

# SISÄLLYS

## 2 ESITTELY

- 2 Yleistä
- 2 Pakkauksen sisältö

## 3 KAMERAN PERUSTIEDOT

- 3 Edestä
- 4 Takaa
- 6 LED-tilamerkkivalo
- 7 Nestekidenäytön kuvakkeet

## 9 ALOITUSOPAS

- 9 Akun (lisävaruste) asentaminen ja irrottaminen
- 10 Akun lataaminen
- 12 SD-muistikortin (lisävaruste) asentaminen ja irrottaminen
- 13 Päivämääränpäätä ja ajan asettaminen
- 14 Kielen valitseminen
- 15 SD-muistikortin alustaminen
- 16 Kuvan tarkkuuden ja laadun määrittäminen

## 17 VALOKUVAUSTILA

- 17 [  ] Stillkuvatila

## 18 KAMERAN TEKNISET TIEDOT

# ESITTELY

## Yleistä

Onnittelumme uuden digitaalikameran hankinnasta.

Tällä näppärällä, teknisesti kehittyneellä kameralla saat laadukkaita kuvia helposti ja nopeasti. Kameran 6,20 megapikselin CCD-kuvakenno mahdollistaa tarkkuudeltaan jopa 2816 x 2112 pikselin kuvat.

## Pakkausen sisältö

Poista kamera pakkauksesta ja tarkista, että mukana ovat seuraavat osat.

### Peruspakkausen sisältö:

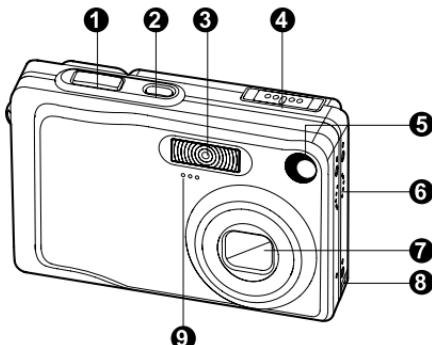
- Digitaalikamera
- A/V-kaapeli
- Käyttöopas
- USB-kaapeli
- Kameran hihna
- Muuntaja
- AC-virtasovitin

### Lisävarusteet (valinnaisia):

- SD-kortti
- Ladattava litium-ioniakku
- Ohjelmiston CD-levy
- Kameralaukku
- Akkulaturi

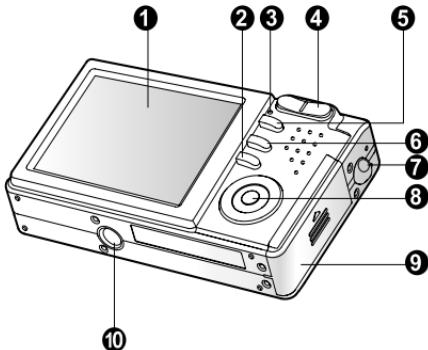
# KAMERAN PERUSTIEDOT

## Edestä



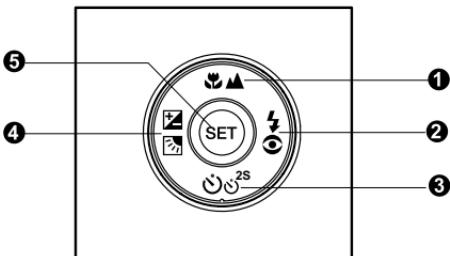
#	Nimi	Tiedot
1.	Suljinpainike	Tarkentaa kameran ja lukitsee valotuksen, kun painetaan puoliväliin. Laukaisee kameran, kun painike painetaan pohjaan.
2.	<b>POWER</b> -painike (virta)	Kytkee ja katkaisee kameran virran.
3.	Salama	Valaisee kuvauskohteeseen salamalla.
4.	Toimintatilan valitsin	Valitsimella asetetaan kameran toimintatila.
		Valitse tämä tila stillkuville.
		Valitse tämä videokuvaukselle.
		Kuvien katselu ja poisto.
5.	Itselaukaisimen merkkivalo (AF-apuvalo)	vihreänä itselaukaisutilassa niin kauan, kunnes kuva Vilkuutetaan.
6.	Kaiutin	Toistaa kameran toimintoäänet ja kuvan äänitallenteen.
7.	Objektiivi	3x zoomausoptiikkaa käytämällä voit ottaa tele- ja laajakulmakuvia.
8.	Muuntaja	Muuntaja kiinnitetään tähän liittimeen ja verkkolaite kiinnitetään muuntajaan käytettäessä kameraa ilman akkua tai ladattaessa litium-ioniakkua. Samaan liittimeen kiinnitetään myös USB- tai A/V-kaapeli.
9.	Mikrofoni	Tallentaa äänen.

