjusting focus. If you want to take close-up pictures, you can push the Up button of the 5-way Joystick to switch to Macro mode ( ).



3. Adjust the zoom:

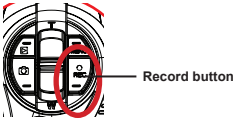
   Move the **Zoom** button up or down to zoom in or zoom out the screen.
   The camcorder possess 5X optical zoom and 4X digital zoom* for you to capture image in detail even from a long distance.



> ! The zoom function is also available during recording (except in macro mode).
> ! 4X digital zoom is not available for Full HD video recording.

4. Press the **Record** button to start recording.

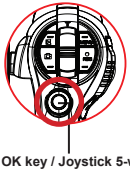
5. Press the **Record** button again to stop recording.



6. While recording, press the ▷ button to pause recording, and press the ▷ button again to resume recording.

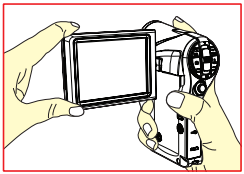
7. **Picture in Video (PIV)**

   During recording, you can capture images by pressing the **Joystick** switch. The image you captured will appear the same resolution as the one you set for still picture.

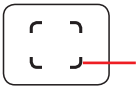


Taking a still picture

1. Adjust the focus:
   Normally the camcorder can auto focus without adjusting focus. If you want to take close-up pictures, you can push the Up button to switch to Macro mode ( ).
2. Zooming:
   Move the **Zoom** button up or down to zoom in or zoom out the screen.
3. For better image quality, it is recommended that you hold the LCD panel steadily to avoid the image from blurring caused by hand shake.

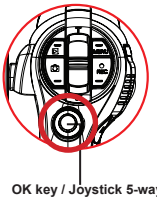


4. Press the **Shutter** button half way down and hold for the camcorder to auto focus. When the focus frame turns green, press the button fully down to take a still picture.



Continuous shot

While in preview mode you can capture continuous images (at video resolution) by “clicking and holding down” the **Joystick**. The camcorder will continuously snap shots (up to 10 per second) until you release the **OK key / Joystick**, or until the memory is full.



Playing back your recordings

Press the **PLAYBACK** ( ) button and use the **Joystick** to select files.

Specifications

Item	Description
Image sensor	5 Mega (2592x1944 pixels)
Resolution	Still image: 3M, 5M, 8M, 12M Video resolution: 1920x1080, up to 30fps (FULL HD) 1280x720, up to 60fps (HD 60f) 1280x720, up to 30fps (HD 30f) 848x480, up to 60fps (WVGA 60f) 320x240, up to 30fps (QVGA 30f)
Lens	5X Optical auto focus zoom lens
Focus Range	Normal: 80cm ~ ∞; Macro focus: 1cm ~ 80cm
Aperture Range	F3.5 ~ F3.7, f=6.8~34.0mm
Digital zoom	4X (N/A in FULL HD mode)
Shutter Speed	1 ~ 1/2000 sec.
File format	MOV, JPEG
External memory	SD/SDHC card (min. 256MB up to 32GB)
LCD display	7.6cm (3") LTPS LCD
TV out	HDTV HDMI, NTSC/PAL system supported
Interface	USB 2.0
Microphone	Embedded stereo microphone; external microphone jack
Speaker	Yes
Nightshot	Yes (both in still image and video modes)
Battery	NP60 compatible Li-ion rechargeable battery
Dimensions	120 x 84 x 48 mm

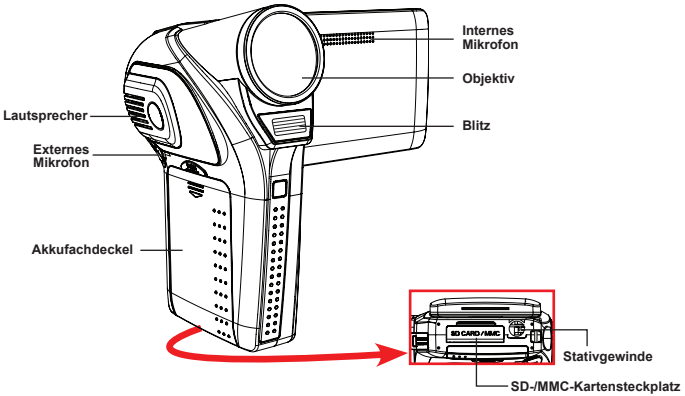
Note: Specifications are subject to change without notification.

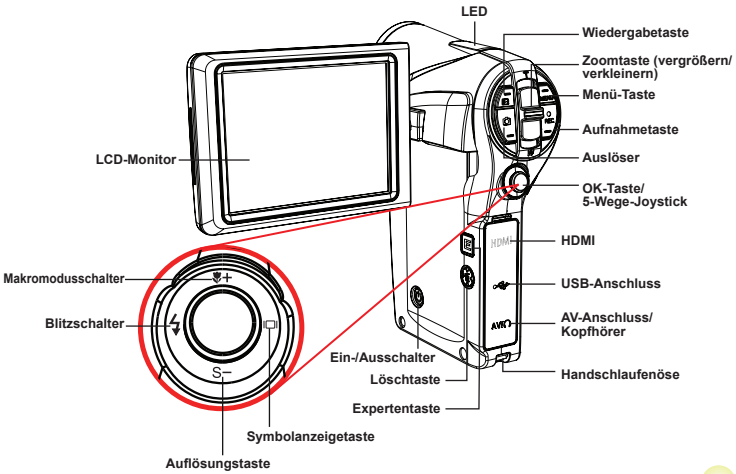
For more information on camcorder details and more advanced operations, please refer to the electronic manual included in the camcorder's built-in internal memory.

Erste Schritte

Die Komponenten Ihres Camcorders

DE





Akku einlegen



1. Drücken Sie zuerst auf den **Druckknopf** und schieben dann den Akkufachdeckel auf.
2. Legen Sie den mitgelieferten Lithium-Ionen-Akku in das Akkufach ein. Achten Sie darauf, dass die Metallkontakte des Akkus zu den Kontakten im Akkufach zeigen.
3. Nachdem Sie den Akku richtig eingelegt haben, setzen Sie den Akkufachdeckel wieder auf.

Akku laden



Laden Sie den Akku vor dem ersten Gebrauch mindestens 8 Stunden lang auf.

1. Kabel anschließen.
   Verbinden Sie ein Kabelende des mitgelieferten Netzteils mit dem USB-Anschluss des Camcorders; stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in eine passende Steckdose.
   ODER
   Verbinden Sie ein Ende des mitgelieferten USB-Kabels mit dem USB-Anschluss am Camcorder, das andere Ende verbinden Sie mit einem eingeschalteten PC. Der Camcorder muss dabei ausgeschaltet sein.
2. Die Lade-LED leuchtet rot, der Ladevorgang beginnt.
3. Wenn der Ladevorgang unterbrochen wird oder der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die Lade-LED grün.

> ! Wenn Sie den Akku über einen PC aufladen, dürfen Sie den Camcorder nicht einschalten, da das Aufladen in diesem Fall unterbrochen wird.

Speicherkarte einlegen (optional)

So legen Sie eine Speicherkarte ein:
(1) Öffnen Sie die SD-/MMC-Kartenfachabdeckung.
(2) Schieben Sie die Karte behutsam bis zum Anschlag in den Steckplatz.

Um die Speicherkarte zu entnehmen, drücken Sie behutsam auf die Karte, woraufhin sie ein Stück herausspringt. Ziehen Sie die Karte anschließend aus dem Steckplatz heraus.

Camcorder ein- und ausschalten

Klappen Sie den LCD Monitor auf oder halten Sie die **Ein-/Austaste** zum Einschalten des Camcorders gedrückt.

Zum Abschalten drücken und halten Sie die **Ein-/Austaste** 1 bis 3 Sekunden lang oder klappen den LCD-Monitor zu.

> ! Falls der Camcorder längere Zeit inaktiv ist, schaltet er sich – je nach Einstellung der Funktion Auto-Aus – aus Energiespargründen automatisch ab.

Einstellen der Sprache

DE

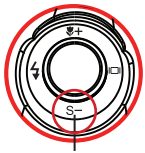
1. Schalten Sie den Camcorder ein.
2. Rufen Sie das **Einstellung**-**Menü** mit der Menütaste auf.
3. Wählen Sie die Option **Sprache** mit dem **Joystick**, drücken Sie zur Bestätigung auf **OK**.
4. Wählen Sie durch Auf- oder Abwärtsbewegungen des **Joysticks** eine Sprache aus.
5. Zum Abschluss bestätigen Sie die Einstellung mit der **OK**-Taste.

Grundbedienung

Aufnehmen eines Videoclips

1. Wählen Sie die Videoauflösung in anderen Szenarien.

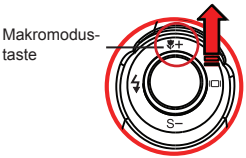
   Drücken Sie zur Anpassung der Videoauflösung die Abwärtstaste (S-) des5-Wege-Joysticks; wählen Sie die gewünschte Videoauflösung aus.



Auflösungstaste

   1) Full-HD (1920 x 1080): ermöglicht die Videoaufnahme mit allen Details und die spätere Wiedergabe auf einem HDTV.
   2) HD 60fps (1280 x 720): ermöglicht Ihnen die Aufnahme schneller Bewegungen bei 60 Bildern pro Sekunde; die Aufnahme bietet eine präzise Qualität ohne Verzögerungen oder störende Nebeneffekte.
   3) HD 30fps (1280 x 720): zur Aufnahme von Standard-HD-Videos.
   4) WVGA 60fps (484 x 480): zur Aufnahme von schnellen Bewegungen bei 60 Bildern pro Sekunde, jedoch zur Erzielung einer geringeren Dateigröße bei niedrigerer Auflösung.
   5) QVGA 30fps (320 x 240): zur Aufnahme von iPod- und iPhone-kompatiblen Videos.

2. Anpassen des Fokus:
   Normalerweise kann der Camcorder ohne Anpassung des Fokus automatisch fokussieren. Wenn Sie jedoch Nahaufnahmen aufnehmen möchten, wechseln Sie in den Makromodus ( ), indem Sie die Aufwärtstaste des 5-Wege-Joysticks drücken.



3. Anpassen des Zooms:

   Bewegen Sie die **Zoom**-Taste zum Ein- oder Auszoomen nach oben oder unten.
   Der Camcorder bietet einen 5fachen optischen Zoom und einen 4fachen Digitalzoom*, mit dem Sie Bilddetails auch auf große Entfernung erkennen können.



> ! Auch bei laufender Aufnahme können Sie die Zoomfunktion nutzen, allerdings nicht im Makromodus.
>
> ! 4facher Digitalzoom ist bei der Full HD-Videoaufnahme nicht verfügbar.

4. Starten Sie die Aufnahme mit der **Aufnahmetaste**.

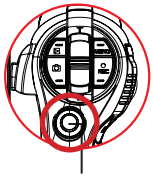
5. Zum Beenden der Aufnahme drücken Sie die **Aufnahmetaste** noch einmal.



6. Drücken Sie während der Aufnahme zum Unterbrechen dieser die ▷ -Taste; durch erneutes Drücken der ▷ -Taste setzen Sie die Aufnahme fort.

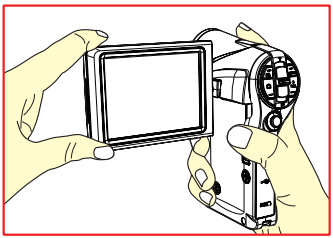
7. **Bild-in-Video (PIV)**

   Sie können während der Aufnahme durch Drücken der **Joystick**-Taste ein Foto schießen. Das von Ihnen aufgenommene Bild erscheint in derselben Auflösung, in der Sie Ihr Video aufnehmen.



Aufnehmen eines Fotos

1. Anpassen des Fokus:
   Normalerweise kann der Camcorder ohne Anpassung des Fokus automatisch fokussieren. Wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten, drücken Sie bitte die Aufwärtstaste, um zum Makromodus ( ) zu wechseln.
2. Zoomen:
   Bewegen Sie die **Zoom**-Taste zum Ein- oder Auszoomen nach oben oder unten.
3. Damit Sie stets gute und scharfe Bilder erzielen, sollten Sie das Gerät in jeder Aufnahmesituation möglichst ruhig halten, damit Ihre Bilder nicht verwackeln.

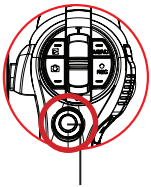


4. Drücken Sie den **Auslöser** halb herunter und warten Sie, bis der Camcorder den Fokus automatisch einstellt. Wenn sich der Fokusrahmen grün färbt, drücken Sie den Auslöser zur Aufnahme des Fotos ganz hinab.



Aufnahmereihen

Im Vorschaumodus können Sie Bildfolgen (mit einer Videoauflösung) aufnehmen, indem Sie den **Joystick** gedrückt halten. Der Camcorder macht ununterbrochen Schnappschüsse (bis zu 10 Stück pro Sekunde), bis Sie den **OK-Taste / Joystick** los lassen oder der Speicher voll belegt ist.



Aufzeichnungen wiedergeben

Drücken Sie die **WIEDERGABE (** **)**-Taste; nutzen Sie zur Auswahl der Dateien den **Joystick**.

Technische Daten

DE

Element	Beschreibung
Bildsensor	5 MP (2592 x 1944 Pixel)
Auflösung	Foto: 3 M, 5 M, 8 M, 12 M Videoauflösung: 1920 x 1080, bis zu 30 fps (FULL-HD) 1280 x 720, bis zu 60 fps (HD 60f) 1280 x 720 bis zu 30 fps (HD 30f) 848 x 480, bis zu 60 fps (WVGA 60f) 320 x 240, bis zu 30 fps (QVGA 30f)
Objektiv	5faches optisches Zoomobjektiv mit Autofokus
Fokusbereich	Normal: 80 cm - ∞; Makrofokus: 1cm bis 80cm
Blendenbereich	F3,5 - F3,7, f = 6,8 - 34 mm
Digitaler Zoom	4fach (nicht verfügbar im FULL-HD-Modus)
Verschlussgeschwindigkeit	1 - 1/2000 Sek.
Dateiformat	MOV, JPEG
Externer Speicher	SD-/SDHC-Karte (min. 256 MB bis max. 32 GB)
LCD-Bildschirm	7,6 cm (3 Zoll-)-LTPS-LCD
TV-Ausgang	HDTV-HDMI, unterstützt die Systeme NTSC/PAL
Schnittstelle	USB 2.0
Mikrofon	Integriertes Stereomikrofon; externe Mikrofonbuchse
Lautsprecher	Ja
Nachtaufnahme	Ja (sowohl in den Foto- als auch in den Videomodi)
Akku	NP60-kompatibler Lithium-Ionen-Akku
Abmessungen	120 x 84 x 48 mm

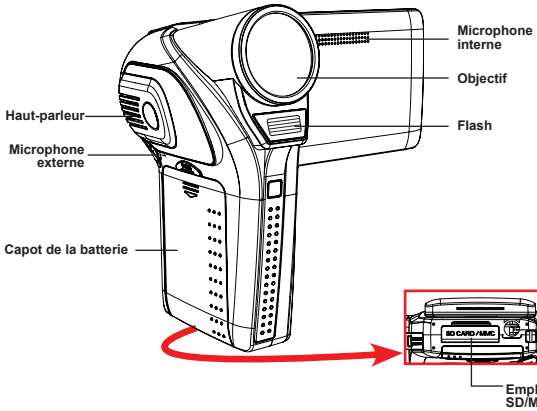
Hinweis: Technische Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.

