



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 3Z1 (2017.11) T / 42



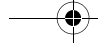
1 609 92A 3Z1

GIC 120 C Professional

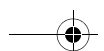
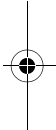
 **BOSCH**

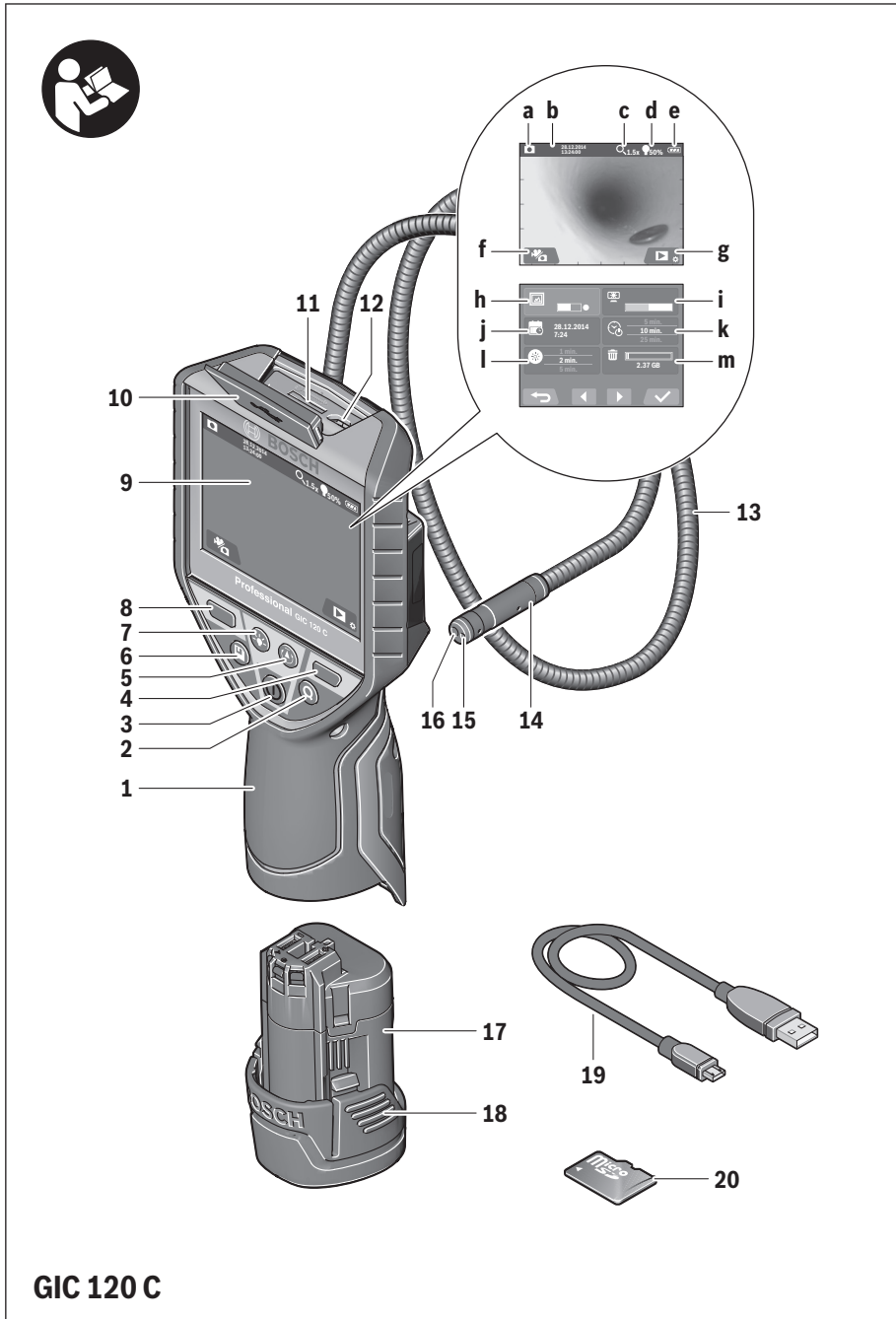
en Original instructions
cn 正本使用说明书
tw 原始使用說明書
ko 사용 설명서 원본
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng



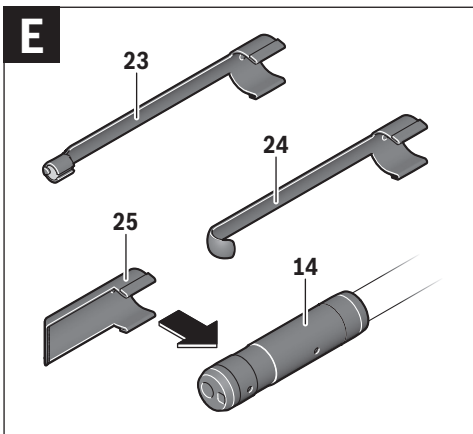
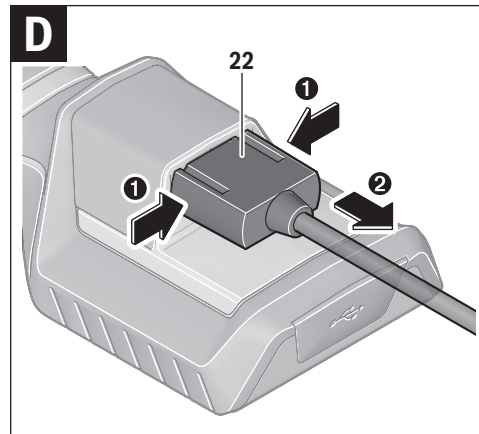
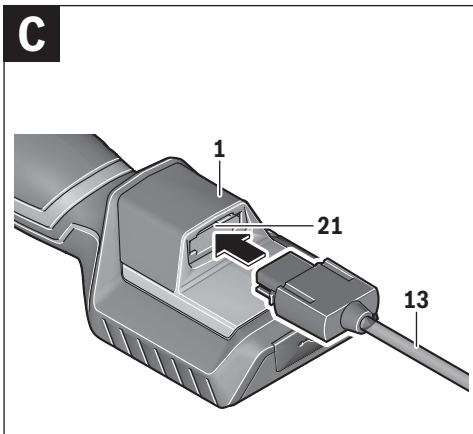
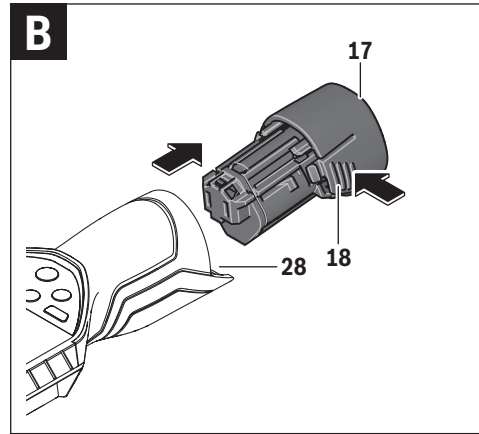
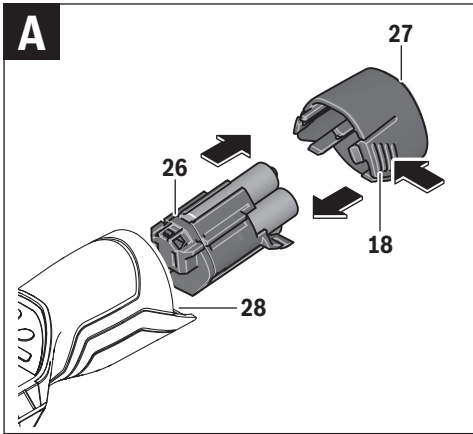


English	Page	6
中文	页	13
中文	頁	17
한국어	페이지	21
ภาษาไทย	หน้า	26
Bahasa Indonesia	Halaman	30
Tiếng Việt	Trang	35

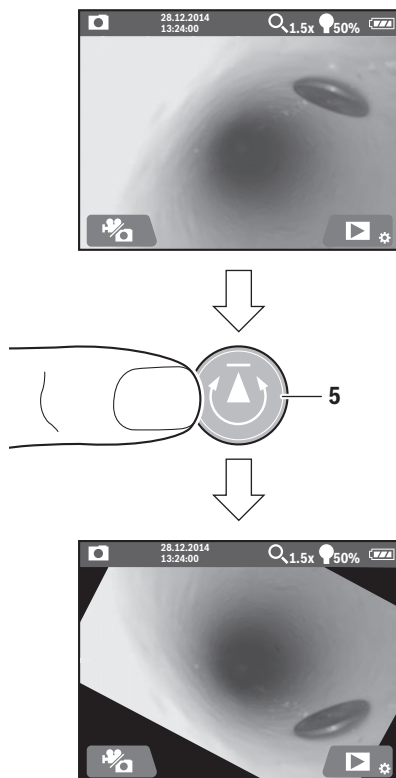




GIC 120 C



F



English

Safety Notes

Digital Inspection Camera



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- ▶ **Have the inspection camera repaired only through a qualified repair person and only using identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the inspection camera is maintained.
- ▶ **Do not operate the inspection camera in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts.** Sparks can be created in the inspection camera which may ignite the dust or fumes.
- ▶ **Before any work on the inspection camera itself (e.g. assembling, maintenance, etc.) as well as when transporting and storing, remove the battery from the inspection camera.**
- ▶ **Do not open the battery pack.** Danger of short-circuiting.



Protect the battery pack against heat, e.g., against continuous intense sunlight, fire, water, and moisture. Danger of explosion.



- ▶ **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- ▶ **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery pack; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery pack may cause irritations or burns.
- ▶ **In case of damage and improper use of the battery pack, vapours may be emitted. Provide for fresh air and seek medical help in case of complaints.** The vapours can irritate the respiratory system.
- ▶ **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- ▶ **Use the battery only together with your Bosch inspection camera.** This is the only way to protect the battery against dangerous overload.
- ▶ **The battery pack can be damaged by pointed objects such as nails or screwdrivers or by force applied externally.** An internal short circuit can occur and the battery pack can burn, smoke, explode or overheat.
- ▶ **After the automatic shut-off of the inspection camera, do not continue to press the On/Off button.** The battery could become damaged.

- ▶ **Do not direct the light beam at persons or animals and do not stare into the light beam yourself (not even from a distance).**
- ▶ **Check the working range before using the inspection camera. No part of the inspection camera may come into contact with electrical lines, moving parts or chemical substances. Interrupt the power circuit of electrical lines in the working range.** These measures reduce the risk of explosion, electric shock and property damage.
- ▶ **Wear appropriate protective equipment such as safety glasses/goggles, protective gloves or respirator when materials that are hazardous to one's health are in the working range.** Sewer lines or similar areas can contain solid, liquid or gaseous substances, which may be toxic, infectious, caustic or otherwise hazard to one's health.
- ▶ **Pay particular attention to cleanliness when working in areas with substances that are hazardous to one's health. Do not eat during work.** Avoid contact with substances that are hazardous to one's health. After finishing your work, wash hands and other affected body parts that may have come into contact, with warm soapy water.
- ▶ **Do not stand in water when using the inspection camera.** When standing in water while working, there is a risk of electric shock.