## Takaa



#	Nimi	Tiedot
1.	Nestekidenäyttö	Näytöllä voi käsitellä kameran toimintovalikoita sekä katsella kuvattavaa kohdetta ennalta ja otettua kuvaa jälkikäteen.
2.	□  Näyttöpainike	Kytkee ja katkaisee nestekidenäytön virran.
3.	Merkkivalot	Ilmoittaa kameran tilan.
4.	▲ Zoomaus lähelle kohdetta	Objektiivi siirtyy telekuvausasentoon.
	■■■ Zoomaus kauas kohteesta	Objektiivi siirtyy laajakulma-asentoon.
5.	<b> MENU-painike (valikko)</b>	Aava ja sulkee OSD-valikon näytöllä.
6.	☒ Poistopainike	Tarpeettomien kuvien poisto.
7.	Hihnan kiinnike	Kameran kantohihnan kiinnityskohta.
8.	<b>SET/suunta-painike</b>	Valikoiden ja kuvien selaus- ja valintapainike.
9.	Akku-/SD-korttikotelon kansi	Kansi avataan, kun akku tai muistikortti asetetaan paikalleen tai poistetaan.
10.	Kolmijalan liitin	Jalustan kiinnityskohta.

## SET asetus- ja suuntapainike



#	Nimi	Tiedot
1.	▲ -painike	Selaus ylöspäin.
	▼▲ Tarkennuspainike	Painikkeella valitaan haluttu tarkennusasetus.
2.	▶ -painike	Selaus oikealle.
	◀ Salaman painike	Painikkeella valitaan haluttu salama-asetus.
3.	▼ -painike	Selaus alaspäin.
	○△ <sup>2s</sup> Itselaukaisimen painike	Itselaukaisimen valinta käyttöön ja pois käytöstä sekä itselaukaisuasetuksen valinta.
4.	◀ -painike	Selaus vasempaan
	☒ Valotuksen korjaus/ taustavalaituksen korjaus	Painikkeella vaihdetaan valotuksen ja taustavalaituksen korjaus käyttöön ja pois käytöstä.
5.	<b>SET</b> -painike	Valikkosivun avaus ja valitun asetuksen vahvistus.

## LED-tilamerkkivalo

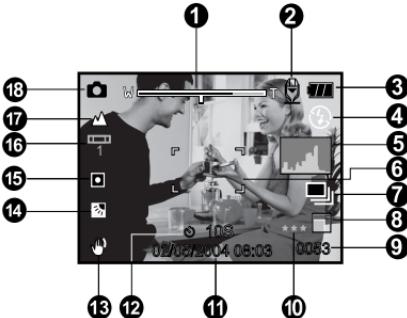
Taulukossa esitetään etsimen tilavalon värin ja tilan merkitys.

Color (Väri)	Tila	Virta on katkaistu	Valokuvauksen aikana	Kamera liitetty tietokoneeseen
Vihreä	Virta kytetty	Akun lataus päättynyt.	AE tai AF on lukittu painamalla suljinpainike puoliksi alas.	-
	Vilkkuu	Akun lataus käynnissä.	-	-
Punainen	Virta kytetty	Akun latausvirhe.	Tallennus SD-kortille käynnissä.	Yhteys tietokoneeseen muodostunut. (SD-kortti paikallaan.)
	Vilkkuu	-	Kuvan tarkennus ei ole kohdallaan.	-
Oranssi	Virta kytetty	-	Salaman lataus käynnissä.	-
	Vilkkuu	-	Laite-vika.	SD-kortti ei ole paikallaan.