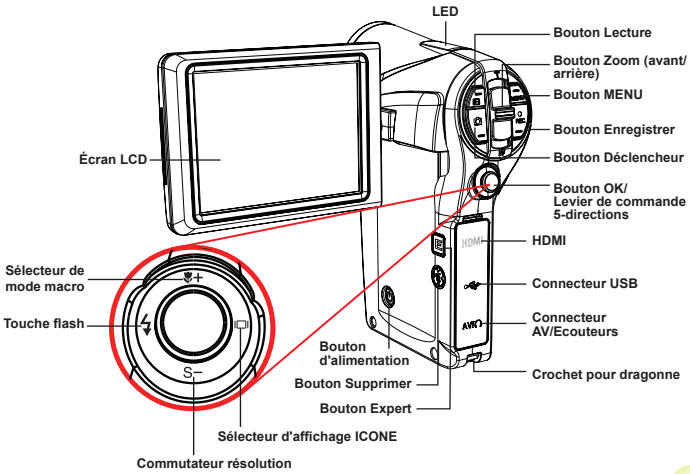
Weitere Informationen zum Camcorder und zu erweiterten Funktionen finden Sie in der elektronischen Bedienungsanleitung auf dem internen Speicher des Camcorders.

Mise en route

Présentation des parties du caméscope

FR





Installer la batterie



1. Appuyez d'abord sur le bouton **Push** et faites coulisser le capot de la batterie pour l'ouvrir .
2. Placez la batterie Li-Ion dans le logement. Notez que les contacts métalliques doivent être alignés avec ceux du logement.
3. Une fois la batterie correctement installée, remettez en place le capot.

Charger la batterie



Chargez la batterie pendant au moins 8 heures avant la première utilisation.

1. Brancher le câble.
   Branchez une extrémité de l'adaptateur secteur au port USB port du caméscope et l'autre extrémité dans la prise murale.
   OU
   Branchez une extrémité du câble USB fourni au port USB du caméscope et l'autre extrémité sur un PC sous tension. Assurez-vous que le caméscope est éteint.
2. La DEL de charge devient rouge et la charge démarre.
3. Lorsque la charge est interrompue ou lorsque le bloc batterie est complètement chargé, la DEL de charge devient verte.

> ! Lorsque vous utilisez un PC pour charger la batterie, n'allumez pas le caméscope, sinon la charge s'arrête.

Insertion d'une carte mémoire (facultatif)

Effectuez la procédure suivante pour insérer une carte mémoire :
(1) Ouvrez le couvercle de la carte SD/MMC.
(2) Enfoncez doucement la carte jusqu'au fond du logement.

Pour retirer la carte mémoire, poussez dessus légèrement jusqu'à ce qu'elle sorte. Puis retirez-la du logement.

Allumer/éteindre le caméscope

Ouvrez l'écran LCD et maintenez enfoncé le bouton **Marche** pendant 1 seconde pour allumer le caméscope.

Pour éteindre le caméscope, maintenez enfoncé le bouton **Marche** pendant 1~3 secondes ou refermez l'écran LCD.

> ! Si le caméscope reste inactif pendant une période prolongée, il peut s'éteindre automatiquement en raison du réglage d'arrêt auto.

Régler la langue

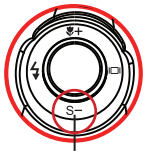
1. Allumez le caméscope.
2. Appuyez sur la touche **MENU** pour ouvrir l'écran **Réglage**.
3. Utilisez le **Joystick** pour choisir l'élément **Langue**, et appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer.
4. Déplacez le **Joystick** vers le haut/bas pour choisir une langue.
5. Lorsque vous avez terminé, appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer le réglage.

Utilisation de base

Enregistrer un clip vidéo

1. Choisissez la résolution vidéo pour différents scénarios.

   Pour choisir la résolution vidéo parmi diverses options, poussez le Joystick 5-directions vers le Bas (s-) pour sélectionner la résolution vidéo désirée.



Commutateur résolution

   1) Pleine HD (1920x1080): permet d'enregistrer des clips vidéo avec des détails ultra clairs et de les regarder plus tard sur un téléviseur HD.

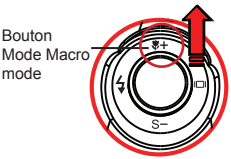
   2) HD 60im/s (1280x720): permet de capturer des mouvements haute vitesse avec jusqu'à 60 images par seconde ; enregistrez des clips vidéo avec une excellente qualité sans retardements ou tremblements.

   3) HD 30im/s (1280x720): pour enregistrer des clips vidéo HD standard.

   4) WVGA 60im/s (484x480): pour enregistrer des mouvements haute vitesse avec jusqu'à 60 images par seconde, mais avec une résolution plus basse pour des fichiers plus petits.

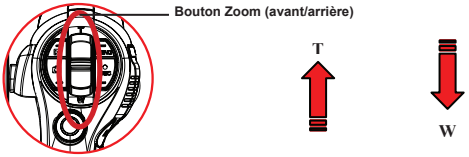
   5) QVGA 30im/s (320x240): pour enregistrer des clips vidéo compatibles avec des iPpod et des iPhone.

2. Réglez la mise au point :
   Le caméscope peut normalement faire la mise au point automatiquement sans réglage. Si vous voulez faire des gros plans, vous pouvez pousser le Joystick 5-directions vers le Haut pour basculer en mode macro ( ).



3. Ajuster le zoom :

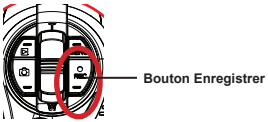
   Utilisez les boutons **Zoom** vers le haut ou vers le bas pour faire un zoom avant ou arrière sur l'écran.
   Le caméscope possède un zoom optique 5X et un zoom numérique 4X* pour vous permettre de prendre des photos en détails même à distance.



> ! La fonction de zoom est également disponible pendant l'enregistrement (sauf en mode macro).
>
> ! Le zoom numérique 4X n'est pas disponible pendant un enregistrement vidéo Pleine HD.

4. Appuyez sur le bouton **Enregistrer** pour commencer à enregistrer.

5. Appuyez à nouveau sur le bouton **Enregistrer** pour arrêter d'enregistrer



6. Pendant un enregistrement, appuyez sur le bouton ▷ pour faire une pause et appuyez de nouveau sur le bouton ▷ pour continuer l'enregistrement.

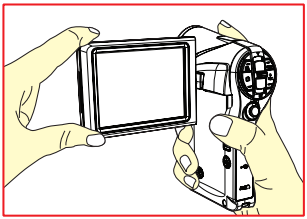
7. **Image dans Vidéo (PIV)**

   Pendant un enregistrement, vous pouvez prendre des photos en appuyant sur le **Joystick**. La photo prise aura la même résolution que vous avez réglée pour les photos.

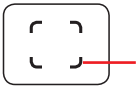


Prendre une photo

1. Réglez la mise au point :
   Le caméscope peut normalement faire la mise au point automatiquement sans réglage. Si vous voulez faire des gros plans, vous pouvez appuyez sur le bouton Haut pour basculer en mode macro ( ).
2. Zoomer :
   Utilisez le bouton **Zoom** vers le haut ou vers le bas pour zoomer vers l'avant ou vers l'arrière.
3. Pour une meilleure qualité d'image, il est recommandé de tenir fermement le panneau LCD sans trembler pour éviter une image floue.

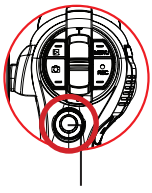


4. Enfoncez le bouton **Déclencheur** à mi-course et maintenez le dans cette position pour que le caméscope fasse la mise au point. Lorsque le cadre de mise au point devient vert, enfoncez complètement le bouton pour prendre une photo.



Photos en rafale

Dans le mode de prévisualisation, vous pouvez prendre des photos en rafale (avec la résolution vidéo) en "cliquant et en maintenant enfoncé" la **Joystick**. Le caméscope prendra automatiquement des photos en rafale (jusqu'à 10 par seconde) jusqu'à ce que vous arrêtiez d'appuyer sur la **Bouton OK / Joystick** ou jusqu'à ce que la mémoire soit pleine.



Bouton OK / Joystick 5 directions

Lire vos enregistrements

Appuyez sur le bouton **LECTURE (** **)** et utilisez le **Joystick** pour sélectionner des fichiers.

Spécifications

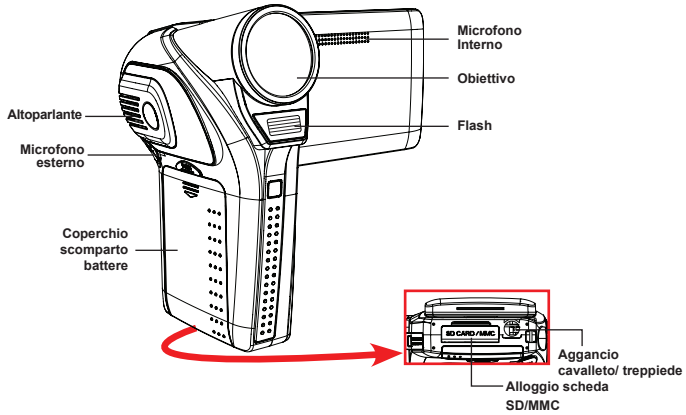
Elément	Description
Capteur d'image	5 Méga (2592x1944 pixels)
Résolution	Photos : 3M, 5M, 8M, 12M Résolution vidéo : 1920x1080, jusqu'à 30im/s (PLEINE HD) 1280x720, jusqu'à 60 im/s (HD 60f) 1280x720, jusqu'à 60 im/s (HD 60f) 848x480, jusqu'à 60 im/s (WVGA 60f) 320x240, jusqu'à 30 im/s (QVGA 30f)
Objectif	Objectif zoom optique auto focus 5x
Profondeur de foyer	Normal : 80cm ~ ∞; Mise au point macro : 1cm ~ 80cm
Ouverture	F3,5 ~ F3,7, f=6,8~34,0mm
Zoom numérique	4X (S/O en mode PLEINE HD)
Vitesse de l'obturateur	1 ~ 1/ 2000 sec.
Format de fichier	MOV, JPEG
Mémoire externe	Carte SD/SDHC (256Mo minimum, jusqu'à 32Go).
Affichage LCD	LCD LTPS 7,6cm (3")
Sortie TV	Système HDTV HDMI, NTSC/PAL pris en charge
Interface	USB 2.0
Microphone	Microphone stéréo intégré, prise de microphone externe
Haut-parleur	Oui
Photos nuit	Oui (à la fois en mode vidéo et photo)
Batterie	Batterie rechargeable Li-ion compatible NP60
Dimensions	120 x 84 x 48 mm

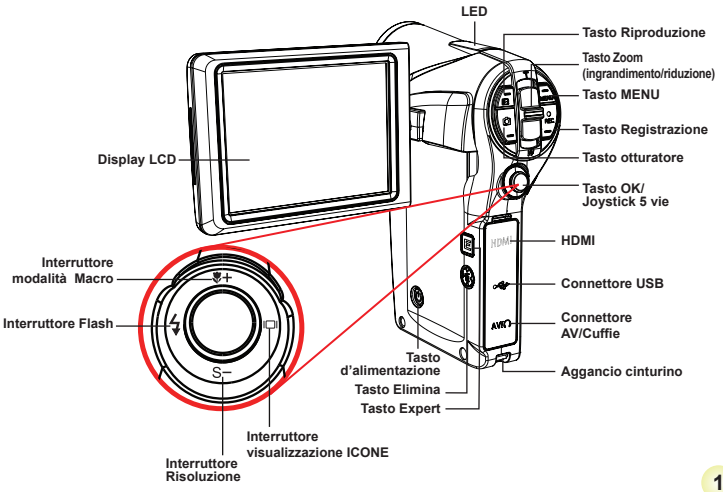
Remarque : Les spécifications sont sujettes à modifications sans préavis.

Pour plus d'informations sur les détails du caméscope et l'utilisation des fonctions avancées, veuillez vous référer au manuel électronique dans la mémoire interne intégrée du caméscope.

Preparazione

Conoscere la parti della videocamera





Inserimento della batteria



1. Prima premere il tasto di **Sblocco** e poi aprire il coperchio dello scomparto batterie facendolo scorrere.
2. Inserire nello scomparto la batteria agli ioni di litio in dotazione. Fare attenzione a che i contatti metallici siano allineati con i contatti del vano.
3. Dopo avere inserito la batteria in modo appropriato, rimettere il coperchio dello scomparto batterie.

Caricamento della batteria



Caricare la batteria per almeno 8 ore prima dell'uso iniziale.

1. Collegamento del cavo.
   Collegare una estremità dell'adattatore CA fornito in dotazione alla porta USB della videocamera e l'altra estremità ad una presa a muro.
   OPPURE
   Collegare una estremità del cavo USB fornito in dotazione alla porta USB della videocamera, e l'altra estremità ad un PC acceso. Assicurarsi che la videocamera sia spenta.
2. Il LED di caricamento diventa di colore rosso e la procedura di caricamento si avvia.
3. Quando la procedura di caricamento è interrotta, oppure quando il pacco batteria è completamente carico, il LED di diventa di colore verde.

> ! Non accendere la videocamera quando si usa il PC per caricare la batteria, diversamente la procedura di caricamento sarà arrestata.

Inserimento di una scheda memoria (opzionale)

Attenersi alle istruzioni che seguono per inserire una scheda memoria:
(1) Aprire il coperchio dell'alloggio scheda SD/MMC.
(2) Spingere con delicatezza la scheda fino al suo completo inserimento.

Per rimuovere la scheda di memoria, premere con delicatezza ed essa uscirà. Quindi estrarla dall'alloggio.