Magnet



Keep the magnet 23 away from cardiac pacemakers. The magnet generates a field that can impair the function of cardiac pacemakers.

- ▶ **Keep the magnet 23 away from magnetic data medium and magnetically-sensitive equipment.** The effect of the magnetic can lead to irreversible data loss.

Product Description and Specifications

Intended Use

The digital inspection camera is suitable for inspecting hard to reach locations or dark areas. After mounting the provided accessories to the camera head, it is also suitable for moving and removing small and light objects (e.g., small screws). The digital inspection camera may not be used for medicinal purposes. It is also not suitable for repairing pipe clogs or pulling in cables.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the inspection camera on the graphics page.

- 1 Hand unit
- 2 Magnification button
- 3 On/Off button
- 4 Gallery/settings button (1st level)
OK/delete button (2nd level)

- 5 Up is Up™ button (1st level)
Scroll forward button (2nd level)
- 6 Trigger for photo or video capture or for video playback (gallery mode)
- 7 Lighting/brightness button (1st level)
Scroll back button (2nd level)
- 8 Button for switching between photo or video mode (1st level)
Back button (2nd level)
- 9 Display
- 10 Upper cover
- 11 Slot for micro SD card
- 12 Connection for micro USB cable
- 13 Camera cable
- 14 Camera head
- 15 Illumination light in camera head
- 16 Camera lens
- 17 Battery pack*
- 18 Unlocking button
- 19 Micro USB cable
- 20 Micro SD card
- 21 Camera connection
- 22 Camera cable lock
- 23 Magnet
- 24 Hook
- 25 Mirror
- 26 Battery adapter cover
- 27 Battery adapter sealing cap
- 28 Port

Display Elements (selection)

- a Selected photo or video mode
- b Status bar
- c Selected magnification
- d Selected lighting/brightness
- e Charging condition of battery pack/batteries
- f Symbol for switching between photo or video mode
- g Symbol for gallery mode/settings mode
- h Switching between colour rendering/black-and-white rendering
- i Setting for brightness of display
- j Setting for date/time
- k Setting for duration of automatic shutdown (Auto-Off function)
- l Setting for lighting duration of display
- m Current storage occupancy of micro SD card

*Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

Technical Data

Digital Inspection Camera		GIC 120 C
Article number		3 601 B41 2..
Rated voltage		
– with battery pack	V=	10.8/12
– with batteries	V=	6.0
With battery pack		●
With battery adapter (removable)		●
Batteries (alkali-manganese)		4 x 1.5 V LR6 (AA)
Relative humidity	%	5–95 ¹⁾
Smallest bending radius of camera cable	mm	25
Diameter of camera head	mm	8.5
Display resolution		320 x 240
Operating time, approx.	h	2 ²⁾ /6 ³⁾
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	0.64
Dimensions (length x width x height)	mm	217 x 90 x 49
Permitted ambient temperature		
– during charging	°C	0...+45
– during operation ⁴⁾	°C	–10...+50
– during storage	°C	–20...+50
Storage temperature (hand unit without battery pack or battery adapter)	°C	–20...+60
Recommended batteries		GBA 12V... GBA 10,8V...O-.
Recommended chargers		GAL 12.. CV AL 11.. CV

1) Free of moisture condensation

2) with batteries

3) with battery pack at 100 % brightness of the illumination light in the camera head

4) limited performance at temperatures < 0 °C

Assembly

Power Supply

The inspection camera can be operated either with commercially available non-rechargeable batteries or with a Bosch lithium-ion battery.

Operation with Battery Adapter (see figure A)

The batteries are inserted into the battery adapter.

► **The battery adapter is intended only for use in designated Bosch inspection cameras and must not be used with power tools.**

To **insert** the batteries, slide the cover **26** of the battery adapter into the port **28**. Place the batteries in the cover as per the illustration on the sealing cap **27**. Slide the sealing cap over the cover until you feel it engage and it is flush with the handle of the inspection camera.

8 | English

To **remove** the batteries, press the unlocking buttons **18** of the sealing cap **27** and pull off the sealing cap. Pull the inside cover **26** out of the port **28**.

Always replace all batteries at the same time. Only use batteries from one brand and with the identical capacity.

- ▶ **Remove the batteries from the inspection camera when not using it for a prolonged period of time.** The batteries can corrode and self-discharge during prolonged storage.

Operation with Battery Pack (see figure B)

- ▶ **Use only the chargers listed in the technical data.** Only these battery chargers are matched to the lithium-ion battery of your inspection camera.

Note: Using batteries not suitable for your inspection camera can lead to malfunctions or damage the inspection camera.


Note: The battery pack is supplied partially charged. To ensure full capacity of the battery pack, completely charge the battery pack in the battery charger before using for the first time.

The lithium-ion battery pack can be charged at any time without reducing its service life. Interrupting the charging procedure does not damage the battery pack.

To **insert** the charged battery pack **17**, slide it into the port **28** until you feel it engage and it is flush with the handle of the inspection camera.

To **remove** the battery pack **17**, press the unlocking buttons **18** and pull the battery pack out of the port **28**. **Do not exert any force.**

Charging Condition of Battery Pack/Batteries

The symbol  will initially appear on the display if the charging condition of the battery pack/batteries is low. When the symbol is empty, you have to replace the battery pack/batteries or recharge the battery pack because inspections are no longer possible.

Mounting the Camera Cable (see figure C)

For operation of the inspection camera, the camera cable **13** must be mounted to the hand unit **1**.

Attach the plug of the camera cable **13** to the camera connection **21** in the correct position until it engages.

Dismounting the Camera Cable (see figure D)

To remove the camera cable **13**, press the lock **22** together and pull the plug out of the hand unit **1**.

Mounting the Mirror, Magnet or Hook (see figure E)

The mirror **25**, the magnet **23** and the hook **24** can be mounted to the camera head **14** as auxiliary aids.

Slide one of the three auxiliary aids to the stop onto the recess on the camera head **14** as shown in the figure.

Note: The magnet **23** and the hook **24** are only suitable for moving and removing loose, small and light objects. Applying too much tension can damage the inspection camera or the auxiliary aid.

Operation

- ▶ **Keep the hand unit 1 and the battery pack 17 dry and protect them from direct sunlight.** The camera cable and camera head are waterproof when mounted correctly. However, the hand unit and the battery pack are not protected against water. If they come into contact with water, there is a risk of electric shock or damage.
- ▶ **Do not subject the inspection camera to extreme temperatures or variations in temperature.** As an example, do not leave it in vehicles for longer periods. In case of large variations in temperature, allow the inspection camera to adjust to the ambient temperature before putting it into operation.
- ▶ **Do not use the inspection camera when the lens on the camera head 14 is misty or fogged-up. Do not switch the inspection camera on until after the moisture has evaporated.** Otherwise, the inspection camera can become damaged.
- ▶ **The switched-on illumination light 15 can become hot during operation.** In order to prevent burns, do not touch the illumination light.

Initial Operation

Inserting the Micro SD Card

Open the upper cover **10** and slide the micro SD card **20** all the way into the slot **11**. Close the upper cover again.

Switching On and Off

To **switch on** the inspection camera, press the On/Off button **3**. The start screen will be shown on the display **9** for a short time.

To **switch off** the inspection camera, press the On/Off button **3** again.

If no button on the inspection camera is pressed, it will automatically switch itself off when the set duration (**k**) has expired.

Regulating the Illumination Light in the Camera Head

To brighten the camera image, you can switch on the illumination light **15** in the camera head and adjust the brightness.

The brightness can be adjusted in 4 stages (0 %, 25 %, 50 %, 100 %).

To switch on the camera illumination light **15** and to increase the brightness, press button **7** repeatedly until the required brightness is reached.

- ▶ **Do not stare into the illumination light 15 and do not direct it at other persons.** The brightness of the light can blind the eyes.

To reduce the brightness and to switch off the camera illumination light **15**, press button **7** repeatedly until the required brightness is reached or the illumination light is switched off.

Magnifying the Image on the Display (Zoom)

Briefly pressing button **2** magnifies the image on the display by a factor of 1.5 or 2.

Rotating the Image on the Display (Up is Up™) (see figure F)

Use button **5** to turn the image so that “up” is also shown as up on the display.

Note: Restricted function when mirror **25** is mounted and/or when camera cable **13** is aligned vertically.

Taking Photos/Videos

Use button **8** to switch between photo or video mode. The currently selected capture mode **a** is shown in the status bar **b**.

Use button **6** to take a photo or to start/stop video capture in the corresponding mode.

Gallery Mode/Settings Mode

Pressing button **4** assigns a different function to buttons **8**, **7**, **5** and **4** (according to the representation above them on the display) (2nd level). Use these buttons according to the representation on the display.

Briefly pressing button **4** opens the **Gallery Mode**. Press button **4** to view the image in full-screen mode and press button **6** to play a video.

Holding down button **4** opens the **Settings Mode**. The following settings are possible:

- Colour rendering (red dot)/black-and-white rendering (green dot) (**h**)
- Brightness of the display (**i**)
- Date/time (**j**)
- Auto-Off function: duration of inactivity of the inspection camera after which it switches itself off (**k**)
- Lighting duration of the display (**l**)
- Storage occupancy/formatting of the micro SD card (**m**).

Status Bar

The status bar **b** is shown on the display for approx. 2 seconds after every button press. It shows:

- the selected capture mode (**a**)
- the date and time
- the selected magnification (**c**)
- the selected brightness (**d**)
- the charging condition of the battery pack/batteries (**e**).

Transferring Images and Videos

Transferring images and videos is only possible when a micro SD card **20** has been inserted.

The inspection camera can be connected to a computer using a micro USB cable **19** in order to transfer images and videos.

A symbol on the display indicates that the inspection camera is connected to a computer.

The inspection camera will be shown as an external drive on the computer.

The battery pack of the inspection camera cannot be charged via the connection **12**.

Connecting a Micro USB Cable for Data Transfer

Open the upper cover **10** and insert the micro USB cable **19** into the connection **12** in the correct position.

After data transfer, remove the micro USB cable and close the upper cover again.

Working Advice

Check the area that you want to inspect and pay particular attention to obstructions or hazard areas.

Bend the camera cable **13** in such a manner that the camera head can be easily inserted into the area subject to the inspection. Carefully guide the camera cable in.

Adjust the brightness of the illumination light **15** so that the image can be seen well. For heavily reflecting objects, as an example, less light will provide a better image.

When objects to be inspected are represented unsharp, reduce or increase the distance between camera head **14** and object.

Recommendations for Optimal Handling of the Battery Pack



Protect the battery pack against moisture and water.

Store the battery only within a temperature range between -20 °C and 50 °C. As an example, do not leave the battery in the car in summer.

A significantly reduced working period after charging indicates that the battery pack is used and must be replaced.