# Nestekidenäytön kuvakkeet

## Valokuvaustila [ ]

1. Zoomaus
2. Äänitallenne
3. Akun varauustaila
  - [ ] Akku täynnä
  - [ ] Akku puolitehoinen
  - [ ] Akkuvirta vähissä
  - [ ] Akku tyhjä
4. Salama
  - [Tyhjä] Auto
  - [ ] Punasilmaisyyden vähennys
  - [ ] Pakkosalama
  - [ ] Salaman esto
  - [ ] Yökuvaus
5. [ ] Histogrammi
6. Tarkennusalue (suljinpainike painettu puoliväliin)
7. Kuvanottotapa
  - [Tyhjä] Yksi
  - [ ] Jatkuva
  - [ ] Autom.val.
8. Kuvakoko
  - [ ] 2 816 x 2 112
  - [ ] 2 272 x 1 704
  - [ ] 1 600 x 1 200
  - [ ] 640 x 480
9. Kuvien enimmäismäärä
10. Laatu
  - [ \*\*\* ] Tarkka
  - [ \*\* ] Normaali
  - [ \* ] Säästö
11. Päiväys ja aika
12. Itselaukaisin
  - [ 10s ] 10 s.
  - [ 2s ] 2 s.
  - [ 10+2s ] 10+2 s.



13. Kameran epävakauden varoitin
14. [ ] Valotuksen korjaus
  - [ ] Taustavalaistuksen korjaus
15. Mittaus
  - [Tyhjä] Multispot
  - [ ] (monipiste)
16. Valkotasapaino
  - [Tyhjä] Auto
  - [ ] Hehkulamppu
  - [ ] Loisteputki 1
  - [ ] Loisteputki 2
  - [ ] Päivänvalo
  - [ ] Pilvinen
  - [ ] Käsiasetus
17. Tarkennus
  - [Tyhjä] Automaattitarkennus
  - [ ] Makro
  - [ ] Ääretön
18. [ ] Valokuvaus (stillkuvaus)

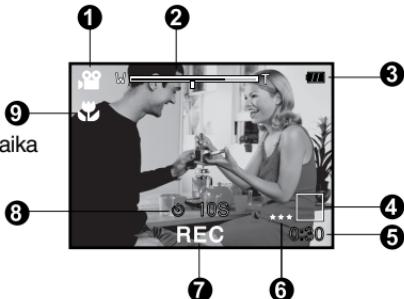


**HUOMAUTUS**

■Jokainen -painikkeen painallus vaihtaa näyttötilan seuraavassa järjestyksessä: Normaalinäyttö (kuvakkeet ym.), Normaalinäyttö ja histogrammi, näytön tyhjennys, virran katkaisu nestekidenäytöstä.

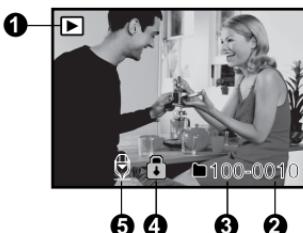
## Valokuvaustila [ ]

1. [  ] Videotila
2. Zoomaus
3. Akun varaustila
4. Kuvakoko
5. Mahdollinen kuvasaika / käytetty aika
6. Laatu
7. Kuvausilmaisin
8. Itselaukaisin
9. Tarkennus



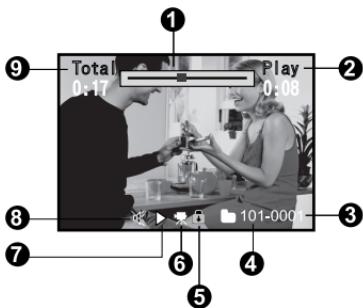
## Näyttötila [ ] Stillkuvien näyttö

1. Toimintatila
2. Tiedoston numero
3. Kansion numero
4. Suojaus
5. Äänitallenne



## Näyttötila [ ] Videoiden näyttö

1. Videotilanne
2. Käytetty aika
3. Tiedoston numero
4. Kansion numero
5. Suojaus
6. Toimintatila
7. Käynnissä
8. Äänen esto (kun [ ▲ ]-painiketta painetaan videota katseltaessa).
9. Kokonaisaika



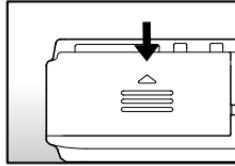
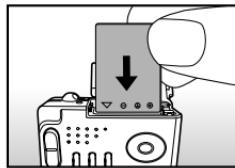
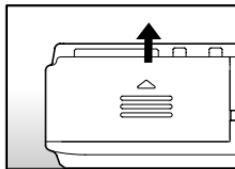
# ALOITUSOPAS

## Akun (lisävaruste) asentaminen ja irrottaminen

Valmistaja suosittelee käyttämään ladattavaa litium-ioniakkua (3,7 V), jotta kamera toimisi parhaalla mahdollisella tavalla. Lataa akku ennen kuin otat kameran käyttöön. Katkaise virta kamerasta aina ennen kuin asennat tai poistat akun.