Accendere e spegnere la videocamera

Aprire il display LCD, oppure premere per 1 secondo il tasto **Alimentazione** per accendere la videocamera.

Chiudere il display LCD, oppure premere per 1-3 secondi il tasto **Alimentazione** per spegnere la videocamera.

> ! Se la videocamera resta inattiva per un periodo prolungato, potrebbe spegnersi automaticamente in seguito all'attivazione della funzione di spegnimento automatico.

Impostazione della lingua

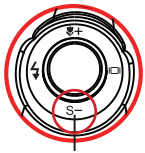
1. Accendere la videocamera.
2. Premere il tasto **MENU** per accedere alla schermata **Impostazioni**.
3. Usare il **Joystick** per selezionare la voce **Lingua** e poi premere **OK** per confermare.
4. Spostare il **Joystick** verso l'alto/il basso per selezionare una lingua.
5. Al termine, premere **OK** per confermare l'impostazione.

Funzionamento di base

Registrazione di una sequenza video

1. Selezionare la risoluzione video in vari scenari.

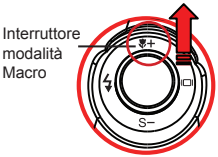
   Per scegliere la risoluzione video tra le varie opzioni, premere il tasto Giù (S-) del joystick per passare alla risoluzione video preferita.



Interruttore Risoluzione

   1) Full HD (1920x1080): permette di registrare video con dettagli chiarissimi per poi riprodurlo su un televisore HD.
   2) HD 60fps (1280x720): permette di acquisire movimento ad alta velocità a 60 fotogrammi/secondo, registrando i video con livello d'alta precisione senza ritardi o effetti mossi.
   3) HD 30fps (1280x720): per registrare video standard HD.
   4) WVGA 60fps (484x480): per registrare movimento ad alta velocità a 60 fotogrammi/secondo con una risoluzione più bassa per contenere le dimensioni del file.
   5) QVGA 30fps (320x240): per registrare video compatibili iPod e iPhone.

2. Regolare il fuoco:
   Di solito la videocamera regola automaticamente la messa a fuoco, quindi la regolazione manuale non è necessaria. Per acquisire primi piani, premere il tasto Su del joystick per passare alla modalità Macro ( ).



3. Regolare lo zoom:

   Spostare il tasto **Zoom** verso l'alto o verso il basso per ingrandire o ridurre l'immagine su schermo.
   La videocamera ha uno zoom ottico 5X ed uno zoom digitale* 4X per acquisire le immagine nei dettagli anche a distanza.



> ! La funzione zoom è disponibile anche durante la registrazione (fatta eccezione per la modalità Macro).
>
> ! Lo zoom digitale 4X non è disponibile per la registrazione video Full HD.

4. Premere il tasto **Registra** per avviare la registrazione.

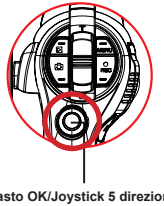
5. Premere di nuovo il tasto **Registra** per terminare la registrazione.



6. Durante la registrazione premere il tasto ▷ per sospenderla, premere di nuovo il tasto ▷ per riprendere la registrazione.

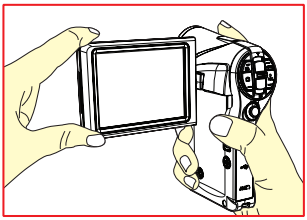
7. **PIV (Picture in Video)**

   Durante la registrazione, si possono acquisire immagini premendo il **Joystick**.
   L'immagine acquisita apparirà con la stessa risoluzione impostata per le fotografie.

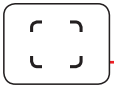


Fotografare

1. Regolare il fuoco:
   Di solito la videocamera regola automaticamente la messa a fuoco, quindi la regolazione manuale non è necessaria. Per acquisire primi piani, spingere il tasto Su per impostare la modalità Macro ( ).
2. Zoomare:
   Spostare il tasto **Zoom** verso l'alto o verso il basso per ingrandire o ridurre l'immagine su schermo.
3. Per ottenere una migliore qualità d'immagine, si raccomanda di tenere fermo il pannello LCD per evitare di acquisire immagini mosse a causa del movimento delle mani.



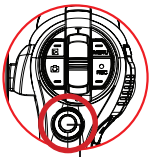
4. Eseguire una mezza pressione del tasto **Otturatore** e tenere la posizione per permettere alla videocamera di mettere a fuoco automaticamente. Quando la cornice di inquadramento diventa verde, premere completamente il tasto per acquisire l'immagine.



Cornice di inquadramento

Multiscatto

In modalità d'anteprima si possono acquistare sequenze di immagini (con la risoluzione video) "premendo e tenendo premuto" il **Joystick**. La videocamera acquisirà le immagini in sequenza (fino a 10 al secondo) finché non si rilascia il **Tasto OK / Joystick**, oppure finché la memoria è piena.



Tasto OK/Joystick 5 direzioni

Riproduzione delle registrazioni

Premere il tasto **RIPRODUZIONE (** **)** ed usare il **Joystick** per selezionare i file.

Specifiche

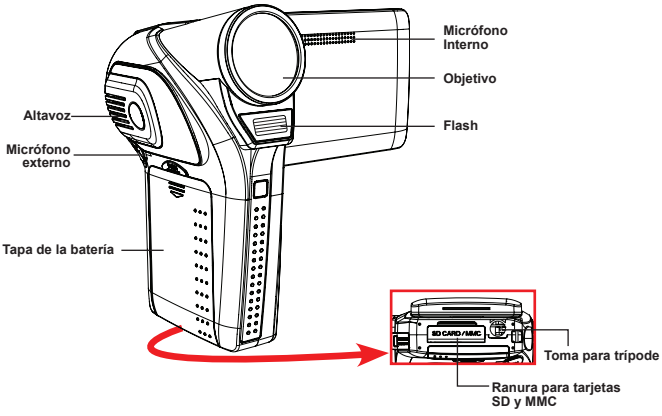
Elemento	Descrizione
Sensore immagine	5 Mega (2592 x 1944 pixel)
Risoluzione	Fotografia: 3M, 5M, 8M, 12M Risoluzione video: 1920x1080, fino a 30fps (FULL HD) 1280x720, fino a 60fps (HD 60f) 1280x720, fino a 30fps (HD 30f) 848x480, fino a 60fps (WVGA 60f) 320x240, fino a 30fps (QVGA 30f)
Obiettivo	Obiettivo auto focus con zoom ottico 5X
Portata di fuoco	Normale: 80cm ~ ∞; Macro: 1cm ~ 80cm
Portata apertura	F3.5 ~ F3.7, f=6.8~34.0mm
Zoom digitale	4X (N/A in modalità FULL HD)
Velocità otturatore	1 ~ 1/2000 sec.
Formato file	MOV, JPEG
Memoria esterna	Scheda SD/SDHC (min. 256MB fino a 32GB)
Schermo LCD	LCD LTPS 7,6 cm (3h)
Uscita TV	Sistema HDTV HDMI, NTSC/PAL supportato
Interfaccia	USB 2.0
Microfono	Microfono stereo integrato; connettore microfono esterno
Altoparlante	Sì
Scatto notturno	Sì (in modalità fotografia e video)
Batteria	Batteria ricaricabile agli ioni di Litio compatibile NP60
Dimensioni	120 x 84 x 48 mm

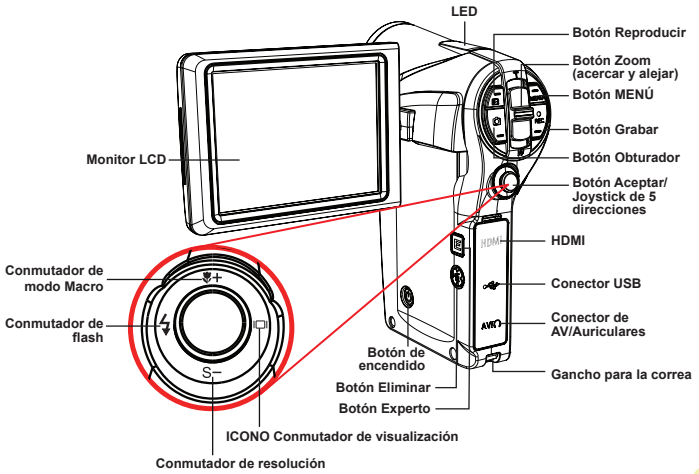
Nota: Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

Fare riferimento al Manuale, incluso nella memoria interna della videocamera, per informazioni dettagliate sul funzionamento della videocamera e su operazioni più avanzate.

Introducción

Introducción a las partes de la videocámara





Instalar la batería



1. Presione el botón **Empujar** y desplace la tapa de la batería para abrirla.
2. Coloque la batería de ión-litio en el compartimento. Tenga en cuenta que los contactos metálicos deben estar alineados con los del compartimento.
3. Tras instalar la batería correctamente, vuelva a colocar su tapa

Cargar la batería



Cargue la batería al menos durante 8 horas antes de su primer uso.

1. Conecte el cable.
   Conecte un extremo del adaptador de CA proporcionado al puerto USB de la videocámara y el otro extremo a una toma de corriente eléctrica.
   O BIEN
   Conecte un extremo del cable USB proporcionado al puerto USB de la videocámara y el otro extremo a un equipo conectado a una fuente de alimentación. Asegúrese de que la videocámara está apagada.
2. El indicador LED de carga se iluminará en color rojo y la carga se iniciará.
3. Cuando la carga se interrumpa o la batería esté completamente cargada, el LED de carga se iluminará en color verde.

> ! Si utiliza su PC para cargar la batería, no proporcione alimentación a la videocámara. Si lo hace, la carga se detendrá.

Insertar una tarjeta de memoria (opcional)

Para insertar la tarjeta de memoria, realice el siguiente procedimiento:
(1) Abra la tapa de las tarjetas SD/MMC.
(2) Empuje suavemente la tarjeta hasta que alcance la parte inferior de la ranura.

Para extraer la tarjeta de memoria, empújela suavemente y ella misma saltará hacia fuera. A continuación, tire de la tarjeta, sacándola de la ranura.

Encender y apagar la videocámara

Abra el monitor LCD o mantenga presionado el botón **Encendido** durante 1 segundo para encender la cámara.

Para apagar la videocámara, mantenga presionado el botón **Encendido** entre 1 y 3 segundos o cierre el monitor LCD.

> ! Si la videocámara permanece inactiva durante un largo período de tiempo, puede apagarse automáticamente por la función de apagado automático.

Establecer el idioma

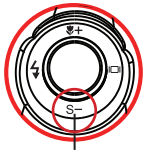
1. Encienda la videocámara.
2. Presione el botón **MENÚ** para entrar en la pantalla **Configuración**.
3. Utilice el **Joystick** para seleccionar el elemento **Idioma** y, a continuación, presione **OK** para confirmar la selección.
4. Mueva el **Joystick** hacia arriba o hacia abajo para seleccionar un idioma.
5. Cuando haya terminado, presione **OK** para confirmar la configuración.

Operaciones Básicas

Grabar un clip de vídeo

1. Seleccione la resolución de vídeo en diferentes escenarios.

   Para elegir la resolución de vídeo entre varias opciones, presione el botón Abajo (S-) del joystick de 5 direcciones para cambiar a la resolución de vídeo preferida.

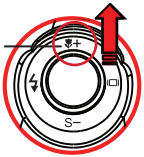


Conmutador de resolución

   1) HD total (1920x1080): permite grabar vídeo con el máximo detalle y reproducirlo posteriormente en un televisor de alta definición (HD).
   2) 60 fps en HD (1280x720): permite capturar movimiento a alta velocidad a 60 fotogramas por segundo, grabando vídeos con un nivel de calidad preciso sin retardo alguno ni efecto de entrecortado.
   3) 30 fps en HD (1280x720): para grabar vídeos estándar en alta definición.
   4) 60 fps WVGA (484x480): para grabar movimiento de alta velocidad a 60 fotogramas por segundo pero con una resolución inferior para mantener una tamaño de archivo pequeño.
   5) 30 fps QVGA (320x240): para grabar vídeos compatibles con iPod e iPhone.

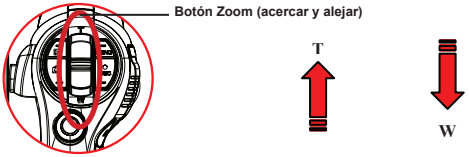
2. Ajuste el enfoque:
   Normalmente, la videocámara puede enfocar automáticamente sin ajustar el enfoque. Si desea sacar fotografías de primeros planos, puede presionar el botón Arriba del Joystick de 5 direcciones para pasar al modo Macro ( ).

Conmutador de modo Macro



3. Ajuste el zoom:

   Mueva el botón **Zoom** hacia arriba o hacia abajo para acercar o alejar la pantalla. La videocámara posee un zoom óptico 5X y un zoom digital* 4X para capturar imágenes en detalle incluso a larga distancia.

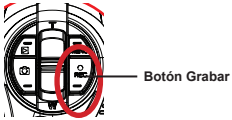


ES

> ! La función de zoom también está disponible durante la grabación (excepto en el modo Macro).
>
> ! El zoom digital 4X no está disponible para grabación de vídeo en formato HD total.

4. Presione el botón **Grabar** para iniciar la grabación.

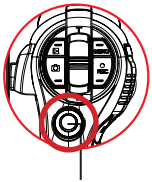
5. Presione de nuevo el botón **Grabar** para detener la grabación.



6. Durante la grabación, presione el botón ▷ para pausarla. Vuelva a presionar el botón ▷ para reanudar la grabación.

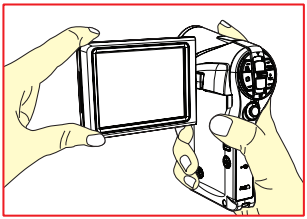
7. **Imagen en vídeo (PIV, Picture in Video)**

   Durante la grabación, puede capturar imágenes presionando el conmutador del **joystick**. La imagen capturada aparecerá con la misma resolución que la establecida para imágenes estáticas.

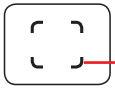


Capturar una imagen fija

1. Ajuste el enfoque:
   Normalmente, la videocámara puede enfocar automáticamente sin ajustar el enfoque. Si desea sacar fotografías de primeros planos, puede presionar el botón Arriba para pasar al modo Macro ( ).
2. Zoom:
   Mueva el botón **Zoom** hacia arriba o hacia abajo para acercar o alejar la pantalla.
3. Para obtener una mejor calidad de imagen, es recomendable sujetar el panel LCD firmemente para evitar que la imagen aparezca borrosa a causa de las vibraciones de la mano.