Observe the notes for disposal.

Troubleshooting – Causes and Corrective Measures

	Cause	Corrective Measure
	Camera cable not mounted.	Mount the camera cable.
	Micro SD card not inserted or not correctly inserted.	Insert the micro SD card and slide it all the way in.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Do not immerse the hand unit **1** into water or other fluids.

Keep the inspection camera clean at all times. Clean the inspection camera and all auxiliary aids particularly thorough after having worked in areas with substances that are hazardous to one's health.

Wipe off debris using a moist and soft cloth. Do not use any cleaning agents or solvents.

Especially clean the lens **16** of the camera regularly and pay attention for any lint.

After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:

www.bosch-pt.com

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

10 | English

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Cambodia

Robert Bosch (Cambodia) Co., Ltd
Unit 8BC, GT Tower, 08th Floor, Street 169,
Czechoslovakia Blvd, Sangkat Veal Vong
Khan 7 Makara, Phnom Penh
VAT TIN: 100 169 511
Tel.: +855 23 900 685
Tel.: +855 23 900 660
www.bosch.com.kh

People's Republic of China**China Mainland**

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.
567, Bin Kang Road
Bin Jiang District 310052
Hangzhou, P. R. China
Tel.: 4008268484
Fax: (0571) 87774502
E-Mail: contact.ptcn@cn.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

HK and Macau Special Administrative Regions

Robert Bosch Co. Ltd.
21st Floor, 625 King's Road
North Point, Hong Kong
Customer Service Hotline: +852 2101 0235
Fax: +852 2590 9762
E-Mail: info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.hk

India

Bosch Service Center
69, Habibullah Road, (Next to PSBB School), T. Nagar
Chennai – 600077
Phone: (044) 64561816

Bosch Service Center Rishyamook
85A, Panchkuin Road
New Delhi – 110001
Phone: (011) 43166190

Bosch Service Center
79, Crystal Bldg., Dr. Annie Besant Road, Worli
Mumbai – 400018
Phone: (022) 39569936 / (022) 39569959 /
(022) 39569967 / (022) 24952071

Indonesia

PT Robert Bosch
Palma Tower 10th Floor
Jalan RA Kartini II-S Kaveling 6
Pondok Pinang, Kebayoran Lama
Jakarta Selatan 12310
Tel.: (21) 3005-5800
www.bosch-pt.co.id

Malaysia

Robert Bosch Sdn. Bhd. (220975-V) PT/SMY
No. 8A, Jalan 13/6
46200 Petaling Jaya
Selangor
Tel.: (03) 79663194
Toll-Free: 1800 880188
Fax: (03) 79583838
E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com
www.bosch-pt.com.my

Pakistan

Robert Bosch Middle East FZE – Pakistan Liaison Office
2nd Floor Plaza # 10, CCA Block, DHA Phase 5
Lahore, 54810
Phone: +92(303)4444311
Email: Faisal.Khan@bosch.com

Philippines

Robert Bosch, Inc.
28th Floor Fort Legend Towers,
3rd Avenue corner 31st Street,
Fort Bonifacio, Global City,
1634 Taguig City
Tel.: (632) 8703871
Fax: (632) 8703870
www.bosch-pt.com.ph

Singapore

Powerwell Service Centre Ptd Ltd
Bosch Authorised Service Centre (Power Tools)
4012 Ang Mo Kio Ave 10, #01-02 TECHplace
Singapore 569628
Tel.: 6452 1770
Fax: 6452 1760
E-Mail: ask@powerwellsc.com
www.powerwellsc.com
www.bosch-pt.com.sg

Thailand

Robert Bosch Ltd.
Liberty Square Building
No. 287, 11 Floor
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Tel.: 02 6393111
Fax: 02 2384783
Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054
Bangkok 10501
www.bosch.co.th
Bosch Service – Training Centre
La Salle Tower Ground Floor Unit No.2
10/11 La Salle Moo 16
Srinakharin Road
Bangkaew, Bang Plee
Samutprakarn 10540
Tel.: 02 7587555
Fax: 02 7587525

Vietnam

Branch of Bosch Vietnam Co., Ltd in HCMC
 Floor 10, 194 Golden Building
 473 Dien Bien Phu Street
 Ward 25, Binh Thanh District, Ho Chi Minh City
 Tel.: (08) 6258 3690
 Fax: (08) 6258 3692
 Hotline: (08) 6250 8555
 www.bosch-pt.com.vn

Armenia, Azerbaijan, Georgia, Kyrgyzstan, Mongolia, Tajikistan, Turkmenistan, Uzbekistan

TOO "Robert Bosch" Power Tools, After Sales Service
 Rayimbek Ave., 169/1
 050050, Almaty, Kazakhstan
 Service Email: service.pt.ka@bosch.com
 Official Website: www.bosch.com, www.bosch-pt.com

Bahrain

Hatem Al Juffali Technical Equipment Establishment.
 Kingdom of Bahrain, Setra Highway, Al Aker Area
 Phone: +966126971777-311
 Fax: +97317704257
 Email: h.berjas@ejab.com.sa

Egypt

Unimar
 20 Markaz kadmat
 El tagmoa EL Aoul – New Cairo
 Phone: +20 2224 76091-95
 Phone: +20 2224 78072-73
 Fax: +20 2224 78075
 Email: adelzaki@unimaregypt.com

Iran

Robert Bosch Iran
 3rd Floor, No 3, Maadiran Building
 Aftab St., Khodami St., Vanak Sq.
 Tehran 1994834571
 Phone: +9821- 86092057

Iraq

Sahba Technology Group
 Al Muthana airport road
 Baghdad
 Phone: +9647901906953
 Phone Dubai: +97143973851
 Email: bosch@sahbatechnology.com

Jordan

Roots Arabia – Jordan
 Nasser Bin Jameel street, Building 37 Al Rabiah
 11194 Amman
 Phone: +962 6 5545778
 Email: bosch@rootsjordan.com

Kuwait

Al Qurain Automotive Trading Company
 Shuwaikh Industrial Area, Block 1, Plot 16, Street 3rd
 P.O. Box 164 – Safat 13002
 Phone: 24810844
 Fax: 24810879
 E-mail: josephkr@aaalmutawa.com

Lebanon

Tehini Hana & Co. S.A.R.L.
 P.O. Box 90-449
 Jdeideh
 Dora-Beirut
 Phone: +9611255211
 Email: service-pt@tehini-hana.com

Libya

El Naser for Workshop Tools
 Swane Road, Alfalah Area
 Tripoli
 Phone: +218 21 4811184

Oman

Malatan Trading & Contracting LLC
 P.O. Box 131
 Ruwi, 112 Sultanate of Oman
 Phone: +968 99886794
 Email: malatanpowertools@malatan.net

Qatar

International Construction Solutions W L L
 P. O. Box 51, Doha
 Phone: +974 40065458
 Fax: +974 4453 8585
 Email: csd@icsdoha.com

Saudi Arabia

Juffali Technical Equipment Co. (JTECO)
 Kilo 14, Madinah Road, Al Bawadi District
 Jeddah 21431
 Phone: +966 2 6672222 Ext. 1528
 Fax: +966 2 6676308
 Email: roland@ejab.com.sa

Syria

Dallal Establishment for Power Tools
 P.O. Box 1030
 Aleppo
 Phone: +963212116083
 Email: rita.dallal@hotmail.com

United Arab Emirates

Central Motors & Equipment LLC, P.O. Box 1984
 Al-Wahda Street – Old Sana Building
 Sharjah
 Phone: +971 6 593 2777
 Fax: +971 6 533 2269
 Email: powertools@centralmotors.ae

12 | English

Yemen

Abualrejal Trading Corporation
Sana'a Zubiery St. Front to new Parliament Building
Phone: +967-1-202010
Fax: +967-1-279029
Email: tech-tools@abualrejal.com

Ethiopia

Forever plc
Kebele 2,754, BP 4806,
Addis Ababa
Phone: +251 111 560 600
Email: foreverplc@ethionet.et

Ghana

C.WOERMANN LTD.
Nsawam Road/Avenor Junction, P.O. Box 1779
Accra
Phone: +233 302 225 141

Kenya

Robert Bosch East Africa Ltd
Mpaka Road P.O. Box 856
00606 Nairobi

Nigeria

Robert Bosch Nigeria Ltd.
52 – 54 Isaac John Street P.O. Box
GRA Ikeja – Lagos

Republic of South Africa**Customer service**

Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Tanzania

Diesel & Autoelectric Service Ltd.
117 Nyerere Rd., P.O. Box 70839
Vingunguti 12109, Dar Es Salaam
Phone: +255 222 861 793/794

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch-pt.com.au
www.bosch-pt.co.nz

Transport

The usable lithium-ion battery packs are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. The user can transport the battery packs by road without further requirements. When being transported by third parties (e.g. via air transport or forwarding agency), special requirements on packaging and labelling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.

Dispatch battery packs only when the housing is undamaged. Tape or mask off open contacts and pack up the battery pack in such a manner that it cannot move around in the packaging. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Disposal

Inspection camera, battery packs, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.



Do not dispose of inspection cameras and battery packs/batteries into household waste!

Battery packs/batteries:**Li-ion:**

Please observe the instructions in section "Transport", page 12.

Subject to change without notice.

中文

安全规章

数码检测摄像机



阅读所有的警告提示和指示。如未确实遵循警告提示和指示，可能导致电击，火灾并且 / 或其他的严重伤害。

- ▶ 数码检测摄像机只能交给合格的专业人员修理，修理时只能使用原厂的零件。这样才能够确保数码检测摄像机的安全性。
- ▶ 不要在易爆环境（例如有易燃液体，气体或粉尘的环境）下操作数码检测摄像机。检测摄像机内可能产生火花并点燃粉尘和蒸汽。
- ▶ 在检测摄像机上进行任何换装的工作（例如安装、维修等），以及搬运和存放检测摄像机之前，都需拿出摄像机中的蓄电池。
- ▶ 不可以打开蓄电池。有短路的危险。



蓄电池必须远离高温，蓄电池也要避免持续的光照、火焰、水和湿气。有爆炸的危险。



- ▶ 不使用的蓄电池要远离回纹针、硬币、钥匙、钉子、螺丝或其他可能桥接触点的小金属物体。蓄电池的触点如果产生短路，可能着火或造成火灾。
- ▶ 如果滥用蓄电池，可能从蓄电池中渗出液体。避免接触此液体。如果不小心碰触了要用水冲刷。万一该液体进入眼中必须尽快就医。从蓄电池渗出的液体可能刺激皮肤或灼伤皮肤。
- ▶ 损坏的和被滥用的蓄电池会冒出蒸气，因此要确保工作场所空气流通。身体如果出现任何不适请尽快就医。此蒸气可能刺激呼吸道。
- ▶ 只能使用制造厂商推荐的充电器为蓄电池充电。使用针对特定蓄电池的充电器替其他的蓄电池充电，可能会酿成火灾。
- ▶ 本蓄电池只能配合博世检测摄像机一起使用。这样才能够保护蓄电池免于过载。
- ▶ 钉子、螺丝刀等尖锐物品或外力作用可能会损坏电池。有可能出现内部短路并导致电池燃烧、冒烟、爆炸或过热。
- ▶ 在检测摄像机自动关闭之后，不可以继续按住起停开关。这样蓄电池会受损。
- ▶ 光束不可以对准人或动物，本身也不要直视光束，即使和光束相距甚远也不可以做上述动作。
- ▶ 使用检测摄像机之前先检查工作领域。检测摄像机上的所有零件都不可以接触带电的线路，转动中的零件或化学物质。中断通过工作领域的带电电线的