### Akun asentaminen

1. Avaa akku-/muistikorttikotelon kansi.
2. Aseta akku kameraan kuvan esittämällä tavalla.
  - Käännä akun lukitusvipua nuolen suuntaan ja aseta akku niin, että sen tekstipuoli on kameran takaosan suuntaan. Työnnä sitten akku paikalleen.
3. Sulje akku-/muistikorttikotelon kansi.



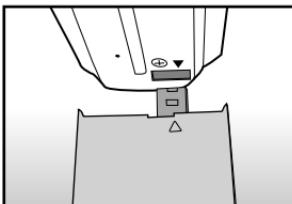
### Akun poistaminen

Avaa akku-/muistikorttikotelon kansi ja vapauta akun lukitusvipu. Akku ponnaataa hieman ulospäin. Tarti akkuun ja vedä se rauhallisesti ulos.

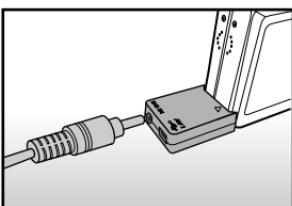
## Akun lataaminen

Akun latauksessa tai kameran teholähteenä voi käyttää lisälaitteena saatavaa verkkolaitetta. Katkaise virta kamerasta aina ennen kuin asennat akun.

1. Kiinnitä muuntaja kameran muuntajaliittimeen kuvan osoittamalla tavalla.



2. Kiinnitä verkkolaitteen toinen pää muuntajan tasavirran tuloliittimeen (DC IN).
3. Verkkolaitteen toinen pää kiinnitetään verkkovirran pistorasiaan.
  - Tilavalo vilkkuu vihreänä latauksen käynnistyessä. Kun akku on ladattu täyteen, valo palaa jatkuvasti vihreänä. Punainen valo viittaa latausvirheeseen.
  - On suositeltavaa käyttää akun varaus loppuun asti tai purkaa varaus, ennen kuin se ladataan uudelleen.
  - Latausaikaan vaikuttavat latauspaikan lämpötila sekä akun tila.





## HUOMAUTUS

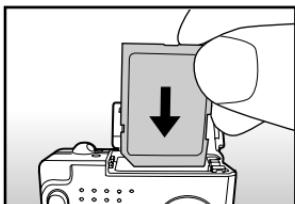
- Tähän kameraan soveltuu vain tietty verkkolaite. Kameran takuu ei korvaa vääränlaisen verkkolaitteen käytöstä aiheutuvia vahinkoja.
- Jos lataus ei käynnisty, vaikka edellä esitettyjä ohjeita noudatetaan, kytketä virta missä tahansa toimintatilassa sen jälkeen kun nestekidenäyttö käynnistyy ja katkaise sitten virta.
- Akku voi olla lämmmin välittömästi latauksen ja käytön jälkeen. Tämä on normaalista, ei toimintahäiriö.
- Kyllmissä oloissa kuvattaessa kamera akkujen kannattaa säilyttää lämpiminä pitämällä niitä päälysvaatteiden alla.
- Kameran virta ei katkea, vaikka akkukotelon kansia avataan, mutta akkua ei poisteta paikaltaan. Päiväyksen ja kellonajan asetukset nollautuvat, jos kamera on ilman akkua yli kaksi tuntia.
- Suosittelemme akun lataamista 8 tunnin ajan ennen ensimmäistä käyttökertaa.

# SD-muistikortin (lisävaruste) asentaminen ja irrottaminen

Kameralla kuvatut kuvat voidaan tallentaa SD-kortille. Jollet aseta SD-korttia, et voi ottaa kameralla valokuvia. Kameran virta täytyy katkaista ennen SD-kortin asentamista tai irrottamista.