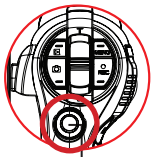


4. Presione el botón **Obturador** hasta la mitad de su recorrido y manténgalo en esa posición para que la videocámara enfoque automáticamente. Cuando el color del marco de enfoque sea verde, presione el botón completamente para tomar una imagen estática.



Disparo continuo

En el modo de vista previa, puede capturar imágenes continuas (con una resolución de vídeo) “haciendo clic y manteniendo presionado” el **Joystick**. La videocámara disparará de forma continua (hasta 10 veces por segundo) hasta que suelte el **Botón Aceptar / Joystick** o hasta que la memoria se llena.



Botón Aceptar/Joystick de 5 direcciones

Reproducir las grabaciones

Presione el botón **REPRODUCIR (** **)** y utilice el **Joystick** para seleccionar archivos.

Especificaciones

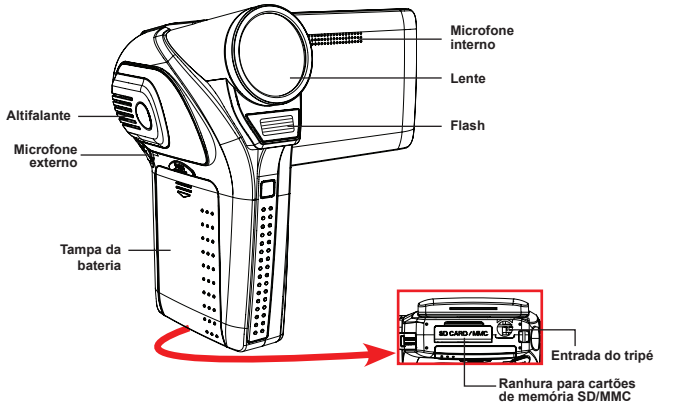
Característica	Descripción
Sensor de imagen	5 megapíxeles (2592x1944 píxeles)
Resolución	Imagen estática: 3M, 5M, 8M, 12M Resolución de vídeo: 1920 x 1080, hasta 30 fps (HD TOTAL) 1280 x 720, hasta 60 fps (HD 60f) 1280 x 720, hasta 30 fps (HD 30f) 848 x 480, hasta 60 fps (WVGA 60f) 320 x 240, hasta 30 fps (QVGA 30f)
Objetivo	Lente zon zoom óptico 5X de enfoque automático
Intervalo de enfoque	Normal: 80 cm ~ ∞; enfoque Macro: 1 cm ~ 80 cm
Intervalo de apertura	F3,5 ~ F3,7, f=6,8~34,0 mm
Zoom digital	4X (N/D en modo HD TOTAL)
Velocidad del obturador	1 ~ 1/2000 s
Formato de archivo	MOV y JPEG
Memoria externa	Tarjeta SD/SDHC (256 MB como mínimo y hasta 32 GB)
Pantalla LCD	LCP LTPS de 7,6 cm (3")
Salida de TV	Admite HDMI HDTV y los sistemas NTSC y PAL
Interfaz	USB 2.0
Micrófono	Micrófono estéreo integrado; conector para micrófono externo
Altavoz	Sí
Foto nocturna	Sí (tanto en el modo de imagen estática como en el modo de vídeo)
Batería	Batería recargable de ion-litio compatible NP60
Dimensiones	120 x 84 x 48 mm

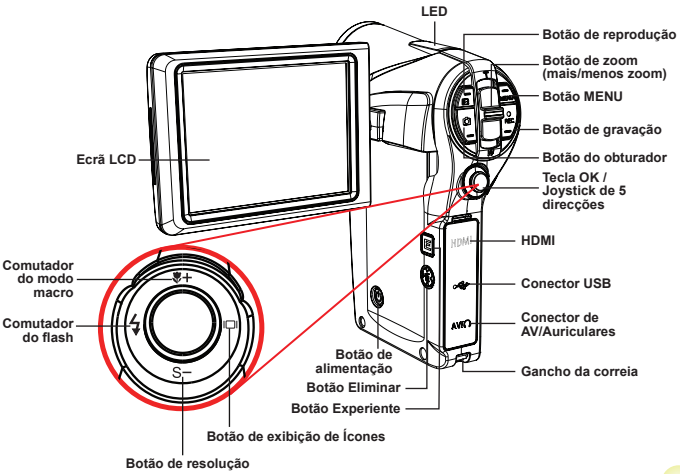
Nota: Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Para obtener más información sobre los detallas y funciones más avanzadas de la videocámara, consulte el manual electrónico que encontrará en el CD incluido.

Introdução

Conheça as peças que compõem a sua câmara





PT

Instalar a bateria



1. Prima primeiro o **botão de pressão** e deslize a tampa para abrir o compartimento da bateria.
2. Coloque a bateria de iões de lítio no compartimento. Tenha em atenção que os contactos metálicos devem ficar alinhados com os contactos existentes no compartimento.
3. Após a correcta colocação da bateria, reponha a tampa do compartimento da mesma.

Carregar a bateria



Carregue a bateria durante pelo menos 8 horas antes da primeira utilização.

1. Ligue o cabo.
   Ligue uma extremidade do cabo do transformador a.c. fornecido à porta USB da câmara e ligue a outra extremidade à tomada eléctrica.
   OU
   Ligue uma das extremidades do cabo USB fornecido à porta USB da câmara e a outra extremidade a um PC ligado. Certifique-se de que a câmara está desligada.
2. O LED indicador do carregamento fica vermelho e o carregamento é iniciado.
3. Quando o carregamento é interrompido ou a bateria está já completamente carregada o LED de carregamento fica verde.

> ! Quando utilizar um PC para carregar a bateria, não ligue a câmara, pois se o fizer o carregamento será interrompido.

Introduzir um cartão de memória (opcional)

Para introduzir um cartão de memória, faça o seguinte:
(1) Abra a tampa da ranhura SD/MMC.
(2) Com cuidado, empurre o cartão até atingir o fim da ranhura.

Para remover o cartão de memória, exerça uma ligeira pressão sobre o cartão para que este seja ejectado. De seguida, puxe o cartão de memória para fora da ranhura.

Ligar/desligar a câmara

Abra o ecrã LCD ou mantenha premido o **botão de alimentação** durante 1 segundo para ligar a câmara.

Para desligar a câmara, mantenha premido o **botão de alimentação** entre 1 ~ 3 segundos ou feche o ecrã LCD.

> ! Se a câmara permanecer inactiva durante um longo período de tempo, esta pode desligar-se automaticamente devido à definição Desl. Autom.

Definição do idioma

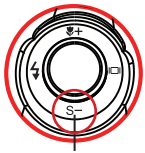
1. Ligue a câmara.
2. Prima o botão **MENU** para aceder ao ecrã de **Definição**.
3. Utilize o **Joystick** para seleccionar o item **Idioma** e prima **OK** para confirmar.
4. Desloque o **Joystick** para cima/para baixo para escolher um idioma.
5. Quando terminar, prima **OK** para confirmar a definição.

Operações básicas

Gravar um clip de vídeo

1. Seleccione a resolução de vídeo para diferentes cenários.

   Para escolher a resolução de vídeo entre várias opções, prima o botão para Baixo (S-) no joystick de 5 direcções para mudar para a resolução de vídeo preferida.



Botão de resolução

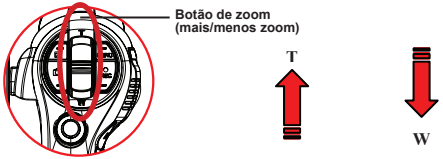
   1) Full HD (1920x1080): Permite gravar vídeo com qualidade superior e reproduzi-lo mais tarde na TV HD.
   2) HD 60fps (1280x720): Permite capturar imagens em alta velocidade a 60 fotogramas por segundo, gravando vídeos com um nível de qualidade preciso sem qualquer atraso ou irregularidade.
   3) HD 30fps (1280x720): Para gravar vídeos HD normais.
   4) WVGA 60fps (484x480): Para gravar imagens em alta velocidade a 60 fotogramas por segundo mas com uma resolução inferior para manter o tamanho do ficheiro pequeno.
   5) QVGA 30fps (320x240): Para gravar vídeos compatíveis com iPod e iPhone.

2. Ajuste a focagem:
   Normalmente a câmara pode efectuar a focagem automática sem ser necessário ajustar a focagem. Caso pretenda obter grandes planos, pode premir o botão para Cima no Joystick de 5 direcções para mudar para o modo Macro ( ).



3. Ajuste a focagem:

   Mova o botão de **Zoom** para cima ou para baixo para aplicar mais ou menos zoom no ecrã.
   A câmara possui zoom óptico de 5X e zoom* digital de 4X para que possa capturar imagens bem definidas mesmo a longa distância.

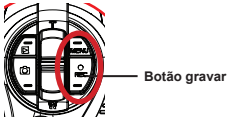


PT

> ! A função de zoom está também disponível durante a gravação (excepto no modo macro).
>
> ! O zoom digital 4X não está disponível para gravação de vídeo Full HD.

4 Prima o Botão **gravar** para iniciar a gravação.

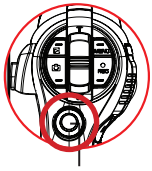
5 Prima novamente o Botão **gravar** para parar a gravação.



6. Durante a gravação, prima o botão ▷ para colocar a gravação em pausa, e prima novamente o botão ▷ para retomar a gravação.

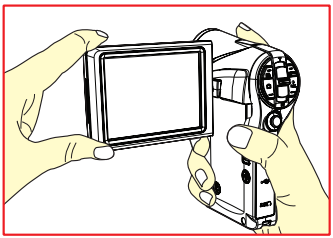
7. **Fotografia em Vídeo (PIV)**

   Durante a gravação, pode capturar imagens premindo o botão do **Joystick**. A imagem capturada será exibida na mesma resolução que foi definida para as fotografias.

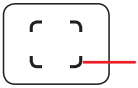


Tirar fotografias

1. Ajuste a focagem:
   Normalmente a câmara pode efectuar a focagem automática sem ser necessário ajustar a focagem. Caso pretenda obter grandes planos, pode premir o botão para cima para mudar para o modo Macro ( ).
2. Aplicação de zoom:
   Mova o botão de **Zoom** para cima ou para baixo para aplicar mais ou menos zoom no ecrã.
3. Para melhor qualidade da imagem, recomenda-se que segure firmemente no painel LCD para evitar que a imagem fique desfocada devido ao movimento das mãos.

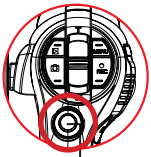


4. Prima o botão do **obturador** até meio e mantenha a câmara estável para que esta efectue a focagem automática. Quando a cor da moldura de focagem passar para verde, prima totalmente o botão do obturador para tirar a fotografia.



Captura contínua

No modo de pré-visualização pode capturar imagens contínuas (em resolução de vídeo) “premindo e mantendo premido” o **Joystick**. A câmara irá efectuar a captura contínua de imagens (até 10 por segundo) até que o **Botão OK / Joystick (Botão de direcção)** seja libertado, ou até que a memória esteja cheia.



Reprodução das suas gravações

Prima o botão de **REPRODUÇÃO (** **)** e utilize o **Joystick** para seleccionar os ficheiros..

Especificações

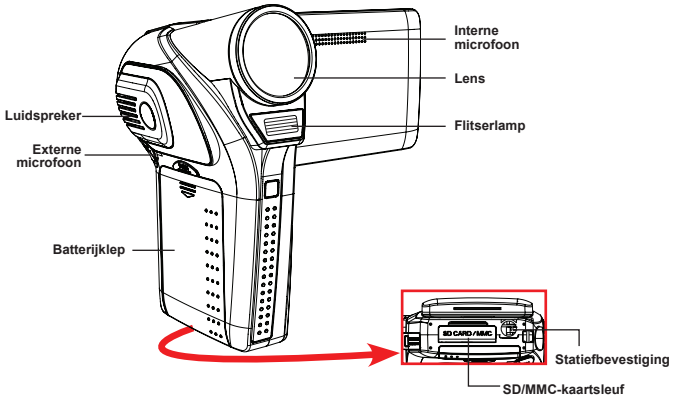
Item	Descrição
Sensor de imagem	5 Megapíxeis (2592x1944 píxeis)
Resolução	Fotografia: 3M, 5M, 8M, 12M Resolução de vídeo: 1920x1080, até 30fps (FULL HD) 1280x720, até 60fps (HD 60f) 1280x720, até 30fps (HD 30f) 848x480, até 60fps (WVGA 60f) 320x240, até 30fps (QVGA 30f)
Lente	Lente de zoom óptico com focagem automática de 5X
Distância focal	Normal: 80cm ~ ∞; Focagem macro: 1cm ~ 80cm
Distância de abertura	F3,5 ~ F3,7, f=6.8~34,0mm
Zoom digital	4X (N/A em modo FULL HD)
Velocidade do obturador	1 ~ 1/2000 seg.
Formato dos ficheiros	MOV, JPEG
Memória externa	Cartão SD/SDHC (mínimo de 256 MB até 32 GB)
Ecrã LCD	7,6cm (3") LTPS LCD
Saída de TV	TV HD HDMI, sistema suportado: NTSC/PAL
Interface	USB 2.0
Microfone	Microfone estéreo incorporado; ficha de microfone externo
Altifalante	Sim
Modo nocturno	Sim (no modo de fotografia e no modo de vídeo)
Bateria	Bateria recarregável NP60 de iões de lítio
Dimensões	120 x 84 x 48 mm

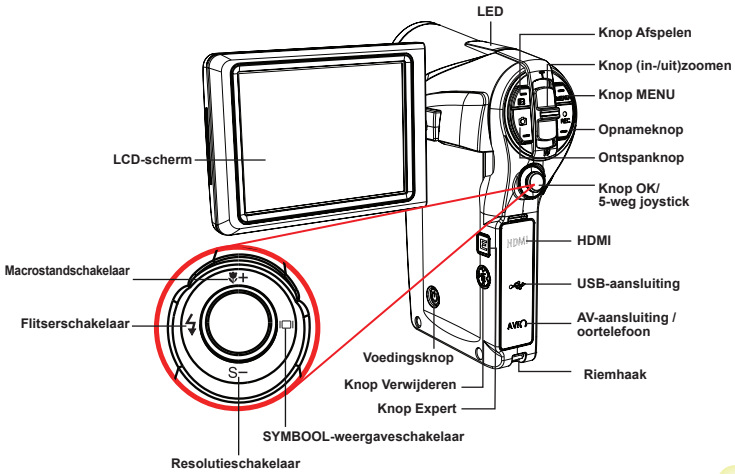
Nota: As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Para mais informações acerca dos detalhes da câmara e de operações mais avançadas, consulte o manual electrónico incluído na memória interna da câmara de vídeo.