电路。这个措施可以避免发生爆炸，电击和造成财物损失。

- ▶ 如果工作范围内存在危害健康的物质，工作时必须穿戴合适的个人防护装备，例如防护眼镜，防护手套或防毒面具。下水道或其他类似的区域可能存在固态、液态或气态的废物，这些废物可能具备毒性、传染性、腐蚀性，甚至会以其他的方式危害健康。
- ▶ 当您在充斥了危害健康物质的环境中工作时，要特别注意清洁。在上述环境中工作时不可以吃东西。避免接触有害健康的物质，工作后要使用热的肥皂清洁双手以及可能与有害物质接触的其他身体部位。这样可以降低健康受到危害的危险。
- ▶ 使用检测摄像机时不可以站在水中。如果站在水中工作有触电的危险。

磁铁



不可以让磁铁 23 靠近心脏起搏器。磁铁会产生磁场，该磁场会影响心脏起搏器的功能。

- ▶ 磁铁 23 必须远离带磁性的记忆体和容易受磁场干扰的机器。磁铁会产生干扰，可能造成无法挽救的資料损失。

产品和功率描述

按照规定使用机器

本数码检测摄像机适合在不易进入和黑暗的区域进行检测。把附带的辅助工具安装在摄像机头之后，也可以用它来移动和去除小且轻的物体（例如小的螺丝）。

本数码检测摄像机不可以用在医疗用途。也不可以使用检测摄像机打通阻塞的水管或引入电线。

插图上的机件

机件的编号和检测摄像机的详解图上的编号一致。

- 1 手持机器
- 2 放大按钮
- 3 起停开关
- 4 画廊 / 设置按钮（第一层）
确定 / 删除按钮（第二层）
- 5 Up is Up™ 按钮（第一层）
向前查阅按钮（第二层）
- 6 照片或视频拍摄的快门按钮或（在画廊模式下）
播放视频
- 7 照明 / 亮度按钮（第一层）
向后查阅按钮（第二层）

14 | 中文

- 8 照片或视频模式的切换按钮（第一层）
后退按钮（第二层）
- 9 显示屏
- 10 上方盖板
- 11 Micro SD 卡插槽
- 12 Micro USB 线接口
- 13 摄像机电线
- 14 摄像机头
- 15 摄像机头上的照明
- 16 摄像机透镜
- 17 蓄电池*
- 18 解锁按钮
- 19 Micro USB 电缆
- 20 微型 SD 卡
- 21 摄像机接头
- 22 摄像机电线锁定件
- 23 磁铁
- 24 钩子
- 25 镜子
- 26 电池适配器外壳
- 27 电池适配器密封帽
- 28 电池仓

显示元件（选择）

- a 调整照片和视频模式
- b 状态栏
- c 设置的放大倍数
- d 设置的照明 / 亮度
- e 蓄电池 / 电池充电电量
- f 照片和视频模式之间的切换图标
- g 画廊模式 / 设置模式图标
- h 切换彩色 / 黑白显示器
- i 显示器亮度设置
- j 日期 / 时间设置
- k 设置自动关闭的持续时间（自动关闭功能）
- l 显示器发光时间设置
- m Micro SD 卡当前内存用量

*图表或说明上提到的附件，并不包含在基本的供货范围中。
本公司的附件清单中有完整的附件供应项目。

技术数据

数码检测摄像机		GIC 120 C
物品代码		3 601 B41 2..
额定电压		
- 含蓄电池	伏特 =	10.8/12
- 含电池	伏特 =	6.0
含蓄电池		●
含电池适配器（可拔出）		●
电池（碱 - 锰）		4 x 1.5 伏特 LR6 (AA)
相对空气湿度	%	5-95 ¹⁾
摄像机电线的最小弯曲半径	毫米	25
摄像机头的直径	毫米	8.5
显示屏解析度		320 x 240
操作时间约	小时	2 ²⁾ /6 ³⁾
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	0.64
尺寸（长 x 宽 x 高）	毫米	217 x 90 x 49
允许的环境温度		
- 充电时	°C	0...+45
- 工作时 ⁴⁾	°C	-10...+50
- 仓储时	°C	-20...+50
存放温度（不带蓄电池或电池 适配器的手持机器）	°C	-20...+60
建议使用的充电电池		GBA 12V... GBA 10,8V...0-..
推荐的充电器		GAL 12.. CV AL 11.. CV

- 1) 无霜
2) 含电池
3) 摄像机头带蓄电池照明亮度为 100 % 时
4) 温度 <0 ° C 时功率受限

安装

供电

可使用市售电池或博世锂离子蓄电池运行检测摄像机。

含电池适配器的运行（参考插图 A）

电池应装在电池适配器中。

► 电池适配器仅用于特定的博世检测摄像机，不允许配合电动工具使用。

要装入电池，请将电池适配器的外壳 26 推入仓 28 中。根据密封帽 27 上的图示将电池放入外壳中。将密封帽推到外壳上方，直至能感觉到它卡入且与检测摄像机手柄平齐。

要取出电池，则按压密封帽 27 的解锁按键 18，然后按下密封帽。请将位于内部的外壳 26 从仓 28 中取出。

务必同时更换所有的电池。请使用同一制造厂商，相同容量的电池。

- ▶ **如果较长时间不使用，应将电池从检测摄像机中取出。**在长时间存放的情况下，电池可能会腐蚀以及自行放电。

以蓄电池驱动（参考插图 B）

- ▶ **请只使用在技术参数中列出的充电器。**只有这些充电器才适用于本检测摄像机上的锂离子电池。

指示：使用了不适合检测摄像机的蓄电池，可能会导致检测摄像机功能失常或损坏检测摄像机。


指示：蓄电池在供货时只完成了部分充电。为了确保它能够发挥最大的功效，首度使用前得先以充电器替蓄电池充足电。

您可以随时替锂离子蓄电池充电，不必担心会缩短它的使用寿命。中断充电过程也不会损坏蓄电池。

要装入已充电的蓄电池 17，请将该蓄电池推入仓 28 中，直至能感觉到它卡入且与检测摄像机手柄平齐。

要取出蓄电池 17，请按压解锁按键 18，然后将蓄电池从仓 28 中拔出。**在此过程中请勿过度用力。**

蓄电池 / 电池充电电量

蓄电池 / 电池充电电量低时会首次在显示器上出现该图标 。若电池图标已空，必须更换蓄电池 / 电池或将蓄电池充电，无法再运行检查。

安装摄像机电线（参考插图 C）

操作检测摄像机之前必须把摄像机电线 13 安装在手持机器 1 上。

请将摄像机电线 13 插头正确安装至摄像接口 21，直至嵌入。

拆除摄像机电线（参考插图 D）

要拆除摄像机电线 13，请将锁定位 22 压到一起，然后从手持机器 1 中拔出插头。

安装镜子，磁铁或钩子（参考插图 E）

镜子 25，磁铁 23 和钩子 24 可以安装在摄像机头 14 上充当辅助工具。

根据插图 5 的描述，把上述辅助工具中的任何一件推入摄像机头 14 上的专用凹陷中，必须让辅助工具卡牢。

指示：磁铁 23 和钩子 24 只能用来移动或清除松脱的轻，小物体。但是如果拉力过猛可能损坏检测摄像机或辅助工具。

正式操作

- ▶ **避免手持机器 1 和蓄电池 17 受潮、被阳光直射、接触粉尘和污垢。**正确安装时摄像机电线和摄像机头是防水的。但手持机器和蓄电池没有防水保护，若与水接触会有触电或受伤的危险。

- ▶ **检测摄像机不可以暴露在极端的气候下，也不可以把检测摄像机放在温差相当大的环境中。**摄像机不可以长期放置在汽车中。如果摄像机先后暴露在温差相当大的环境中，必须先等待摄像机温度恢复正常后再使用摄像机。

- ▶ **如果摄像机头 14 上的透镜损坏了则不可以继续使用摄像机。**等待湿气蒸发后再开动检测摄像机。否则可能损坏检测摄像机。

- ▶ **运行期间，接通的照明灯 15 会变得很烫。**请勿触摸照明灯，以免烫伤。

正式操作仪器

安装 Micro SD 卡

打开上方盖板 10 并推入 Micro SD 卡 20 直至到插槽的极限位置 11。再次关闭上方盖板。

开动 / 关闭

要接通检测摄像机，请按压起停开关 3。在显示屏上 9 会短暂显示主屏幕。

关闭检测摄像机，再度按下起停开关 3。

如果不按压检测摄像机上的任何按钮，摄像机会在设置的时间段结束后 (k) 自动关闭。

调节摄像机头内的照明

接通摄像头上的照明灯 15 并调节亮度，以便提亮摄影图片。

亮度有 4 个档位可设置 (0 %，25 %，50 %，100 %)。

要接通摄像头灯 15 并加强亮度，请反复按压按钮 7，直到达到需要的亮度。

- ▶ **您本身不要直视照明 15，也不可以把照明指向他人。**照明发出的光线会让旁人目眩。

要降低亮度和关闭摄像头灯 15，请反复按压按钮 7，直到达到需要的亮度或摄像头灯关闭。

放大显示器中的图（缩放）

快速按压该按钮 2 能将显示器上的图片放大 1.5 或 2 倍。

在显示屏上旋转图片（Up is Up™）（参考插图 F）

使用该按钮 5 旋转图片，以便“图片上方”也显示在显示屏上方。

指示：安装了镜子 25 和 / 或垂直校准摄像机电线时 13 功能受限。

创建图片 / 视频

使用该按钮 8 在照片和视频模式中切换。当前设置的拍摄模式 a 显示在状态栏 b 中。

使用该按钮 6 能在相应的模式中拍摄照片或开始 / 结束视频录制。

16 | 中文

画廊模式 / 设置模式

按压该按钮 4 将其他功能分配在这按钮 8, 7, 5 和 4 上 (根据显示屏上相关图示) (第二层)。根据显示屏上图示使用这些按钮。

短按该按钮 4 会打开**画廊模式**。短按该按钮 4 能全屏观看图片, 按压该按钮 6 能播放视频。

长按该按钮 4 会打开**设置模式**。能进行下列设置:

- 彩色显示器 (红点) / 黑白显示器 (绿点) (h)
- 显示器亮度 (i)
- 日期 / 时间 (j)
- 自动关闭功能: 自动关闭后, 检测摄像机待机时长 (k)
- 显示器的照明持续时间 (l)
- Micro SD 卡当前内存容量 / 格式 (m)。

状态栏

每次按下按钮约 2 秒后, 会在显示器上显示状态栏

b。显示:

- 设置的拍摄模式 (a)
- 日期 / 时间
- 设置的放大倍数 (c)
- 设置的亮度 (d)
- 蓄电池 / 电池的充电电量 (e)。

传输图片和视频

仅适用插入的 Micro SD 卡 20 传输图片和视频。

通过 Micro USB 线 19 将检测摄像机与计算机相连, 以便传输图片和视频。

通过在显示屏上的图标显示检测摄像机已连接计算机。

在计算机上, 检测摄像机显示为外部驱动器。

无法通过该接口 12 对检测摄像机的蓄电池进行充电。

连接 Micro USB 线用于传输数据

打开上方盖板 10 并将 Micro USB 线 19 正确插入接口 12 中。

传输完数据后拔下 Micro USB 线并再次关闭上方盖板。

有关操作方式的指点

检查即将检测的区域, 要特别注意该区域内是否有障碍物或危险地带。

弯曲摄像机电线 13, 让摄像机头能够无阻地进入即将被检测的位置。小心地引入摄像机电线。

适度地调整摄像机照明 15 的亮度, 至能够清楚地看见影像为止。例如当物体的反光性很强时, 得减弱照明的光线以便改良影像的品质。

如果拍摄到的物体影像模糊不清, 则要加大或缩小摄像机头 14 与物体的距离。

正确处理蓄电池的指示



避免让蓄电池受潮或进水。

蓄电池必须储存在摄氏 -20 到 50 度的环境中。夏天不可以把蓄电池搁置在汽车中。

如果蓄电池在充完电后, 使用的时间仍然明显地缩短, 代表蓄电池已经损坏了, 得更换蓄电池。

请注意有关作废处理的规定。

故障 - 原因和处理措施

原因	处理措施
 无法安装摄像机电线	安装摄像机电线。
 未安装或未正确安装 Micro SD 卡。	安装 Micro SD 卡并将其推至极限位置。

维修和服务**维修和清洁**

不可以把手持机器 1 放入水或其他的液体中。

检测摄像机必须随时保持清洁。在存有危害健康物质的环境中工作之后, 尤其要彻底地清洁检测摄像机和全部的辅助工具。

使用潮湿, 柔软的布擦除仪器上的污垢。不可以使用洗涤剂或溶剂清洁仪器。

特别要定期清洁摄像机透镜 16, 清洁时不可以透镜上残留绒毛。

顾客服务处和顾客咨询中心

本公司顾客服务处负责回答有关本公司产品的修理, 维护和备件的问题。以下的网页中有爆炸图和备件的资料:

www.bosch-pt.com

博世顾客咨询团队非常乐意为您解答有关本公司产品及附件的问题。

如需查询和订购备件, 请务必提供产品型号铭牌上的 10 位数货号。

有关保证, 维修或更换零件事宜, 请向合格的经销商查询。

中国大陆

博世电动工具 (中国) 有限公司

中国 浙江省 杭州市

滨江区滨康路 567 号

邮政编码: 310052

免费服务热线: 4008268484

传真: (0571) 87774502

电邮: contact.ptcn@cn.bosch.com

www.bosch-pt.com.cn

羅伯特·博世有限公司
香港北角英皇道 625 號 21 樓
客戶服務熱線: +852 2101 0235
傳真: +852 2590 9762
電郵: info@hk.bosch.com
網站: www.bosch-pt.com.hk

制造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH
羅伯特·博世電動工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯圖加特 / 德國

搬運

根據危險物品法規，您使用的鋰離子蓄電池屬於危險物品。您可以在馬路上搬運蓄電池，不必覆蓋蓋住蓄電池。

如果交給第三者運送（例如透過空運或海運），要注意有關包裝和標示的特殊要求。在包裝處理寄送物時必須有危險物品的專家在場。

必須確定蓄電池殼無損時，才可以寄送蓄電池。粘住曝露在外的觸點，並包裝好蓄電池不可以讓它在包裝盒中晃動。

也要注意貴國的相关延伸法規。

處理廢棄物



應對檢測攝像機、電池、附件和包裝進行環保的回收利用。



不可以把檢測攝像機和蓄電池 / 電池丟入一般的家庭垃圾中！

充電電池 / 電池:

鋰離子:

請注意“搬運”段落中的指示，頁 17。

保留修改權

中文

安全規章

數碼檢測攝像機



閱讀所有的警告提示和指示。如未確實遵循警告提示和指示，可能導致電擊、火災並且 / 或其他的嚴重傷害。

- ▶ 數碼檢測攝像機只能交給合格的專業人員修理，修理時只能使用原廠的零件。這樣才能夠確保數碼檢測攝像機的安全性。
- ▶ 不要在易爆環境（例如有易燃液體，氣體或粉塵的環境）下操作數碼檢測攝像機。檢測攝像機內可能產生火花並點燃粉塵和蒸汽。

- ▶ 在檢測攝像機上進行任何換裝的工作（例如安裝、維修等），以及搬運和存放檢測攝像機之前，都得出取出攝像機中的蓄電池。

- ▶ 不可以打開蓄電池。有短路的危險。



蓄電池必須遠離高溫，蓄電池也要避開持續的日照、火焰、水和濕氣。有爆炸的危險。



- ▶ 不使用的蓄電池要遠離回紋針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲或其他可能接觸觸點的小金屬物體。蓄電池的觸點如果產生短路，可能著火或造成火災。

- ▶ 如果濫用蓄電池，可能從蓄電池中滲出液體。避免接觸此液體。如果不小心中觸了要用水沖刷。萬一該液體進入眼中必須盡快就醫。從蓄電池滲出的液體可能刺激皮膚或灼傷皮膚。

- ▶ 損壞的和被濫用的蓄電池會冒出蒸汽，因此要確保工作場所空氣流通。身體如果出現任何不適得盡快就醫。此蒸汽可能刺激呼吸道。

- ▶ 只能使用製造廠商推薦的充電器為蓄電池充電。使用針對特定蓄電池的充電器替其他的蓄電池充電，可能會釀成火災。

- ▶ 本蓄電池只能配合博世檢測攝像機一起使用。這樣才能夠保護蓄電池免於過載。

- ▶ 尖銳物品（例如釘子或螺絲起子）或是外力皆有可能造成充電電池損壞，進而導致內部短路而發生電池起火、冒煙、爆炸或過熱等事故。

- ▶ 在檢測攝像機自動關閉之後，不可以繼續按住起停開關。這樣蓄電池會受損。

- ▶ 光束不可以對準人或動物，本身也不要直視光束，即使和光束相距甚遠也不可以做上述動作。

- ▶ 使用檢測攝像機之前先檢查工作領域。檢測攝像機上的所有零件都不可以接觸帶電的線路，轉動中的零件或化學物質。中斷通過工作領域的帶電電線的電路。這個措施可以避免發生爆炸，電擊和造成財物損失。

- ▶ 如果工作範圍內存在危害健康的物質，工作時必須穿戴合適的個人防護裝備，例如防護眼鏡，防護手套或防毒面具。下水道或其他類似的區域可能存在固態，液態或氣態的廢物，這些廢物可能具備毒性，傳染性，腐蝕性，甚至會以其他的方式危害健康。

- ▶ 當您在充斥了危害健康物質的環境中工作時，要特別注意清潔。在上述環境中工作時不可以吃東西。避免接觸有害健康的物質，工作後要使用熱的皂液清潔雙手以及可能與有害物質接觸的其他身體部位。這樣可以降低健康受到危害的危險。

- ▶ 使用檢測攝像機時不可以站在水中。如果站在水中工作有觸電的危險。

18 | 中文

磁鐵

不可以讓磁鐵 23 靠近心臟起搏器。磁鐵會產生磁場，該磁場會影響心臟起搏器的功能。

- ▶ **磁鐵 23 必須遠離帶磁性的記憶體和容易受磁場干擾的機器。** 磁鐵會產生干擾，可能造成無法捕獲的資料損失。

產品和功率描述**按照規定使用機器**

本數碼檢測攝像機適合在不易進入和黑暗的區域進行檢測。把附帶的輔助工具安裝在攝像機頭之後，也可以用它來移動和去除小且輕的物體（例如小的螺絲）。

本數碼檢測攝像機不可以用在醫療用途。也不可以使用檢測攝像機打通阻塞的水管或引入電線。

插圖上的機件

機件的編號和檢測攝像機的詳解圖上的編號一致。

- 1 手持機器
- 2 放大按鈕
- 3 起停開關
- 4 圖庫 / 設定按鈕 (1 階)
確定 / 刪除按鈕 (2 階)
- 5 Up is Up™ 按鈕 (1 階)
往前翻頁按鈕 (2 階)
- 6 照片 / 影片拍攝鈕或是影片檔的播放按鈕
(圖庫模式)
- 7 照明 / 亮度按鈕 (1 階)
往後翻頁按鈕 (2 階)
- 8 照片或影片模式的切換按鈕 (1 階)
返回按鈕 (2 階)
- 9 螢幕
- 10 保護頂蓋
- 11 Micro SD 插槽
- 12 Micro USB 傳輸線的連接孔
- 13 攝像機電線
- 14 攝像機頭
- 15 攝像機頭上的照明
- 16 攝像機透鏡
- 17 蓄電池*
- 18 解鎖按鈕
- 19 Micro USB 傳輸線
- 20 Micro SD 卡
- 21 攝像機接頭

- 22 攝影訊號線卡扣
- 23 磁鐵
- 24 鉤子
- 25 鏡子
- 26 電池轉接匣
- 27 電池轉接器的密封端蓋
- 28 電池盒

顯示元件 (樣版)

- a 目前設為照片或影片模式
- b 狀態列
- c 目前設定的放大倍數
- d 目前設定的照明 / 亮度
- e 充電電池 / 電池的目前電量
- f 照片或影片模式的切換符號
- g 圖庫模式 / 設定模式的符號
- h 切換彩色顯像 / 黑白顯像
- i 顯示器亮度設定
- j 日期 / 時間設定
- k 自動關機的時間設定 (Auto Off 功能)
- l 顯示器全亮持續時間設定
- m Micro SD 卡目前的記憶體使用量

*圖表或說明上提到的附件，並不包含在基本的供貨範圍中。
本公司的附件清單中有完整的附件供應項目。

技術性數據

數碼檢測攝像機		GIC 120 C
物品代碼		3 601 B41 2..
額定電壓		
- 使用充電電池	伏特 =	10.8/12
- 使用一般電池	伏特 =	6.0
含充電電池		●
含電池轉接器 (可取出)		●
電池 (鹼 - 錳)		4 x 1.5 伏特 LR6 (AA)
相對空氣濕度	%	5-95 ¹⁾
攝像機電線的最小彎曲半徑	毫米	25
攝像機頭的直徑	毫米	8.5
顯示屏解析度		320 x 240
操作時間約	小時	2 ²⁾ /6 ³⁾
重量符合 EPTA-Procedure 01:2014	公斤	0.64
尺寸 (長 x 寬 x 高)	毫米	217 x 90 x 49