## SD-kortin asentaminen

1. Avaa akku-/muistikorttikotelon kansi.
2. Aseta SD-kortti kameraan kuvan esittämässä asennossa.
  - Pidä SD-korttia niin, että sen etupuoli (jossa on nuoli), on kameran takaosaan päin. Työnnä sen jälkeen kortti paikalleen niin pitkälle, kuin se menee.
3. Sulje akku-/muistikorttikotelon kansi.



## SD-kortin poistaminen

Avaa akku-/muistikorttikotelon kansi ja paina kortin reunaa kevyesti. Kortti ponnaataa ylös.



HUOMAUTUS

- Jos SD-kortti ei ole paikallaan, kun virta kytketään kameraan, nestekidenäytöön ilmestyy teksti "NO CARD" (EI KORTTIA).
- Voit estää tärkeiden tietojen poistamisen vahingossa SD-korttilta siirtämällä kortin reunassa olevan kirjoitussuojaussalvan "LOCK" (LUKITUS) -asentoon.
- SD-kortin tietoja ei voida muokata, poistaa eikä lisätä, ennen kuin suojaussalpa on taas avattu.
- MultiMediaCard™ -muistikortit eivät sovellu tähän kameraan.



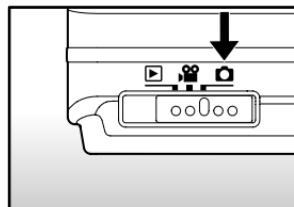
# Päivämäärä ja ajan asettaminen

Päivämäärä ja aika täytyy asettaa, kun

- Virta kytketään kameraan ensimmäisen kerran.
- Virta kytketään sen jälkeen, kun kamera on ollut pitkän aikaa ilman akkua.

Jos nestekidenäytöllä ei näy päivämääriä ja kellonaikaa, aseta oikea päiväys ja aika seuraavien ohjeiden mukaan.

1. Siirrä tilavalitsin asentoon [  ] tai [  ].
2. Paina **MENU**-painiketta ja valitse [Setup]-valikko (Asetus) ►-painikkeella.
3. Valitse [Date/Time] (Päiväys/Aika) ▲- tai ▼-painikkeella ja paina sitten **SET**-painiketta.
  - Päiväyksen ja ajan asetusnäyttö avautuu.
4. Valitse kohdekenttä ◀- tai ▶-painikkeella ja muuta päiväystä ja kellonaikaa ▲- ja ▼-painikkeilla.
  - Päiväys ja aika annetaan muodossa vuosi-kuukausi-päivä-tunti-minuutti.
  - Aikanäytössä on käytössä 24 tunnin kello.
5. Kun asetukset ovat oikein, paina **SET**-painiketta.
  - Asetukset tallentuvat ja näyttöön palaa asetusvalikko.



Picture	Function	Setup
Beep	ON	
Fr. No. Reset	Next Menu	
Date / Time	Next Menu	
Auto OFF	1 Min	
Sys. Reset	Next Menu	
Language	English	

Menu:Exit ◀ or ▶ Select Page  
Set : Adjust ▲ or ▼ Select Item

Picture	Function	Setup
Date / Time		
2004	01	01
	01	01

Menu:Exit ◀ or ▶ Select Item  
Set : Adjust ▲ or ▼ Change Value

## Kielen valitseminen

Nestekidenäytön valikot ja ilmoitukset esitetään valitulla kieellä.

- Siirrä toimintatilan valitsin asentoon [ ] tai [ ] tai [ ].
- Paina MENU-painiketta ja valitse [Setup]-valikko (Asetus) ►-painikkeella.
  - Jos SD-kortille ei ole tallennettu kuvia tai videoita, paina MENU-painiketta. Näyttöön avautuu [Setup]-valikko (Asetus).
- Valitse [Language] (Kieli) ▲- tai ▼-painikkeella ja paina sitten SET-painiketta.
  - Kielen asetusnäyttö avautuu.
- Valitse luettelosta haluamasi kieli ▲- tai ▼-painikkeella ja paina sitten SET-painiketta.
  - Valittu asetus tallentuu.