Aan de slag

Kennismaken met de onderdelen van uw camcorder





NL

De batterij plaatsen



1. Druk eerst op de **drukknop** en schuif de batterijklep open.
2. Plaats de bijgeleverde li-ion-batterij in het batterijvak. Zorg ervoor dat de metalen contacten uitgelijnd zijn met de contacten in het batterijvak.
3. Sluit de klep van het batterijvak nadat u de batterijen correct hebt geïnstalleerd.

De batterij opladen



Laad de batterij minstens 8 uur op voordat u deze de eerste keer gebruikt.

1. Sluit de kabel aan.
   Sluit het ene uiteinde van de bijgeleverde vodingsaparaat aan op de usb-aansluiting van de camcorder en het andere uiteinde op het stopcontact.
   OF
   Sluit het ene uiteinde van de bijgeleverde usb-kabel aan op de usb-aansluiting van de camcorder en het andere uiteinde op een ingeschakelde computer. Zorg ervoor dat de camcorder is uitgeschakeld.
2. De ladings-led licht rood op en het opladen wordt gestart.
3. Wanneer het opladen wordt onderbroken of de batterij volledig is opgeladen, wordt de ladings-led groen.

> ! Als u een computer gebruikt om de batterij op te laden, mag u de camcorder niet inschakelen, anders wordt het opladen gestopt.

Een geheugenkaart plaatsen (optie)

Om een geheugenkaart te plaatsen, gaat u als volgt te werk:
(1) Open de SD/MMC-kaartklep.
(2) Duw de kaart voorzichtig naar binnen tot de kaart tegen de onderkant van de sleuf komt.

Om de geheugenkaart te verwijderen, duwt u voorzichtig tegen de kaart tot hem uit de sleuf springt. Trek vervolgens de kaart uit de sleuf.

Uw camera in-/uitschakelen

Open het lcd-scherm of houd de **voedingsknop** gedurende een seconde ingedrukt om de camcorder in te schakelen.

Houd de **voedingsknop** gedurende 1 à 3 seconden ingedrukt of sluit het lcd-scherm om de camcorder uit te schakelen.

> ! Als de camcorder gedurende een langere periode inactief blijft, kan het toestel automatisch uitschakelen door de instelling voor het Automatisch uitschakelen.

De taal instellen

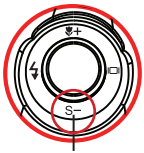
1. Schakel de camcorder in.
2. Druk op de knop **MENU** om het scherm **Instellingen** te openen.
3. Gebruik de **Joystick** om **Taal** te selecteren en druk vervolgens op **OK** om te bevestigen.
4. Beweeg de **joystick** omhoog of omlaag om een taal te selecteren.
5. Druk op **OK** wanneer u klaar bent om de instelling te bevestigen.

Basisbewerkingen

Een videoclip opnemen

1. Selecteer de videoresolutie in verschillende scenario's.

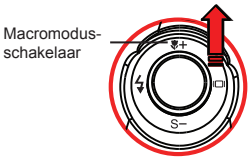
   Om de videoresolutie te kiezen uit de verschillende opties, drukt op de knop Omlaag (S-) van de 5-weg joystick om te schakelen voor de videoresolutie van uw voorkeur.



Resolutieschakelaar

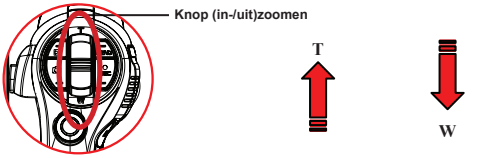
   1) Full HD (1920x1080): hiermee kunt u video opnemen met kristalheldere details en deze later afspelen op de HD TV.
   2) HD 60fps (1280x720): hiermee kunt u met hoge snelheid bewegende beelden aan 60 fps vastleggen en video's opnemen met een nauwkeurig kwaliteitsniveau zonder enige vertraging of schokkerige effecten.
   3) HD 30fps (1280x720): voor het opnemen van standaard HD-video's.
   4) WVGA 60fps (484x480): voor het opnemen van met hoge snelheid bewegende beelden aan 60 fps, maar met een lagere resolutie om de bestandsgrootte te beperken.
   5) QVGA 30fps (320x240): voor het opnemen van iPod- en iPhone compatibele video's.

2. De scherpstelling aanpassen:
   de camcorder kan normaal automatisch scherpstellen zonder dat u de scherpstelling hoeft aan te passen. Als u close-upfoto's wilt maken, kunt u op de knop Omhoog van de 5-weg joystick duwen om te schakelen naar de Macromodus ( ).



3. De zoom aanpassen:

   Verplaats de knop **Zoom** omhoog of omlaag om in of uit te zoomen op het scherm.
   De camcorder beschikt over een 5X optische zoom en een 4X digitale zoom* waarmee u gedetailleerde beelden kunt opnemen, zelfs vanaf op een grote afstand.

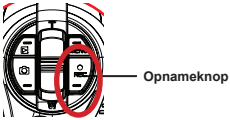


> ! De zoomfunctie is ook beschikbaar tijdens de opname (behalve in de macromodus).
>
> ! 4X digitale zoom is niet beschikbaar voor Full HD video-opname.

NL

4. Druk op de knop **Opname** om de opname te starten.

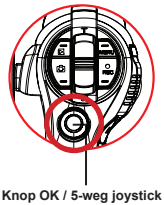
5. Druk opnieuw op de knop **Opname** om de opname te stoppen.



6. Druk tijdens de opname op de knop ▷ om de opname te pauzeren en druk opnieuw op de knop ▷ om de opname te hervatten.

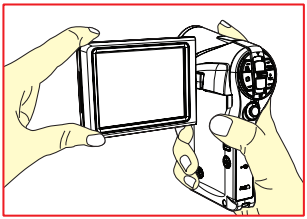
7. **PIV (Picture in Video = beeld in video)**

   Tijdens de opnamen kunt u beelden vastleggen door op de **joystick**-schakelaar te drukken. Het beeld dat u hebt opgenomen, zal verschijnen met dezelfde resolutie als de resolutie die u hebt ingesteld voor stilstaande beelden.

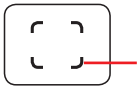


Een foto maken

1. De scherpstelling aanpassen:
   de camcorder kan normaal automatisch scherpstellen zonder dat u de scherpstelling hoeft aan te passen. Als u close-upfoto's wilt maken kunt u op de knop Omhoog drukken om te schakelen naar de Macromodus ( ).
2. Zoomen:
   Verplaats de knop **Zoom** omhoog of omlaag om in of uit te zoomen op het scherm.
3. Voor een betere beeldkwaliteit is het aanbevolen het LCD-paneel stil te houden om te voorkomen dat het beeld wazig wordt door het trillen van de hand.

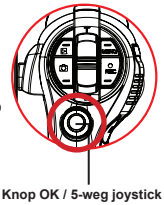


4. Houd de **ontspanknop** halverwege ingedrukt zodat de camcorder automatisch kan scherpstellen. Druk de knop volledig in wanneer het scherpstelkader groen wordt, om een foto te maken.



Meervoudige opname

Terwijl u in de voorbeeldmodus bent, kunt u doorlopende beelden opnemen (met videoresolutie) door op de **Joystick** te "klikken en deze ingedrukt te houden". De camcorder zal opeenvolgend foto's maken (tot 10 per seconde) tot u de **knop OK / Joystick** los laat of tot het geheugen vol is.



Uw opnamen afspelen

Druk op de knop **WEERGAVE (** **)** en gebruik de **Joystick** om bestanden te selecteren.

Specificaties

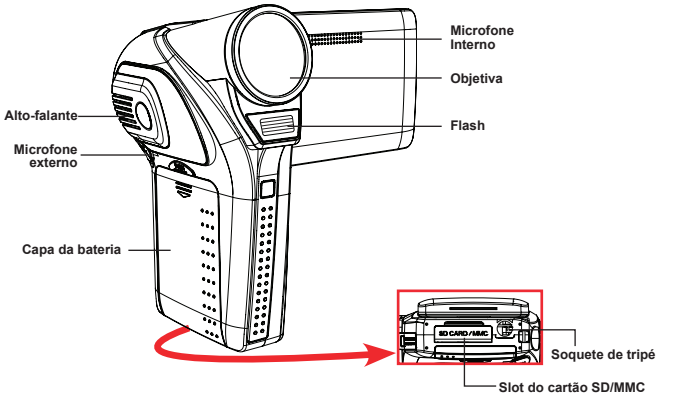
Item	Beschrijving
Beeldsensor	5 megapixels (2592x1944 pixels)
Resolutie	Foto: 3M, 5M, 8M, 12M Videoresolutie: 1920x1080, tot 30fps (FULL HD) 1280x720, tot 60fps (HD 60f) 1280x720, tot 30fps (HD 30f) 848x480, tot 60fps (WVGA 60f) 320x240, tot 30fps (QVGA 30f)
Lens	5x optische autofocus zoomlens
Scherpstelbereik	Normaal: 80cm ~∞; Macro focus: 1cm ~ 80cm
Diafragmabereik	F3,5 ~ F3,7, f=6,8~34mm
Digitale zoom	4X (nvt. in FULL HD-modus)
Sluitertijd	1 ~ 1/ 2000 sec.
Bestandsindeling	MOV, JPEG
Extern geheugen	SD/SDHC-kaart (min. 256MB tot 32GB)
Lcd-scherm	7,6cm (3") LTPS LCD
Televisie-uitgang	HDTV HDMI, NTSC/PAL-systeem ondersteund
Interface	Usb 2.0
Microfoon	Geïntegreerde stereo microfoon; externe microfoonaansluiting
Luidspreker	Ja
Nachtopname	Ja (in foto- en videostand)
Batterij	NP60 compatibele Li-ion oplaadbare batterij
Afmetingen	120 x 84 x 48 mm

Opmerking: De specificaties zijn onderhevig aan wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving.

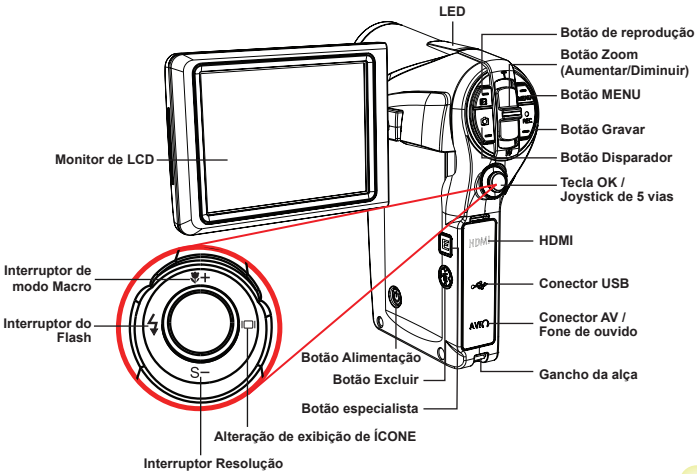
Raadpleeg de elektronische handleiding in het interne geheugen van de camcorder voor meer informatie over de camcorder en geavanceerde bewerkingen.

Primeiros passos

Conhecer as peças de sua camcorder



BP



Como instalar a bateria



1. Pressione o botão **Pressionar** primeiro e deslize a capa da bateria para abri-la.
2. Coloque a bateria de íons de lítio no compartimento. Observe que os contatos metálicos da bateria devem ficar alinhados os contatos no compartimento.
3. Depois que a bateria estiver instalada corretamente, recoloque a capa da bateria.

Como carregar a bateria



Carregue a bateria por no mínimo 8 horas antes de sua primeira utilização.

1. Como conectar o cabo.
   Conecte uma extremidade do cabo AC na porta USB da camcorder e a outra extremidade do cabo em uma tomada de parede.
   OU
   Conecte uma extremidade do cabo USB na porta USB da camcorder e a outra extremidade do cabo na PC ligado. Certifique-se que a filmadora esteja desligada.
2. O LED de carga fica vermelho e a carga começa.
3. Quando a carga é interrompida ou o conjunto de baterias estiver totalmente carregado, o LED de carga fica verde.

> ! Ao usar um PC para carregar a bateria, não ligue a filmadora; ou a carga será interrompida.

Como inserir um cartão de memória (opcional)

Para inserir um cartão de memória, faça o seguinte:
(1) Abra a capa do cartão SD/MMC.
(2) Empurre cuidadosamente o cartão como indicado até que o cartão chegue ao fundo da fenda.

Para remover o cartão de memória, pressione-o cuidadosamente e ele sairá. A seguir, retire o cartão da fenda.

Como ligar e desligar a filmadora

Abra o monitor de LCD ou pressione o botão por alguns segundos **Alimentação** para ligar a filmadora.

Para desligar a filmadora, pressione e mantenha pressionado o botão **Alimentação** por 1 ~ 3 segundos ou feche o monitor de LCD.

> ! Se a filmadora entrar no estado em espera por um algum tempo, pode ser desligada automaticamente devido à configuração Desligado.

Definição do idioma

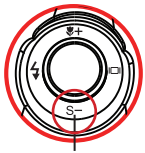
1. Ligue a filmadora.
2. Pressione o botão **MENU** para entrar na tela **Configuração**.
3. Use o botão **Joystick** para selecionar o item **Idioma**, e então, Pressione **OK** para confirmar.
4. Mova o **Joystick** para cima / para baixo para ajustar o idioma.
5. Quando estiver pronto, pressione **OK** para confirmar a definição.

Operações Básicas

Gravação de vídeo clipe

1. Seleciona a resolução de vídeo em diferentes cenários.

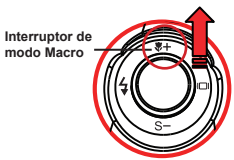
   Para selecionar a resolução de vídeo dentre várias opções, pressione o botão Para baixo (S-) do joystick de 5 vias para alterar para a resolução de vídeo preferida.



Interruptor Resolução

   1) Full HD (1920x1080): permite que você grave vídeo em detalhes cristalinos e execute-o mais tarde na HD TV.
   2) HD 60fps (1280x720): permite que você capture movimentos em alta velocidade em taxa de 60 frames por segundo, gravando vídeos em nível de qualidade precisa sem qualquer atraso ou efeito lateral tremido.
   3) HD 30fps (1280x720): para gravação de vídeos padrão HD.
   4) WVGA 60fps (484x480): para gravação de movimento em alta velocidade em taxa de 60 frames por segundo, porém em uma resolução menor para manter o arquivo pequeno.
   5) QVGA 30fps (320x240): para gravação de vídeos compatíveis com iPod e iPhone.