- 1) 無霜
- 2) 使用一般電池
- 3) 使用充電電池且攝像機頭內的照明亮度為 100 % 時
- 4) 溫度 <0 °C 時，性能受限

數碼檢測攝像機		GIC 120 C
容許環境溫度		
- 充電狀態下	°C	0...+45
- 操作狀態下 ⁴⁾	°C	-10...+50
- 存放狀態下	°C	-20...+50
存放溫度 (手持裝置未裝入充電電池或電池轉接器)	°C	-20...+60
建議使用之充電電池		GBA 12V... GBA 10,8V...0-
建議使用的充電器		GAL 12.. CV AL 11.. CV

- 1) 無霜
- 2) 使用一般電池
- 3) 使用充電電池且攝像探頭內的照明亮度為 100 % 時
- 4) 溫度 < 0 °C 時, 性能受限

安裝

電源供應

此檢測攝像機可使用市售的一般電池或博世鋰離子充電電池來進行驅動。

透過電池轉接器供電 (參考插圖 A)

電池先放入電池轉接器內。

- ▶ **電池轉接器僅能在規定的博世檢測攝像機上使用, 不得搭配電動工具一起使用。**

將電池轉接匣 26 推入電池盒 28, 即可裝入一般電池。請按照插圖所示, 將電池先嵌在密封端蓋 27 上後, 再放入匣套裡。請推移密封端蓋, 讓它覆蓋在匣套上, 直到可感覺到已卡上並且與檢測攝像機的把手貼齊。

若要取出電池, 請按壓密封端蓋 27 的解鎖按鈕 18, 並將密封端蓋拔下。將已放入其中的轉接匣 26 從電池盒 28 中取出。

務必同時更換所有的電池。請使用同一製造廠商, 容量相同的電池。

- ▶ **長時間不使用時, 請將取出檢測內視鏡中的電池。**電池可能因長時間存放不使用而自行放電。

以蓄電池驅動 (參考插圖 B)

- ▶ **只能選用技術性數據裡所列出的充電器。**僅有這些充電器適用於檢測攝像儀所使用的鋰離子充電電池。

指示: 使用了不適合檢測攝像機的蓄電池, 可能會導致檢測攝像機功能失常或損壞檢測攝像機。


指示: 蓄電池在供貨時只完成了部分充電。為了確保它能夠發揮最大的功效, 首度使用前得先以充電器替蓄電池充足電。

您可以隨時替鋰離子蓄電池充電, 不必擔心會縮短它的使用壽命。中斷充電過程也不會損壞蓄電池。

若要裝入已充好電的充電電池 17, 請將它推入電池盒 28, 直到可感覺到已卡上並且與檢測攝像機的把手貼齊。

若要取出充電電池 17, 請按壓解鎖按鈕 18 並同時將充電電池拔出電池盒 28。不可以強行拉出充電電池。

充電電池 / 一般電池的目前電量

充電電池 / 一般電池進入低電量狀態時, 顯示器將出現符號 。當此符號告知電力耗盡時, 必須更換充電電池 / 一般電池或為充電電池進行充電, 此時將無法再進行檢測。

安裝攝像機電線 (參考插圖 C)

操作檢測攝像機之前必須把攝像機電線 13 安裝在手持機器 1 上。

確認好攝影訊號線的插頭 13 方向正確無誤後, 插入至攝影連接孔 21, 直到確實卡上。

拆卸攝影訊號線 (參考插圖 D)

若要取下攝影訊號線 13, 請將鎖扣 22 壓攏並將插頭從手持裝置 1 上拔出。

安裝鏡子, 磁鐵或鉤子 (參考插圖 E)

鏡子 25, 磁鐵 23 和鉤子 24 可以安裝在攝像機頭 14 上充當輔助工具。

根據插圖的描述, 把上述輔助工具中的任何一件推入攝像機頭 14 上的專用凹陷中, 必須讓輔助工具卡牢。

指示: 磁鐵 23 和鉤子 24 只能用來移動或清除松脫的輕, 小物體。但是如果拉力過猛可能損壞檢測攝像機或輔助工具。

正式操作

- ▶ **妥善保護手持裝置 1 及充電電池 17, 切勿受潮並應避免陽光直射。**攝影訊號線與攝像探頭若是正確安裝, 則具有防水功效。但手持裝置本身與充電電池並不防水, 萬一接觸到水, 則有導致人員觸電或儀器損壞之風險。
- ▶ **檢測攝像機不可以曝露在極端的氣候下, 也不可以把檢測攝像機放在溫差相當大的環境中。**攝像機不可以長期放置在汽車中。如果攝像機先後曝露在溫差相當大的環境中, 必須先等待攝像機溫度恢復正常後再使用攝像機。
- ▶ **如果攝像機頭 14 上的透鏡損壞了則不可以繼續使用攝像機。等待濕氣蒸發後再開動檢測攝像機。**否則可能損壞檢測攝像機。
- ▶ **使用此儀器時若是開啟照明燈 15, 該燈可能會發燙。**請勿觸摸此照明燈, 以免灼傷。

20 | 中文

操作**插入 Micro SD 卡**

打開保護頂蓋 10，將 Micro SD 卡 20 推入插槽 11，直到最底位置。將保護頂蓋重新闔上。

開動 / 關閉

若要**啟動**檢測內視鏡，請按電源按鈕 3。顯示器 9 上將短暫出現啟動畫面。

關閉檢測攝像機，再度按下起停開關 3。

若未按壓檢測攝像機上任何按鈕的持續時間已達到所設定的時間 (k)，該檢測攝像機將自動關機。

調節攝像機頭內的照明

若要提高影像亮度，可開啟攝影探頭裡的照明燈 15 並調整亮度。

亮度設定共可分為 4 級 (0 %、25 %、50 %、100 %)。

若要開啟攝影照明燈 15 並增加亮度，請重複按壓按鈕 7 直到達到所需亮度。

▶ **您本身不要直視照明 15，也不可以把照明指向他人。** 照明發出的光線會讓旁人目眩。

若要調降亮度及關閉攝影照明燈 15，請重複按壓按鈕 7 直到達到所需亮度或照明燈關閉。

放大顯示器中的畫面 (縮放)

短按一下按鈕 2 即可將將顯示器中的畫面放大至 1.5 倍或 2 倍。

旋轉顯示器中的畫面 (Up is Up™) (參考插圖 F)

按鈕 5 可旋轉畫面，讓顯示器中的上方即為 "實際上方"。

指示：若是安裝上反射鏡 25 並 / 或當攝影訊號線 13 呈九十度垂直彎折時，此項功能將受限。

建立照片 / 影片

按鈕 8 可讓您在照片模式或影片模式之間切換。目前所設定的拍攝模式 a 將顯示於狀態列 b 中。

利用按鈕 6，便能在相關模式下拍攝照片或者開始與結束影片錄製。

圖庫模式 / 設定模式

按一下按鈕 4，即可讓 8、7、5 及 4 等按鈕具有不同的功用 (此時的功用改為位於各按鈕上方、顯示器中所示意的圖示) (2 階)。請按照顯示器中對應的圖示，運用這些按鈕。

短按一下按鈕 4 即可開啟**圖庫模式**。按一下按鈕 4 可讓畫面改為全螢幕顯示，按一下按鈕 6 則可播放影片。

長按一下按鈕 4 即可開啟**設定模式**。您可在此進行以下設定：

- 彩色顯像 (紅點) / 黑白顯像 (綠點) (h)
- 顯示器亮度 (i)

- 日期 / 時間 (j)
- Auto Off 功能：檢測攝像機閒置多久時間後要自動關機 (k)
- 顯示器持續照明時間 (l)
- 記憶體使用量 / 格式化 Micro SD 卡 (m)。

狀態列

每按下一次按鈕，顯示器中將隨即彈出此一狀態列 b，顯示時間約 2 秒。它可告知您：

- 目前所設定的拍攝模式 (a)
- 日期與時間
- 目前設定的放大倍數 (c)
- 目前設定的亮度 (d)
- 充電電池 / 一般電池的目前電量 (e)。

傳輸圖片與影片

必須插入 Micro SD 卡 20 才能傳輸圖片與影片。

檢測攝像機透過 Micro USB 傳輸線 19 連接至電腦後，方可進行圖片與影片傳輸。

檢測攝像機與電腦連接上時，顯示器中將出現一個符號用以示意。

而檢測攝像機在電腦上將顯示為一個外接磁碟。

檢測攝像機的充電電池無法透過連接孔 12 進行充電。

請連接 Micro USB 傳輸線，以便進行資料傳輸

打開保護頂蓋 10，確認好 Micro USB 傳輸線 19 的方向正確無誤後將它插入至連接孔 12 內。

資料傳輸完畢後，請拔下 Micro USB 傳輸線並重新闔上保護頂蓋。

有關操作方式的指點

檢查即將檢測的區域，要特別注意該區域內是否有障礙物或危險地帶。

彎曲攝像機電線 13，讓攝像機頭能夠無阻地進入即將被檢測的位置。小心地引入攝像機電線。

適度地調整攝像機照明 15 的亮度，至能夠清楚地看見影像為止。例如當物體的反光性很強時，得減弱照明的光線以便改良影像的品質。

如果拍攝到的物體影像模糊不清，則要加大或縮小攝像機頭 14 與物體的距離。

正確處理蓄電池的指示



避免讓蓄電池受潮或進水。

蓄電池必須儲存在攝氏 -20 到 50 度的環境中。夏天不可以把蓄電池擱置在汽車中。

如果蓄電池在充完電後，使用的時間仍然明顯地縮短，代表蓄電池已經損壞了，得更換蓄電池。

請注意有關作廢處理的規定。

故障 - 原因和處理措施

原因	處理措施
 顯示器中的錯誤指示燈	
 未裝上攝影訊號線。 請裝上攝影訊號線。	
 未插入 Micro SD 卡 或未正確插入。	請插入 Micro SD 卡 並推入到底。

維修和服務

維修和清潔

不可以把手持機器 1 放入水或其他的液體中。
 檢測攝像機必須隨時保持清潔。在存有危害健康物質的環境中工作之後，尤其要徹底地清潔檢測攝像機和全部的輔助工具。
 使用潮濕、柔軟的布擦除儀器上的污垢。不可以使用洗滌劑或溶劑清潔儀器。
 特別要定期清潔攝像機透鏡 16，清潔時不可以在透鏡上殘留絨毛。

顧客服務處和顧客諮詢中心

本公司顧客服務處負責回答有關本公司產品的修理、維護和備件的問題。以下的網頁中有爆炸圖和備件的資料：
www.bosch-pt.com
 博世顧客諮詢團隊非常樂意為您解答有關本公司產品及附件的問題。
 當您需要諮詢或訂購備用零組件時，請務必提供本產品型號銘牌上的 10 位項目編號。

台灣

台灣羅伯特博世股份有限公司
 建國北路一段 90 號 6 樓
 台北市 10491
 電話：(02) 2515 5388
 傳真：(02) 2516 1176
www.bosch-pt.com.tw

製造商地址：


Robert Bosch Power Tools GmbH
 羅伯特·博世電動工具有限公司
 70538 Stuttgart / GERMANY
 70538 斯圖加特 / 德國


搬運

根據危險物品法規，您使用的鋰離子蓄電池屬於危險物品。您可以在馬路上搬運蓄電池，不必覆蓋住蓄電池。
 如果交給第三者運送（例如透過空運或海運），要注意有關包裝和標示的特殊要求。在包裝處理寄送物時必須有危險物品的專家在場。

必須確定蓄電池殼無損時，才可以寄送蓄電池。粘住曝露在外的觸點，並包裝好蓄電池不可以讓它在包裝盒中晃動。
 也要注意貴國的相關延伸法規。

處理廢棄物

 檢測攝像機、蓄電池、配件及其外包裝須遵照環保相關法規進行資源回收。

 不可以把檢測攝像機和蓄電池 / 電池丟入一般的家庭垃圾中！

蓄電池 / 一般電池：

鋰離子：

請注意“搬運”段落中的指示，頁 21。

保留修改權

한국어

안전 수칙

디지털 검사 카메라



모든 안전수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 지켜야 합니다. 다음의 안전수칙과 지시 사항을 준수하지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다.