[ ]/[ ]-tila



[ ]-tila, kun SD-kortilla on kuvia tai videoita

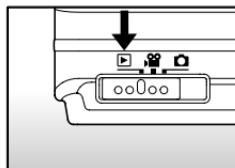


[ ]-tila, kun SD-kortilla ei ole kuvia tai videoita

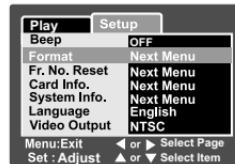
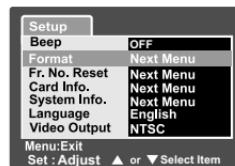
# SD-muistikortin alustaminen

Alustaminen poistaa kaikki SD-kortille tallennetut kuvat ja kansiot. SD-korttia ei voi alustaa, jos se on kirjoitussuojattu.

- Siirrä toimintatilan valitsin asentoon [ ].



- Paina **MENU**-painiketta.
  - [Setup]-valikko (Asetus) avautuu näytöön.
  - Jos SD-kortilla on kuvia tai videoita, paina **►**-painiketta sen jälkeen, kun olet painanut **MENU**-painiketta.
- Valitse [Format] (Alusta) **▲**- tai **▼**-painikkeella ja paina sitten **SET**-painiketta.
- Valitse [Execute] (Suorita) **▲**- tai **▼**-painikkeella ja paina sitten **SET**-painiketta.
  - Voit peruuttaa alustuksen valitsemalla [Cancel] (Peruuta) ja painamalla **SET**-painiketta.



## HUOMAUTUS

- SD-kortti täytyy alustaa ennen sen käyttöönottoa.
- SD-muistikortin alustaminen poistaa myös suojarat kuvat. Myös kaikki muut tiedot häviävät kortilta. Varmista ennen alustamista, ettei kortilla ole tarpeellisia kuvia.
- Alustaminen on peruuttamatona toimenpide. Poistettuja tietoja ei voi myöhemmin palauttaa.
- Viallista SD-korttia ei voi kunnolla alustaa.

## Kuvan tarkkuuden ja laadun määrittäminen

Kuvan tarkkuus- ja laatuasetusten mukaan määritetään kuvan pikselikoko, kuvatiedoston koko sekä kuvan pakkaustaso. Näillä asetuksilla on vaikutusta siihen, kuinka monta kuvaa sopii muistikortille. Kun olet tutustunut kamerasi, kokeile kaikkia sen laatu- ja tarkkuusasetuksia saadaksesi yleiskuvan siitä, miten eri valinnat vaikuttavat kuviin.

Tarkka ja korkealaatuinen kuva antaa valokuvausellisesti parhaan lopputuloksen, mutta kuvatiedostosta tulee suuri. Tämä tarkoittaa, että tarkka kuva vie paljon muistitilaa.

Kannattaa käyttää korkeita tarkkuus- ja laatuasetuksia, kun kuvat halutaan tulostaa tai yksityiskohdat ovat tärkeitä. Tarkkuudeltaan vaativatomaamat kuvat vievät vähemmän muistitilaa ja soveltuват silti hyvin lähetettäviksi sähköpostitse ja liittäväksi raporttiin tai web-sivulle.

Säädä kuvan tarkkuus ja laatu seuraavasti:

- Siirrä tilavalitsin asentoon [ ] tai [ ].
- Paina **MENU**-painiketta.
  - Valokuvausvalikon sivu [Picture] (Kuva) avautuu.
- Valitse [Size] (Koko) ▲- tai ▼-painikkeella ja paina sitten **SET**-painiketta.
- Valitse haluamasi asetus ▲- tai ▼-painikkeella ja paina sitten **SET**-painiketta.
- Valitse [Quality] (Laatu) ▲- tai ▼-painikkeella ja paina sitten **SET**-painiketta.
- Valitse haluamasi asetus ▲- tai ▼-painikkeella ja paina sitten **SET**-painiketta.
- Valokuvausvalikko suljetaan painamalla **MENU**-painiketta.

Picture	Function	Setup
Size	2816 x 2112	
Quality	2272 x 1704	
Sharpness	1600 x 1200	
Contrast	640 x 480	
Color	Standard	
White Balance	Auto	
Manual WB	Adjust	
Menu:Exit ◀ or ▶ Select Page		
Set : Adjust ▲ or ▼ Select Item		

[ ]-tila

Picture	Function	Setup
Size	640 x 480	
Quality	Fine	
Contrast	Normal	
Color	Standard	
Menu:Exit ◀ or ▶ Select Page		
Set : Adjust ▲ or ▼ Select Item		