2. Ajuste de focalização:
   Normalmente a filmadora focaliza automaticamente sem que o usuário ajuste o foco. Se você deseja tirar fotos de close-up, você pode pressionar o botão Para cima do Joystick de 5 vias para alternar para o modo Macro ( ).



3. Ajuste de zoom:

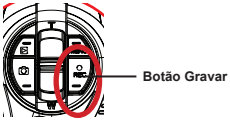
   Use o botão **Zoom** para aumentar ou reduzir a tela.
   A filmadora camcorder possui zoom ótico de 5X e zoom digital de 4X* para que você capture imagens em detalhes mesmo em longas distâncias.



> ! A função de zoom também está disponível durante a gravação (exceto no modo macro).
>
> ! Zoom digital de 4X não é disponível para gravação de vídeo Full HD.

4. Pressione o botão **Gravar** para iniciar a gravação.

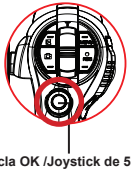
5. Pressione o botão **Gravar** novamente para parar a gravação.



6. Ao gravar, pressione o botão ▷ para pausar a gravação, e pressione o botão ▷ novamente para resumir a gravação.

7. **Foto Estática em Vídeo (PIV)**

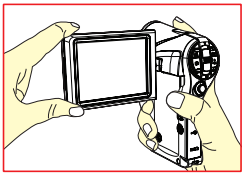
   Durante a gravação, você pode capturar imagens pressionando o **Joystick**. A imagem que você capturou aparecerá na mesma resolução daquela que você ajustou para imagem estática.



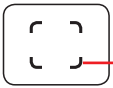
BP

Tirar uma Fotografia Estática

1. Ajuste de focalização:
   Normalmente a filmadora focaliza automaticamente sem que o usuário ajuste o foco. Se você deseja tirar fotos em close-up, pode empurrar o botão Para cima para alternar para o modo Macro (🌷).
2. Zoom:
   Use o botão **Zoom** para aumentar ou reduzir a tela.
3. Para melhor qualidade de imagem, é recomendável que você segure o painel LCD constantemente para evitar que a imagem fique manchada por causa de movimentos das mãos.

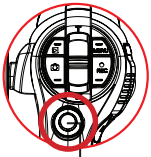


4. Pressione o botão **Obturador** pela metade para baixo e mantenha-o pressionado até que a filmadora focalize automaticamente. Quando o quadro se tornar verde, pressione o botão totalmente para baixo para tirar a fotografia.



Tomadas contínuas

Enquanto estiver no modo pré-visualização, é possível capturar imagens contínuas (com resolução de vídeo) apenas ao “clicar por alguns segundos” o **Joystick**. A filmadora tirará fotos continuamente (até 10 por segundo) até você liberar a **tecla OK / Joystick**, ou até que a memória esteja cheia.



Reprodução de Gravações

Pressione o botão the **REPRODUÇÃO (** ▷ **)** e use o **Joystick** para selecionar arquivos.

Especificações

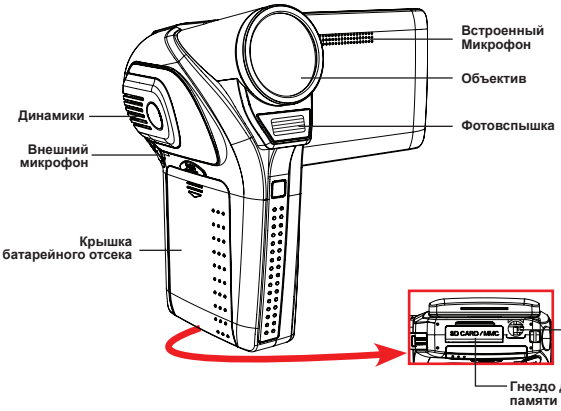
Item	Descrição
Sensor de imagem	5 Megas (2592x1944 pixels)
Resolução	Instantâneo: 3M, 5M, 8M, 12M Resolução de vídeo: 1920x1080, até 30fps (FULL HD) 1280x720, até 60fps (HD 60f) 1280x720, até 30fps (HD 30f) 848x480, até 60fps (WVGA 60f) 320x240, até 30fps (QVGA 30f)
Objetiva	Lentes de zoom de foco automático ótico 5X
Amplitude de Foco	Normal: 80cm ~ ∞; Foco macro: 1cm ~ 80cm
Amplitude de Abertura	F3,5 ~ F3,7, f=6,8~34,0mm
Zoom digital	4X (N/D em modo FULL HD)
Velocidade do Disparador	1 ~ 1/2000 seg.
Formato de arquivo	MOV, JPEG
Memória externa	Cartão SD/SDHC (min. 256MB até 32GB)
Tela LCD	LCD LTPS 7,6cm (3")
Saída de TV	HDTV HDMI, sistema suportado NTSC/PAL
Interface	USB 2.0
Microfone	Microfone estério embutido; plugue de microfone externo
Alto-falante	Sim
Tomada noturna	Sim (ambos em modos de imagens instantâneas e de vídeo)
Baterias	Bateria recarregável compatível de íon-lítio NP60
Dimensões	120 x 84 x 48 mm

Observação: As especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

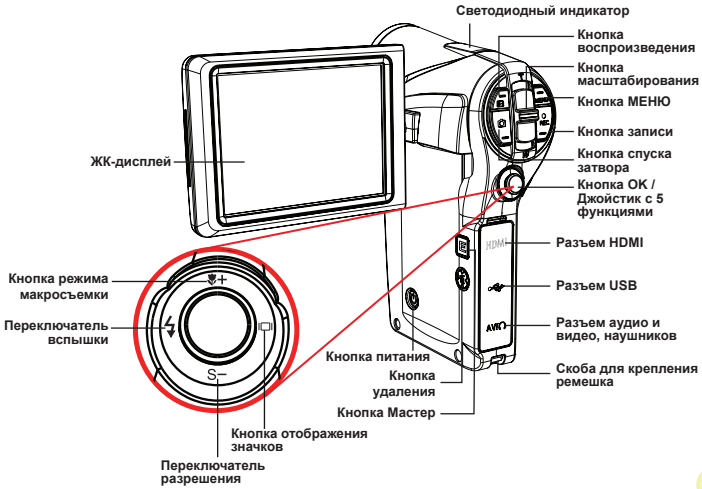
Para obter mais informações sobre os detalhes da filmadora e sobre operações mais avançadas, consulte o manual eletrônico incluído na memória interna embutida da filmadora.

Подготовка к эксплуатации

Внешний вид и органы управления видеокамеры



RU



Установка аккумулятора



1. Надавите на кнопку с надписью **Нажать** и откройте батарейный отсек, сдвинув его крышку.
2. Вставьте в отсек входящую в комплект литий-ионную аккумуляторную батарею. Необходимо совместить металлические контакты аккумулятора с контактами в отсеке.
3. После правильной установки аккумулятора установите на место крышку батарейного отсека.

Зарядка аккумулятора



Перед первым использованием заряжайте аккумулятор не менее 8 часов.

1. Подсоедините кабель.
   Подсоедините один конец кабеля блока питания, входящего в комплект поставки, к разъему USB видеокамеры, а другой конец – к электрической розетке.
   ИЛИ
   Подсоедините один конец входящего в комплект кабеля USB к разъему USB видеокамеры, а другой конец – к включенному компьютеру. Убедитесь, что питание видеокамеры выключено.
2. Индикатор зарядки загорится красным светом и начнется зарядка.
3. В случае прерывания или завершения зарядки аккумулятора индикатор зарядки загорится зеленым светом.

> ! При использовании ПК для зарядки аккумулятора не включайте видеокамеру, в противном случае зарядка прекратится.

Установка карты памяти (не входит в комплект поставки)

Для установки карты памяти выполните приведенную ниже процедуру.
(1) Откройте крышку отсека для карты памяти SD/MMC.
(2) Осторожно нажмите на карту, пока она не войдет в гнездо до упора.

Для извлечения карты памяти осторожно нажмите на карту, и она выдвинется. После этого извлеките карту из гнезда.

Включение и выключение видеокамеры

Чтобы включить видеокамеру, откройте ЖК-дисплей или нажмите и удерживайте в течение одной секунды кнопку **Питание**.

Чтобы выключить видеокамеру, закройте ЖК-дисплей или нажмите и удерживайте в течение 1 – 3 секунд кнопку **Питание**.

> ! Если видеокамера не используется в течение длительного времени, она может выключиться автоматически согласно значению параметра «Автовыкл».

Выбор языка

1. Включите камеру.
2. Нажмите кнопку **МЕНЮ**, чтобы войти в режим **Настройка**.
3. Чтобы выбрать пункт **Язык**, используйте **джойстик**. Нажмите кнопку **OK** для подтверждения выбора.
4. Перемещайте **джойстик** вверх или вниз, чтобы выбрать требуемый язык.
5. После выполнения этих действий нажмите кнопку **OK** для подтверждения настройки.

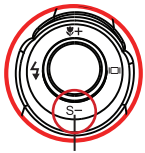
RU

Основные операции

Запись видеоклипа

1. Выберите разрешение видео для различных сценариев съемки.

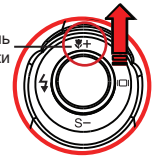
   Для выбора предпочтительного разрешения видеосъемки из предлагаемых вариантов нажимайте нижнюю часть (S-) 5-позиционного джойстика.



Переключатель разрешения

   1) Разрешение Full HD (1920x1080): запись видео с кристально-чистыми деталями и ее воспроизведение впоследствии в формате ТВЧ (телевидение высокой четкости).
   2) Разрешение HD 60 кадр/с (1280x720): запись быстро перемещающихся объектов со скоростью 60 кадров в секунду с исключительно высоким уровнем качества изображения без каких-либо побочных эффектов задержек или дергания.
   3) Разрешение HD 30 кадр/с (1280x720): запись видео в стандартном формате HD.
   4) Разрешение WVGA 60 кадр/с (484x480): запись быстро перемещающихся объектов со скоростью 60 кадров в секунду, но с меньшим разрешением, чтобы сохранить небольшой размер файла.
   5) Разрешение QVGA 30 кадр/с (320x240) запись видео в формате, совместимом с iPod и iPhone.

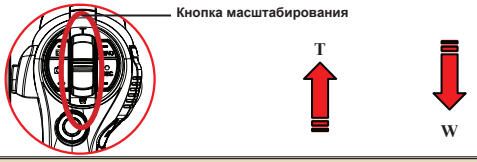
2. Регулировка фокусировки.
   Обычно фокусировка выполняется автоматически без необходимости ручной регулировки. Для съемки крупным планом нажмите верхнюю часть джойстика, чтобы переключиться в режим макросъемки ( ).



Переключатель режима макросъемки

3. Отрегулируйте увеличение.

   Для увеличения или уменьшения изображения на экране перемещайте кнопку **Увеличить** вверх или вниз.
   Данная камера обеспечивает 5-кратное оптическое увеличение и 4-кратное цифровое увеличение* для детальной съемки даже с большого расстояния.



> ! Во время съемки (за исключением режима макросъемки) также доступна функция масштабирования.
>
> ! 4-кратное цифровое увеличение недоступно для режима записи видеоклипа Full HD.

4. Чтобы начать запись, нажмите кнопку **записи**.

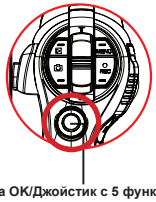
5. Чтобы завершить запись, нажмите кнопку**записи** еще раз.



6. Для паузы во время записи нажмите кнопку ▷, для возобновления записи повторно нажмите кнопку ▷ .

7. **Фотография в видеоклипе**

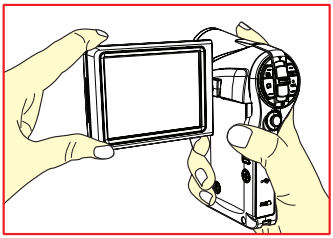
   Во время записи видеоклипа можно делать снимки, нажатием кнопки **джойстика** . Сделанный снимок будет иметь разрешение, заданное для фотографий.



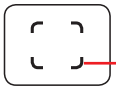
RU

Съемка фотографий

1. Регулировка фокусировки.
   Обычно фокусировка выполняется автоматически без необходимости ручной регулировки. Для съемки крупным планом можно нажать кнопку «Up (Вверх)», чтобы переключиться в режим макросъемки ( ).
2. Масштабирование.
   Для увеличения или уменьшения изображения на экране перемещайте кнопку **Увеличить** вверх или вниз.
3. Для наилучшего качества изображения рекомендуется стабильно удерживать ЖК-экран, чтобы избежать искажений при тряске.

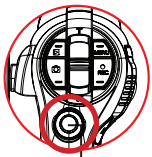


4. Нажмите кнопку **спуска затвора** наполовину и дождитесь выполнения автоматической фокусировки. Когда рамка фокусировки станет зеленой, нажмите кнопку спуска затвора до конца, чтобы сделать снимок.



Мульти-снимок

В режиме предпросмотра возможна непрерывная съемка фотографий (с разрешением видео), если нажать и удерживать **Джойстик**. Видеокамера будет непрерывно производить фотосъемку (до 10 снимков в секунду), пока не будет отпущен **Кнопка OK/Джойстик** или не заполнится память.



Кнопка OK/Джойстик с 5 функциями

Воспроизведение записей и просмотр снимков

Чтобы выбрать файлы, нажмите кнопку **просмотр (** **)** и используйте **джойстик** .