- ▶ 검사 카메라는 정식 부품만을 사용하여 공인된 전문가에 의해 수리하십시오. 이에 따라 검사 카메라의 안정성 유지가 보장됩니다.
- ▶ 검사 카메라는 가연성 액체나 가스, 먼지가 존재한 폭발 위험성이 있는 환경에서 사용하지 마십시오. 검사 카메라에서 불꽃이 발생하여 먼지와 증기를 발생시킬 수 있습니다.
- ▶ 검사 카메라의 모든 작업 (예 : 설치, 유지 보수 등) 및 운송과 보관을 하기 전에 충전용 배터리를 제거하십시오.
- ▶ 충전용 배터리를 분해하지 마십시오. 단락이 발생할 위험이 있습니다.



충전용 배터리를 태양 광선 등 고열에 장시간 노출되지 않도록 하고, 물과 불 그리고 수분



이 있는 곳에 두지 마십시오. 폭발 위험이 있습니다.

- ▶ 충전용 배터리를 사용하지 않을 때는 각 극 사이에 브리징 상태가 생길 수 있으므로 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 소형의 금속성 물체에서 멀리하여 보관하십시오. 충전용 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재가 발생할 수 있습니다.

22 | 한국어

- ▶ 충전용 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있는데 이에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접하게 되었을 경우 즉시 물로 씻어 내십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 충전용 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- ▶ 충전용 배터리가 손상되었거나 이를 잘못 사용하는 경우 증기가 발생할 수 있습니다. 작업장을 환기시키고 필요한 경우 의사와 상담하십시오. 증기가 호흡기를 자극할 수 있습니다.
- ▶ 충전용 배터리는 반드시 제조사가 추천하는 충전기만을 사용하여 충전하십시오. 특정 제품의 충전용 배터리용으로 나온 충전기에 적합하지 않은 충전용 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- ▶ 이 배터리는 보시 검사 카메라에만 사용하십시오. 이에 따라 위험한 과부하로 부터 배터리가 보호됩니다.
- ▶ 못이나 스크류 드라이버 같은 뾰족한 물체 또는 외부에서 오는 충격 등으로 인해 축전지가 손상될 수 있습니다. 내부 단락이 발생하여 축전지가 타거나 연기가 발생하고, 폭발 또는 과열될 수 있습니다.
- ▶ 검사 카메라가 자동으로 꺼진 후에 전원 버튼을 계속 누르지 마십시오. 배터리가 손상될 수 있습니다.
- ▶ 랜턴 빛이 사람이나 동물에 향하지 않도록 하고 먼 거리에서라도 직접 광선 안으로 들여다 보지 마십시오.
- ▶ 검사 카메라를 사용하기 전에 작업 영역을 검사하십시오. 검사 카메라의 부품이 전선이나 움직이는 부품 또는 화학 물질에 접촉되지 않도록 하십시오. 작업 영역내에 지나가는 전선의 전원을 차단하십시오. 이러한 조치는 폭발이나 감전 그리고 제품 손상의 위험을 막아 줍니다.
- ▶ 작업 영역내에 유해 물질이 있을 경우, 보호 안경, 보호 장갑 또는 마스크와 같은 적절한 안전 장비를 착용하십시오. 폐수관이나 이와 유사한 영역은 유독성 및 감염성 또는 다른 형태의 건강을 해치는 고체나 액체 또는 기체 형태의 물질이 포함되어 있을 수 있습니다.
- ▶ 건강을 해치는 물질이 있는 영역에서 작업할 경우 특별히 청결에 주의 하십시오. 작업하는 동안 음식을 먹지 마십시오. 건강을 해치는 물질과의 접촉을 피하십시오. 그리고 작업 후에 유해 물질과 접촉될 수 있는 손과 다른 신체 부분을 뜨거운 비눗물로 씻으십시오. 이렇게 함으로서 건강상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- ▶ 검사 카메라를 사용할 때, 물 속에서 서 있지 마십시오. 물 속에서 작업하면 감전의 위험이 있습니다.

자석



자석 23을 심장박동기에 가까이 두지 마십시오. 자석의 자기장에 의해 심장박동기의 기능에 영향을 줄 수 있습니다.

- ▶ 자석 23을 데이터 저장용 디스크나 자석에 민감한 기기들로 부터 멀리 두십시오. 자석의 영향으로 돌이킬 수 없는 데이터 손실이 발생할 수 있습니다.

제품 및 성능 소개

규정에 따른 사용

디지털 검사 카메라는 접근이 어렵거나 어두운 영역을 검사하기에 적절합니다. 이 카메라는 헤드 부분에 포함된 보조부품을 조립한 후 작고 가벼운 물체를 (예 : 작은 나사) 이동 및 제거하기에 적합합니다. 디지털 검사 카메라는 의료 용도로 사용하지 마십시오. 이 카메라는 또한 막힌 관을 제거하거나 케이블을 잡아당기는 용도로 적합하지 않습니다.

제품의 주요 명칭

표시된 구성 요소의 번호는 도면의 검사 카메라에 해당됩니다.

- 1 손잡이
- 2 확대 버튼
- 3 전원 버튼
- 4 갤러리 / 설정 버튼 (첫번째 계층)
확인 / 삭제 버튼 (두번째 계층)
- 5 Up is Up™ 버튼 (첫번째 계층)
앞으로 넘기기 버튼 (두번째 계층)
- 6 사진 또는 동영상 촬영 또는 동영상 재생 (갤러리 모드)
- 7 조명 / 밝기 버튼 (첫번째 계층)
뒤로 넘기기 버튼 (두번째 계층)
- 8 사진 모드 또는
동영상 모드 간 전환 버튼 (첫번째 계층)
뒤로 버튼 (두번째 계층)
- 9 디스플레이
- 10 위쪽 커버
- 11 마이크로 SD 카드 슬롯
- 12 마이크로 USB 케이블 연결부
- 13 카메라 케이블
- 14 카메라헤드
- 15 카메라 헤드의 조정
- 16 카메라 렌즈
- 17 배터리*
- 18 잠금해제 버튼
- 19 마이크로 USB 케이블
- 20 Micro-SD 카드
- 21 카메라 연결부
- 22 카메라 케이블 잠금식
- 23 자석
- 24 갈고리
- 25 거울
- 26 배터리 어댑터 캡
- 27 배터리 어댑터 실링캡
- 28 슬롯

디스플레이 요소 (선택)

- a 설정된 사진 모드 또는 동영상 모드
 - b 상태 바
 - c 설정된 확대 비율
 - d 설정된 조명 / 밝기
 - e 충전용 배터리 / 배터리 충전 상태
 - f 사진 모드 또는 동영상 모드 간 전환 기호
 - g 갤러리 모드 / 설정 모드 기호
 - h 컬러 표시 / 흑백 표시 전환
 - i 디스플레이 밝기 설정
 - j 날짜 / 시간 설정
 - k 자동 꺼짐 (자동 -Off- 기능) 소요시간 설정
 - l 디스플레이 조명 지속시간 설정
 - m 마이크로 SD 카드의 현재 메모리 배정
- *도면이나 설명서에 나와있는 액세서리는 표준 공급부품에 속하지 않습니다. 전체 액세서리는 저희 액세서리 프로그램을 참고하십시오.**

제품 사양

디지털 검사 카메라		GIC 120 C
제품 번호		3 601 B41 2..
정격 전압		
- 충전용 배터리 사용	V=	10.8/12
- 배터리 사용	V=	6.0
충전용 배터리 사용		●
배터리 어댑터 사용 (탈착 가능)		●
배터리 (알칼리 망간)		4 x 1.5 VLR6 (AA)
상대 습도	%	5-95 ¹⁾
카메라 케이블의 최소 굴곡 반경	mm	25
카메라 헤드의 지름	mm	8.5
디스플레이 해상도		320 x 240
작동 시간, 약	h	2 ²⁾ /6 ³⁾
EPTA 공정 01:2014 에 따른 중량	kg	0.64
크기 (길이 x 너비 x 높이)	mm	217 x 90 x 49
허용되는 주위 온도		
- 충전 시	°C	0...+45
- 작동 시 ⁴⁾	°C	-10...+50
- 보관 시	°C	-20...+50
보관 온도 (충전용 배터리 또는 배터리 어댑터를 사용하지 않는 소형 기기)	°C	-20...+60
권장 배터리		GBA 12V... GBA 10,8V...0-.
권장하는 충전기		GAL 12..CV AL 11..CV

1) 습기 제거
2) 배터리 사용
3) 카메라 헤드 조명 밝기가 100 % 인 상태에서 충전용 배터리 사용
4) 온도가 0 °C 보다 낮은 경우 성능 제한 있음

조립

에너지 공급

검사 카메라는 일반 배터리 또는 Bosch 리튬 이온 - 충전용 배터리를 사용하여 작동 가능합니다.

배터리 어댑터를 사용한 작동 (그림 A 참조)

배터리를 배터리 어댑터에 삽입합니다.

▶ **본 배터리 어댑터는 Bosch 검사 카메라용으로만 사용되도록 고안되었으며, 전동 공구와 함께 사용해서는 안됩니다.**

배터리를 **삽입하려면** 배터리 어댑터의 캡 **26** 을 슬롯 **28** 로 미십시오. 쥘링캡 **27** 에서 제시된 그림에 따라 배터리를 캡에 삽입하십시오. 캡이 맞물려 끼워지는 느낌이 들고 검사 카메라의 손잡이에 정확히 위치하도록 쥘링캡을 캡 위로 미십시오.