[ ]-tila

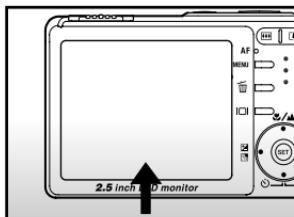
# VALOKUVAUSTILA

## [] Stillkuvatila

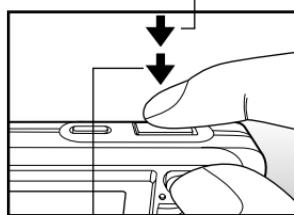
Automaattitila on valokuvauksessa yleisesti käytetty toimintatila. Valokuvaaminen on hyvin yksinkertaista, koska kameran automatiikka huolehtii valotuksesta (suljinajan ja aukon yhdistelmä) vallitsevat olosuhteet huomioiden. Kuvattavan koteen rajauksessa voidaan käyttää 2,5 tuuman nestekidenäyttöä.

Tarkista, että akku ja SD-kortti ovat paikallaan, ennen kuin aloitat kuvamisen.

1. Kytke virta painamalla **POWER**-virtapainiketta.
2. Siirrä toimintatilan valitsin asentoon [].
  - Oletusarvoisesti nestekidenäyttö on käytössä.
3. Suuntaa kamera kohteeseen ja rajaa se nestekidenäytön avulla.
4. Paina suljinpainiketta.
  - Kun suljinpainike painetaan puoliväliin, kamera säättää valotuksen ja tarkentuu kohteeseen automaattisesti. Kamera ottaa kuvan sillä hetkellä, kun painike painetaan pohjaan.
  - Tarkennusalueen kehys muuttuu siniseksi ja tilavalto sytyy vihreänä, kun kohde on tarkennettu ja valotus laskettu.
  - Jos tarkennus tai valotus eivät ole kohdallaan, tarkennusalueen kehys muuttuu keltaiseksi ja tilavalto vilkkuu punaisena.
  - Jos valokuvan esikatselu ON valittu käyttöön, otetun kuvan esikatselukuva näkyy näytöllä samalla, kun kuva tallentuu SD-kortille.



① Paina puoliväliin



② Paina pohjaan

# KAMERANTEKNISET TIEDOT

Osa	Tiedot
Kuvatunnistin	6,20 megapikseliä CCD-tunnistin
Kuvakoko	<Stillkuvat> 2 816 x 2 112, 2 272 x 1 704, 1 600 x 1 200, 640 x 480 <Videot> 640 x 480, 320 x 240
Nestekidenäyttö	2,5 tuuman väriillinen LTPS TFT -nestekidenäyttö
Kuvalaatu	Hieno/normaali/säästö
Tallennusväline	Ulkoinen muisti: SD-kortti (lisävaruste, jopa 512 Mt)
Pakaus	JPEG-yhteensopiva
Kuvatiedoston tallennusmuoto	DCF 1.0, DPOF 1.1, EXIF 2.2, AVI
Objektiivi	3x optinen zoom $F = 2,8 - 4,8$ $f = 5,4 - 16,2 \text{ mm}$ (vastaan 32 - 96 mm:n objektiivia 35 mm:n kamerassa)
Tarkennusetäisyys	Noin 50 cm - ääretön (sekä laajakulma että tele). Noin 6 cm - ääretön (makro ja laajakulma) Noin 35 cm - ääretön (makro ja tele)
Automaattitarkennus (AF)	TTL-menetelmäinen AF
Suljinaika	1/2 - 1/1 000 s.
Liittännät	5V tasavirtaliitin (muuntajan kautta) A/V-lähtöliitin (muuntajan kautta) USB 2.0 (täysnoopeus)
Virtalähde	Ladattava litium-ioniakku (3,7 V, lisävaruste) Verkkolaite (5 V)
Mitat (lev. x syv.x kork.)	Noin 89 x 55 x 24 mm (ilman ulkonevia osia)
Paino	Noin 130 g (ilman akkua ja SD-korttia)

\* Muutokset teknisiin tietoihin ja rakenteeseen ovat mahdollisia.



HUOMAUTUS

- Jos SD-kortin käyttönopeus ei riitä videon kuvamiseen nyt valitulla laadulla, näkyviin tulee varoituskuvake [SD] ja videon tallennus pysähtyy. Valitse siinä tapauksessa nykyistä alhaisempi videolaatu.