Технические характеристики

Параметр	Описание
Матрица	5 Mega (2592x1944 пикселов)
изображения	Фотоснимок: 3M, 5M, 8M, 12M Разрешение видео: 1920x1080, до 30 кадр/с (FULL HD) 1280x720, до 60 кадр/с (HD 60f) 1280x720, до 30 кадр/с (HD 30f) 848x480, до 60 кадр/с (WVGA 60f) 320x240, до 30 кадр/с (QVGA 30f)
Объектив	Объектив с автофокусировкой при 5-кратном оптическом увеличении
Диапазон фокусировки	Стандартный: 80 см ~ ∞ ; макросъемка: 1~80 см
Шкала диафрагм	F3,5~F3,7, f=6,8~34,0 мм
Цифровое увеличение	4-кратное (недоступно в режиме FULL HD)
Выдержка	1~1/2000 сек.
Формат файлов	MOV, JPEG
Внешние носители	Карта памяти SD/SDHC (от 256 МБ до 32 ГБ)
ЖК-экран	7,6 см (3 дюйма) LTPS ЖК-монитор
ТВ-выход	Поддержка систем HDTV HDMI, NTSC/PAL
интерфейс	USB 2.0
Микрофон	Встроенный стереомикрофон; разъем для внешнего микрофона
Динамики	Да
Ночная съемка	Да (для видео и фотосъемки)
Аккумулятор	Литий-ионный аккумулятор стандарта NP60
Размеры	120 x 84 x 48 мм

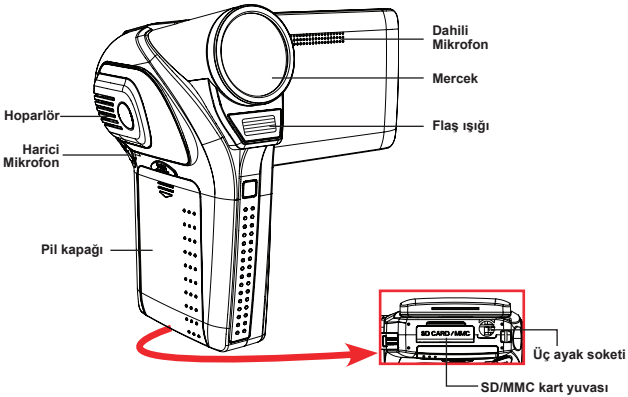
Примечание. Технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

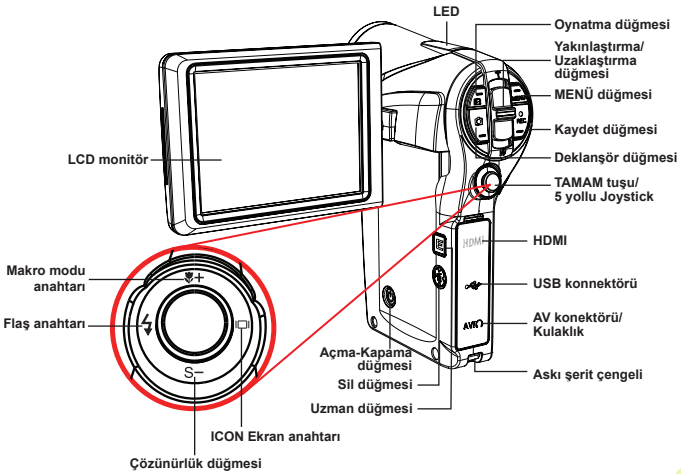
Подробное описание видеокамеры и дополнительных возможностей см. в электронном руководстве, находящемся во встроенной внутренней памяти видеокамеры.

RU

Başlarken

Video kameranızın parçalarını tanıyın





TR

Pilin takılması



1. Önce **Bas** düğmesine basın ve pil kapağını kaydırarak açın.
2. Aksesuar Li-on pili yuvasına yerleştirin. Metalik kontakların yuvadaki kontaklarla aynı hizada olmasına dikkat edin.
3. Pil düzgün bir şekilde yerleştirildikten sonra pil kapağını yerine takın.

Pilin şarj edilmesi



Lütfen ilk kullanımdan önce pili en az 8 saat şarj edin.

1. Kabloyu takın.
   Birlikte verilen AC adaptörün bir ucunu kameranın USB portuna diğer ucunu duvar prizine takın.
   YA DA
   Birlikte verilen USB kablonun bir ucunu kameranın USB portuna diğer ucunu açık durumdaki bir bilgisayara takın. Kameranın kapalı olduğundan emin olun.
2. Şarj LED'i kırmızı renkte yanar ve şarj işlemi başlar.
3. Şarj işlemi yarıda kesildiğinde ya da pil takımı tam olarak şarj olduğunda şarj LED'i yeşil renge döner.

> ! Pili şarj etmek için bilgisayar kullanıldığında kamerayı açmayın, aksi halde şarj duracaktır.

Bir bellek kartının takılması (isteğe bağlı)

Bir bellek kartı takmak için aşağıdakileri yapın:
(1) SD/MMC kartı kapağını açın.
(2) Kartı yuvanın sonuna kadar yavaşça ittirin.

Bellek kartını çıkarmak için kartı yavaşça itin, kart dışarı çıkacaktır. Daha sonra kartı yuvadan çekerek çıkarın.

Video kameranızın açılması/kapatılması

LCD monitörü açın, kamerayı açmak için **Açma-Kapama** düğmesine 1 saniye kadar basılı tutun.

Kamerayı kapatmak için **Açma Kapama** düğmesine 1 ~ 3 saniye kadar basılı tutun ya da LCD monitörü kapatın.

> ! Kamera uzun bir süre çalışmadan kalırsa Otomatik Kapatma ayarı nedeniyle otomatik olarak kapanabilir.

Dil ayarı

1. Video kamerayı açın.
2. **Ayar** ekranına girmek için **MENU** düğmesine basın.
3. **Dil** öğesini seçmek için **Joystick** öğesini kullanın ve daha sonra onaylamak için **Tamam** düğm esine basın.
4. Dil seçimi yapmak için **Joystick**'i yukarı/aşağı hareket ettirin.
5. Bittiğinde ayarı onaylamak için **Tamam** düğmesine basın.

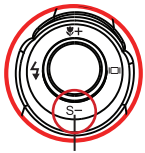
TR

Temel İşlemler

Video klip kaydetme

1. Farklı planlarda video çözünürlüğünü seçin.

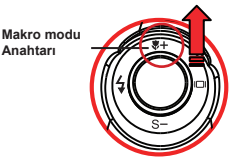
   Çeşitli seçenekler arasında video çözünürlüğünü seçmek için, tercih edilen video çözünürlüğüne geçmek için 5 yönlü joystick'in Down (S-) düğmesini itin.



Çözünürlük düğmesi

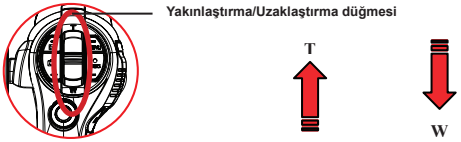
   1) Tam HD (1920x1080): billur gibi ayrıntılarla videoyu kaydetmenize izin verir, daha sonra HD TV'de onu oynatın.
   2) HD 60fps (1280x720): herhangi bir gecikme veya düzensiz yan etkisi olmaksızın videoları hassas kalite seviyesinde kaydederek saniyede 60 kare yüksek hızlı hareketi çekmenize izin verir.
   3) HD 30fps (1280x720): standart HD videoları kaydetmek için.
   4) WVGA 60fps (484x480): dosya boyutunu daha küçük tutmak için daha düşük bir çözünürlükte saniyede 60 karelik yüksek hızda hareket kayıt için.
   5) QVGA 30fps (320x240): iPod ve iPhone uyumlu video kaydı için.

2. Odaklama ayarı:
   Normalde video kamera odaklama ayarını otomatik olarak yapabilmektedir. Çok yakından resim çekmek isterseniz Makro moda ( ) geçmek için Yukarı düğmesini itebilirsiniz.



3. Yakınlaştırma ayarı:

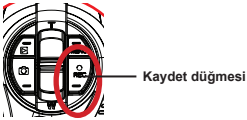
   Ekranı yakınlaştırmak ya da uzaklaştırmak için **Yakınlaştır** düğmesini yukarı ya da aşağı hareket ettirin.
   Video kamera görüntüyü uzak bir mesafeden ayrıntılı bir şekilde çekmek için 5X optik yakınlaştırmaya ve 4X dijital yakınlaştırmaya sahiptir.



> ❗ Yakınlaştırma fonksiyonu kayıt sırasında da kullanılabilir (makro mod hariç).
>
> ❗ 4X dijital yakınlaştırma Tam HD video kaydı için bulunmamaktadır.

4. Kayıt işlemini başlatmak için **Kaydet** düğmesine basın.

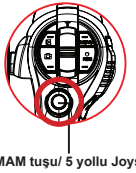
5. Kayıt işlemini durdurmak için tekrar **Kaydet** düğmesine basın.



6. Kaydederken, kaydı duraklatmak için ▷ düğmesine basın ve kaydı yeniden başlatmak için ▷ düğmesine tekrar basın.

7. **Video'da Resim (PIV)**

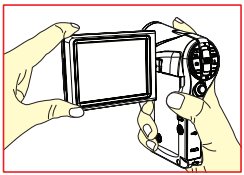
   Kayıt sırasında, **Joystick** düğmesine basarak görüntüleri çekebilirsiniz. Yakaladığınız görüntü, hareketsiz görüntü için ayarladığınız ile aynı çözünürlükte ekrana gelecektir.



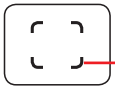
TR

Hareketsiz resim çekme

1. Odaklama ayarı:
   Normalde video kamera odaklama ayarını otomatik olarak yapabilmektedir. Çok yakından resim çekmek isterseniz Makro moda ( ) geçmek için Yukarı düğmesini itebilirsiniz.
2. Yakınlaştırma:
   Ekranı yakınlaştırmak ya da uzaklaştırmak için **Yakınlaştır** düğmesini yukarı ya da aşağı hareket ettirin.
3. Daha iyi görüntü kalitesi için, el titremesi nedeniyle oluşabilecek bulanıklıkları önlemek için LCD paneli sabit bir şekilde tutmanızı öneririz.

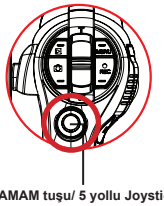


4. Video kameranın otomatik odaklama yapması için **Deklanşör** düğmesine yarım basın ve basılı tutun. Odaklama çerçevesi yeşil olduğunda hareketsiz resim çekmek için düğmeyi tam olarak aşağıya bastırın.



Sürekli çekim

Önizleme modundayken, **Joystick** düğmesini “tıklatıp basılı tutarak" sürekli görüntüler (video çözünürlüğünde) yakalayabilirsiniz. Siz **Tamam tuşunu / Joystick**'i veya serbest bırakana veya bellek dolana kadar video kamera sürekli olarak çekim yapar.



Kayıtlarınızı oynatma

Oynatma (**)** düğmesine basın ve dosyaları seçmek için **Joystick**'i kullanın.

Teknik Özellikler

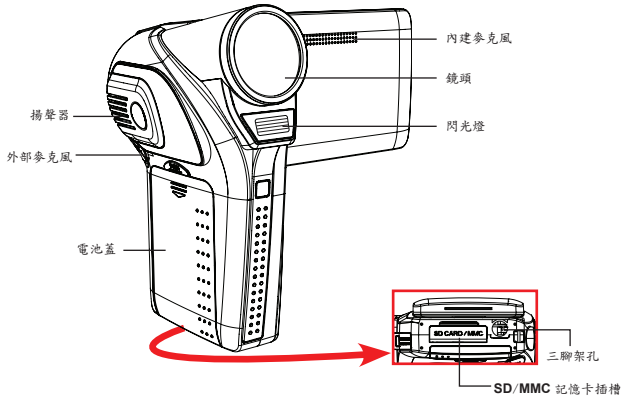
Öğe	Tanım
Görüntü sensörü	5 Mega (2592x1944 piksel)
Çözünürlük	Hareketsiz resim: 3M, 5M, 8M, 12M Video çözünürlüğü: 1920x1080, en çok 30fps (TAM HD) 1280x720, en çok 60fps (HD 60f) 1280x720, en çok 30fps (HD 30f) 848x480, en çok 60fps (WVGA 60f) 320x240, en çok 30fps (QVGA 30f)
Mercek	5X Optik otomatik odaklama yakınlaştırma merceği
Odak Uzaklığı	Normal: 80cm ~ ∞; Makro odaklama: 1cm ~ 80cm
Diyafram Açıklık Aralığı	F3,5 ~ F3,7, f=6,8~34,0mm
Dijital zoom	4X (TAM HD modunda N/A)
Pozlama Süresi	1 ~ 1/2000 saniye
Dosya formatı	MOV, JPEG
Harici bellek	SD/SDHC kartı (32GB'a kadar 256MB)
LCD ekran	7,6cm (3") LTPS LCD
TV çıkış	HDTV HDMI, NTSC/PAL sistemi desteklenmektedir
Ara yüz	USB 2.0
Mikrofon	Yerleşik stereo mikrofon, harici mikrofon jakı
Hoparlör	Evet
Gece çekimi	Evet (hem hareketsiz resim hem video modları)
Pil	NP60 uyumlu Li-ion yeniden şarj edilebilir pil
Boyutlar	120 x 84 x 48 mm

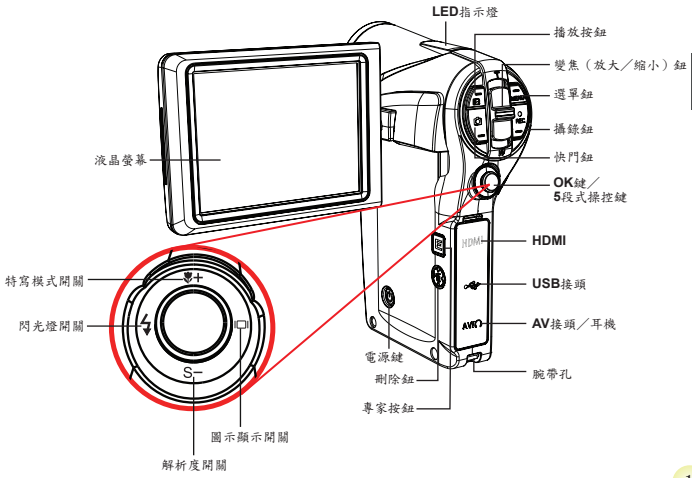
Not: Teknik özellikler hiçbir bildirimde bulunmadan değişime tabidir.

Video kamera bilgileri ve daha gelişmiş kullanımları hakkında bilgi için lütfen video kameranın yerleşik belleğinde yer alan elektronik kılavuza başvurun.

準備事項

攝影機各部名稱





安裝電池



1. 先按下下壓鈕，然後掀開電池蓋。
2. 請將攝影機隨附的鋰電池裝入電池安裝槽。請依照正負極圖示，將電池正確安裝於電池安裝槽。
3. 當電池安裝完成後，即可將電池上蓋蓋回。

電池充電



第一次使用投影機之前，請充電至少 8 小時。

1. 接上連接線。
   將隨附 AC 變壓器的一端連接到攝影機的 USB 埠，另一端則連接到牆上電源插座。
   或
   將隨附 USB 連接線的一端連接到攝影機的 USB 埠，另一端連接到已開機的電腦。請先關閉攝影機的電源。
2. 充電的 LED 指示燈亮紅色時，即代表攝影機已開始充電。
3. 充電纜線拔除或電源裝置完全充滿電時，充電的 LED 指示燈便會轉為綠色。

> ❗ 使用電腦將電池充電時，不可開啟攝影機電源，否則會停止充電。

安裝記憶卡（選購）

請依照下列步驟安裝記憶卡：
（1）開啟 SD/MMC 卡蓋。
（2）插入記憶卡，直到記憶卡到達插槽盡頭為止。

如欲取出記憶卡，請輕壓並卸除卡片。然後再從插槽取出卡片即可。

開/關攝影機

開啟 LCD 螢幕或按住電源鍵不放約一秒鐘，以開啟攝影機的電源。

如欲關閉攝影機電源，請按住電源鍵不放約 1 ～ 3 秒鐘或關閉 LCD 螢幕。

> ❗ 當攝影機閒置一段時間後，可能會超過【自動關機】的設定時間而自行關閉。

設定語言

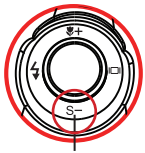
1. 啟動攝影機。
2. 按下**MENU**鈕，進入設定畫面。
3. 使用操控鍵選擇語言項目，然後按 **OK** 確認。
4. 往上／下推操控鍵選擇語言。
5. 完成之後，請按 **OK** 確認設定。

基本操作

錄製短片

1. 選擇不同使用方案中的視訊解析度。

   若想在各種不同選項中選擇視訊解析度，請按下向下 5 段式操控鍵的「向下」(S–) 鈕，以切換成偏好的視訊解析度。



解析度開關

   1) Full HD (1920x1080)：可讓您以極清晰的細節錄影，並於稍後在 HD TV 上播放。

   2) HD 60fps (1280x720)：可讓您以每秒 60 影格速率擷取高速動態，以精準無任何延遲或不穩定副作用的品質等級錄影。

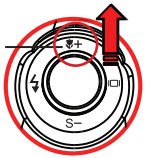
   3) HD 30fps (1280x720)：用以錄製標準 HD 視訊。

   4) WVGA 60fps (484x480)：以每秒 60 影格速率錄製高速動態，但以較低的解析度將檔案大小保持為較小。

   5) QVGA 30fps (320x240)：用來錄製 iPod 及 iPhone 相容視訊。

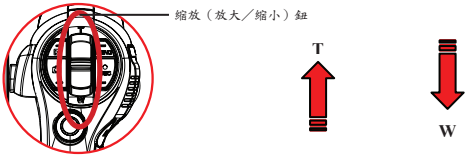
2. 調整焦距：
   攝影機通常可以自動對焦而不需要您調整焦距。如果想要拍攝特寫照片，您可以按下 5 段式操控鍵的「往上」按鈕以切換到特寫模式 ( )。

特寫模式開關



3. 調整變焦：

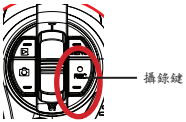
將縮放鈕向上或向下推來將畫面拉近或拉遠。
攝影機具有 5 倍光學變焦及 4 倍數位變焦*，讓您即使在遠距離外，仍可擷取到影像細節。



> ❗ 攝錄期間也可以使用縮放功能（除了放大模式之外）。
> ❗ Full HD 錄影不提供 4 倍數位變焦。

4. 按攝錄鍵以開始錄影。

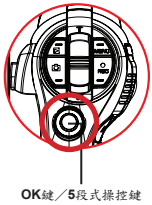
5. 再按一次攝錄鍵停止錄影。



6. 在錄影時，按下「▷」鍵以暫停錄製，再度按下「▷」鍵可繼續錄影。

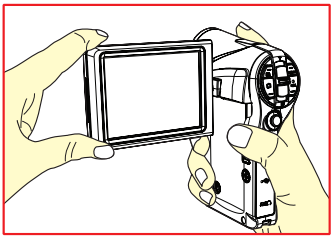
7. 子母畫面（**PIV**）

在錄影時，您可以按下「操控鍵」開關以擷取影像。您所擷取的影像會以設定靜態圖片相同的解析度出現。

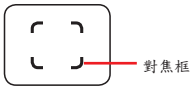


拍照

1. 調整焦距：
   攝影機通常可以自動對焦而不需要您調整焦距。如果想要拍攝照片，您可以按下「往上」按鈕以切換到特寫模式（ ）。
2. 變焦：
   將變焦鈕向上或向下推來將畫面拉近或拉遠。
3. 為了更好的拍照品質，我們建議您用手握緊液晶螢幕以避免因手振而引起的影像模糊。

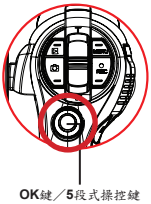


4. 半按快門鈕不放讓攝影機進行自動對焦。對焦框變成綠色時，完全按下按鈕拍攝照片。



連拍

在預覽模式中，您可以「按住」操控鍵來連續拍攝影像（以影片解析度）。攝影機會連續拍照（最多每秒10張），直到您放開 **OK** 鍵／操控鍵或記憶體已滿為止。



播放您錄製的影片

按下播放( )鍵並使用播放鍵以選擇檔案。

系統規格表

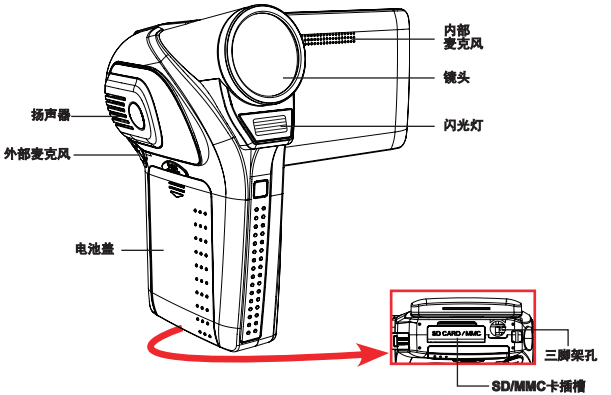
項目	說明
影像感應器	5百萬（2592 x 1944畫素）
解析度	靜態影像：3M、5M、8M、12M 攝影解析度： 1920x1080、最高至 30fps（FULL HD） 1280x720、最高60fps（HD 60f） 1280x720、最高30fps（HD 30f） 848x480、最高60fps（WVGA 60f） 320x240、最高30fps（QVGA 30f）
鏡頭	5 倍自動變焦鏡頭
焦距範圍	正常：80cm ~ ∞、特寫焦距：1cm ~ 80cm
孔徑範圍	F3.5 ~ F3.7、f = 6.8~34.0mm
數位變焦	4X（在 FULL HD 模式下不提供）
快門速度	1 ~ 1/2000 秒
檔案格式	MOV，JPEG
外接記憶體	SD/SDHC 卡（最低 256MB、最高至 32GB）
液晶螢幕	7.6cm (3") LTPS LCD
電視輸出	HDTV HDMI，支援 NTSC/PAL 系統
介面	USB 2.0
麥克風	內嵌立體聲麥克風，外部麥克風插孔
揚聲器	是
夜景	有（靜態影像與影片模式皆可使用）
電池	NP60 相容可充式鋰電池
尺寸	120 x 84 x 48 mm

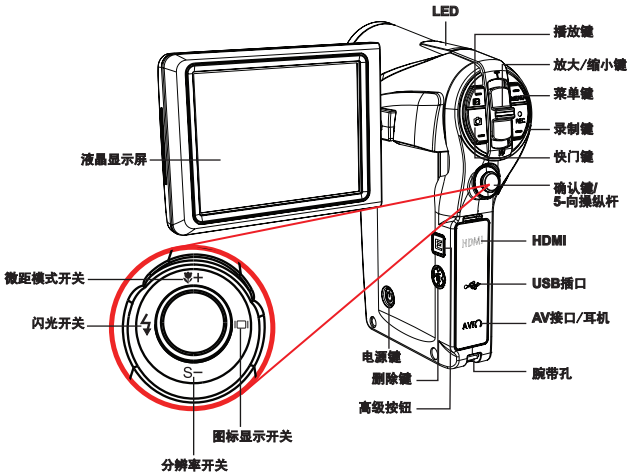
註：系統規格如有變更，恕不另行通知。

如需有關攝影機詳細功能與更多進階操作的資訊，請參閱攝影機內鍵記憶體隨附的電子手冊。

准备使用

摄像机各部名称





安装电池



1. 先按下**Push**按钮，然后打开电池盖。
2. 将锂离子电池装入电池仓中。请注意：电池上方的金属极片必须与仓中的金属接点对齐。
3. 电池安装完毕后，重新盖上电池盖。

电池充电



第一次使用之前，请至少对电池充电8个小时。

1. 连接线缆。
   将附带的交流适配器的一端连接到摄像机的USB端口，将另一端连接到电源插座。
   或者
   将附带的USB线的一端连接到摄像机的USB端口，将另一端连接到通电的计算机。确保摄像机处于关机状态。
2. 充电LED指示灯变成红色，开始充电。
3. 充电被中断或者电池充电完毕后，充电LED指示灯变成绿色。

> ❗ 使用计算机对电池充电时，不要打开摄像机电源，否则将停止充电。

插入存储卡（选配件）

如要插入存储卡，请执行下列步骤：
（1）打开SD/MMC卡盖。
（2）轻轻地向里推卡，直至卡到达插槽底部。

如要取出存储卡，请稍微用力按压卡顶端，它将弹出一部分。从插槽中取出卡。

打开/关闭摄像机电源

打开液晶显示屏或按住**电源**键1秒钟，即可打开摄像机电源。

如要关闭摄像机电源，请按住**电源**键1 ~ 3秒钟或者关闭液晶显示屏。

> ❗ 如果摄像机闲置超过一段时间，可能会因为超过“自动关机”的设定时间而自行关机。

设置语言

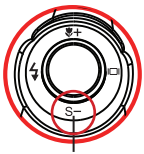
1. 打开摄像机电源。
2. 按**菜单**按钮进入**系统设置**画面。
3. 使用**操纵杆**键选择**语言**项目，然后按**OK**进行确认。
4. 向上/向下移动**操纵杆**选择一种语言。
5. 完成后，按**OK**确认设置。

基本操作

录制视频剪辑

1. 选择不同场景的摄像分辨率。

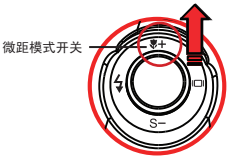
   如要从各种选项中选择摄像分辨率，请按5-向操纵杆的向下(S-)键以切换到所需的摄像分辨率。



分辨率开关

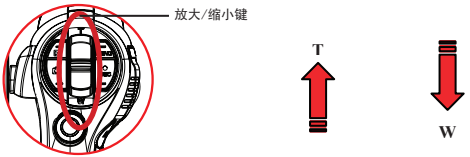
   1) Full HD (1920x1080)：录制细节清晰可见的视频，以后可在高清电视上播放。
   2) HD 60fps (1280x720)：以每秒60帧的速度拍摄高速动作，录制的视频具有非常高的质量，没有延时或侧边抖动效果。
   3) HD 30fps (1280x720)：录制标准的高清视频。
   4) WVGA 60fps (484x480)：以每秒60帧的速度拍摄高速动作，但为了使文件较小，使用的分辨率较低。
   5) QVGA 30fps (320x240)：录制与iPod和iPhone兼容的视频。

2. 调整焦距：
   一般情况下，摄像机能自动对焦而无需调整焦距。如要近距离拍照，可以推5-操纵杆的向上键切换到微距模式( )。



3. 调整变焦：

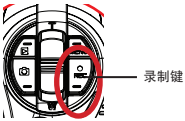
向上或向下移动**缩放**键可以放大或缩小屏幕。
此摄像机支持5倍光学变焦和4倍数码变焦*，即使在较远的距离也能拍摄到图像细节。



> ❗ 在录制期间（微距模式除外）也可以使用变焦功能。
> ❗ 在Full HD视频录制模式下不能使用4倍数码变焦。

4. 按**录制**键开始录制。

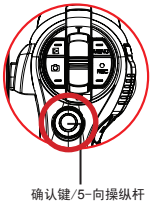
5. 再按一次**录制**键停止录制。



6. 在录制期间，按 ▷ 按钮暂停录制，再按一次 ▷ 按钮继续录制。

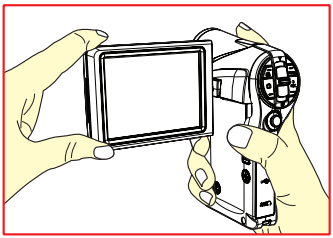
7. **视频照片 (PIV)**

在录制过程中，可以按**操纵杆**开关捕获图像。捕获图像的分辨率与拍照的分辨率相同。

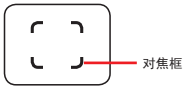


拍摄静态照片

1. 调整焦距：
   一般情况下，摄像机能自动对焦而无需调整焦距。如要近距离拍照，可以按向上键切换到微距模式（ ）。
2. 变焦：
   向上或向下移动**缩放**键可以放大或缩小屏幕。
3. 为取得更好的图像质量，建议您拿稳LCD面板，以避免因为手抖动而导致图像模糊。

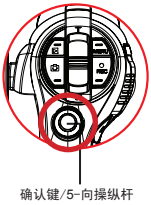


4. 将**快门**键按下一半，让摄像机自动对焦。对焦框变成绿色时，将快门键完全按下以拍摄静态照片。



持续拍照

在预览模式下，“单击并按住”**操纵杆**可以拍摄连续图像（以视频分辨率）。摄像机将连续拍照（最多10张/秒），直至松开**OK键/操纵杆**或者直至存储器占满。



播放录制内容

按播放（ ）键，然后使用操纵杆选择文件。

规格

项目	说明
图像传感器	500万（2592x1944像素）
分辨率	静态图像：3M、5M、8M、12M 摄像分辨率： 1920x1080，最高30fps (FULL HD) 1280x720，最高60fps (HD 60f) 1280x720，最高30fps (HD 30f) 848x480，最高60fps (WVGA 60f) 320x240，最高30fps (QVGA 30f)
镜头	5倍光学自动变焦镜头
焦距范围	正常：80cm ~ ∞；微距：1cm ~ 80cm
光圈范围	F3. 5 ~ F3. 7，f=6. 8~34. 0mm
数码变焦	4倍（在FULL HD模式下不可用）
快门速度	1 ~ 1/2000秒
文件格式	MOV、JPEG
外部存储器	SD/SDHC卡（最小256MB，最大32GB）
液晶显示屏	7.6cm (3") LTPS LCD
电视输出	HDTV HDMI，支持NTSC/PAL制式
接口	USB 2.0
麦克风	内置立体声麦克风；外部麦克风插孔
扬声器	是
夜景	是（在静态图像模式和视频模式下）
电池	NP60兼容锂离子充电电池
外形尺寸	120 x 84 x 48 mm

注意：规格如有变更，恕不另行通知。

有关此摄像机的详细信息和高级操作，请参阅摄像机内部存储器中的电子版手册。