배터리를 **분리하려면** 쥘링캡 **27** 의 잠금해제 버튼 **18** 을 누르고 쥘링캡을 빼내십시오. 안쪽에 놓인 캡 **26** 을 슬롯 **28** 에서 당겨 빼내십시오.

항상 배터리를 모두 동시에 교환해 주십시오. 반드시 제조사의 동일한 용량의 배터리만을 사용하십시오.

▶ **오랜 기간 사용하지 않을 경우 검사 카메라의 배터리를 빼두십시오.** 배터리는 오래 두면 부식되고 방전될 수 있습니다.

충전용 배터리를 사용한 작동 (그림 B 참조)

▶ **기술자료에 기재되어 있는 충전기간 사용하십시오.** 검사 카메라에 사용된 리튬이온 배터리에는 해당 충전기들만 사용할 수 있습니다.

참고: 검사 카메라에 적합하지 않은 배터리의 사용은 검사 카메라의 오류나 손상을 가져올 수 있습니다.


참고: 충전용 배터리는 부분 충전되어 출고됩니다. 충전용 배터리의 완전한 성능을 보장하기 위해서는, 처음 사용하시기 전에 충전기로 충전용 배터리를 완전히 충전하십시오.

리튬 이온 충전용 배터리는 언제나 재충전을 할 수 있으며, 수명에 영향을 주지 않습니다. 충전시 중단 하더라도 충전용 배터리는 손상되지 않습니다.

충전한 충전용 배터리 **17** 을 **삽입하려면** 이 배터리가 맞물려 고정되는 것이 느껴지고 검사 카메라의 손잡이에 정확히 위치할 때까지 슬롯 **28** 로 미십시오.

충전용 배터리 **17** 을 **분리하려면** 잠금해제 버튼 **18** 을 누르고 슬롯 **28** 에서 충전용 배터리를 빼내십시오. **무리하게 힘을 가하지 마십시오.**

충전용 배터리 / 배터리 충전 상태

충전용 배터리 / 배터리의 충전 상태가 낮으면 디스플레이에 제일 먼저  기호가 나타납니다. 기호가 비어 있는 상태이면, 검사가 불가능하므로 충전용 배터리 / 배터리를 교환하거나 충전용 배터리를 충전해야 합니다.

24 | 한국어

카메라 케이블 설치 (그림 C 참조)

검사 카메라를 작동하기 위해 카메라 케이블 13을 손잡이 1에서 설치해야 합니다.

카메라 케이블 13의 컨넥터를 카메라 연결부 21의 정확한 위치에 꽂아 맞추려 고정되게 하십시오.

카메라 케이블 분리 (그림 D 참조)

카메라 케이블 13을 분리하려면 잠금쇠 22를 누르고 컨넥터를 기기 1에서 바깥쪽으로 빼내십시오.

거울, 자석 또는 갈고리 설치 (그림 E 참조)

거울 25, 자석 23 그리고 갈고리 24는 카메라 헤드 14에 보조부품으로 설치될 수 있습니다.

그림에서와 같이 세 개의 보조부품중 하나를 카메라 헤드 14에서 홈에 밀어서 장착시키십시오.

참고: 자석 23과 갈고리 24는 풀려있는 작고 가벼운 물체를 이동 및 제거하는데 적합합니다. 과도한 힘을 가하면 검사 카메라 또는 보조부품이 손상될 수 있습니다.

작동

▶ **기기 1 및 충전용 배터리 17이 물기에 젖지 않고 직사광선에 닿지 않도록 하십시오.** 카메라 케이블과 카메라 헤드를 제대로 조립했을 경우에만 방수됩니다. 하지만 기기와 충전용 배터리는 방수처리되어 있지 않으며, 물과 접촉한 경우에는 전기 충격 또는 손상의 위험이 있습니다.

▶ **극한 온도 또는 심한 온도 변화에 검사 카메라를 놓아 두지 마십시오.** 예를 들면, 오랫동안 차 안에 두지 마십시오. 심한 온도 변화시, 검사 카메라를 작동시키기 전에 먼저 온도를 적절히 식하십시오.

▶ **만약 카메라 헤드 14의 렌즈에 습기가 서려 있으면, 카메라를 사용하지 마십시오. 습기가 증발한 후에 검사 카메라를 켜십시오.** 그렇지 않으면 검사 카메라가 손상될 수 있습니다.

▶ **조명 15가 켜진 상태에서는 작동하는 동안 뜨거울 수 있습니다.** 조명에 손을 대지 마십시오. 화상을 입을 수 있습니다.

기계 시동

마이크로 SD 카드 삽입

위쪽 커버 10을 열고 마이크로 SD 카드 20을 슬롯 11의 스톱 위치까지 마십시오. 위쪽 커버를 다시 닫으십시오.

스위치 켜기 / 끄기

검사 카메라의 전원을 켜려면 전원 스위치 3을 누르십시오. 디스플레이 9에서 잠깐 동안 시작 화면이 표시됩니다.

검사 카메라를 끄기 위해서는 전원 버튼 3을 다시 누르십시오.

검사 카메라에서 누르고 있는 버튼이 없으면, 설정된 소요시간 (k)가 지나면 자동으로 꺼집니다.

카메라 헤드의 조명 조절

카메라 화면을 밝게 하려면, 카메라 헤드의 조명 15를 켜고 밝기를 조절하십시오.

밝기는 4 가지 단계로 설정할 수 있습니다 (0 %, 25 %, 50 %, 100 %).

카메라 조명 15의 전원을 켜고 밝기의 강도를 높이려면 원하는 밝기에 도달할 때까지 버튼 7을 누르십시오.

▶ **조명 15를 곧바로 눈에 비추지 마십시오. 그리고 다른 사람에게 비추지 마십시오.** 조명의 빛이 눈을 부시게 하여 손상시킬 수 있습니다.

밝기의 강도를 낮추고 카메라 조명 15의 전원을 끄려면 원하는 밝기에 도달할 때까지 또는 조명이 꺼질 때까지 버튼 7을 누르십시오.

디스플레이 화면 확대 (줌)

버튼 2를 짧게 눌러 디스플레이 화면을 1.5 배 또는 2 배로 확대할 수 있습니다.

디스플레이 화면 회전 (Up is Up™) (그림 F 참조)

버튼 5를 눌러 이미지를 돌리면 “위쪽이” 디스플레이 상부에도 표시됩니다.

참고: 거울 25가 장착된 상태 그리고 / 또는 카메라 케이블 13이 수직으로 정렬된 상태에서는 기능이 제한됩니다.

사진 / 동영상 제작

8 버튼을 누르면 사진 모드 또는 동영상 모드 사이에서 전환됩니다. 현재 설정된 촬영 모드 a는 상태 바 b에 표시됩니다.

버튼 6을 눌러 해당 모드에서 사진을 촬영하거나 또는 동영상 촬영을 시작 및 종료합니다.

갤러리 모드 / 설정 모드

버튼 4를 누르면 버튼 8, 7, 5 및 4에서 (디스플레이에 해당 그림이 표시되며) 다른 기능이 배정됩니다 (두 번째 계층). 디스플레이에 표시된 내용을 보면서 이 버튼을 사용하십시오.

버튼 4를 짧게 누르면 **갤러리 모드**가 열립니다. 버튼 4를 누르면 이미지를 전체 화면 크기로 볼 수 있으며 버튼 6을 누르면 동영상이 재생됩니다.

버튼 4를 길게 누르면 **설정 모드**가 열립니다. 다음과 같은 설정이 가능합니다.

- 컬러 표시 (적색 점) / 흑색 표시 (녹색 점) (h)
- 디스플레이 밝기 (i)
- 날짜 / 시간 (j)
- 자동-Off-기능: 검사 카메라가 꺼진 후 지속되는 비활성화 시간 (k)
- 디스플레이 조명 지속시간 (l)
- 마이크로 SD 카드의 메모리 배정 / 포맷 (m)

상태 바

버튼을 누를 때마다 디스플레이에 상태 바 b가 약 2초간 나타납니다. 디스플레이 내용:

- 설정된 촬영 모드 (a)
- 날짜 및 시간

- 설정된 확대 비율 (c)
- 설정된 밝기 (d)
- 충전용 배터리 / 배터리 충전 상태 (e).

이미지 및 동영상 전송

이미지 및 동영상은 마이크로 SD 카드 20 이 꽂혀 있는 상태에서만 전송 가능합니다.

마이크로 USB 케이블 19 를 이용하여 검사 카메라를 컴퓨터에 연결하여 이미지 및 동영상을 전송할 수 있습니다.

검사 카메라는 디스플레이에 한 기호를 통해 카메라가 컴퓨터와 연결되어 있음을 알립니다.

컴퓨터에서 검사 카메라는 외부 드라이브로 표시됩니다.

검사 카메라의 충전용 배터리는 연결부 12 를 이용하여 충전할 수 없습니다.

데이터 전송을 위해 마이크로 USB 케이블 연결

위쪽 커버 10 을 열고 마이크로 USB 케이블 19 를 연결부 12 의 제위치에 끼우십시오.

데이터를 전송한 후 마이크로 USB 케이블을 제거하고 위쪽 커버를 다시 닫으십시오.

사용방법

검사하고자 하는 곳의 주변을 검사하십시오. 그리고 특히 장애물이나 위험한 곳이 있는지 유의하십시오.

카메라의 헤드가 검사하고자 하는 곳에 잘 들어갈 수 있도록 카메라 케이블 13 을 구부리십시오. 카메라 케이블을 조심스럽게 넣으십시오.

영상이 잘 보이도록, 카메라 조명 15 의 밝기를 조절하십시오. 예를 들면, 반사가 강한 물체에는 빛을 약하게 하면 영상이 더 좋아 집니다.

검사하고자 하는 물체가 흐릴 경우, 카메라 헤드 14 와 물체의 간격을 좁히거나 넓혀 조절하십시오.

충전용 배터리의 최적 사용법을 위한 참고



충전용 배터리를 습기와 물로 부터 보호하십시오.

배터리를 -20°C에서 50°C 온도 범위에서만 저장하십시오. 예를 들면 배터리를 여름에 자동차 안에 두지 마십시오.

충전후에, 작업시간이 현저히 짧아졌을 경우, 충전용 배터리가 소모되었음을 보여줍니다. 먼저 교환하여야 합니다.

처리에 관련된 지시 사항을 준수하십시오.

고장의 원인과 해결 방법

원인	해결 방법
디스플레이의 고장 디스플레이	
 카메라 케이블 장착 되지 않음.	카메라 케이블을 장착하십시오.
 마이크로 SD 카드가 끼워져 있지 않거나 제대로 끼워져 있지 않음.	마이크로 SD 카드 끼우고 스톱 위치까 지 미십시오.

보수 정비 및 서비스

보수 정비 및 유지

손잡이 1 을 물속이나 습기찬 곳에 넣지 마십시오.

검사 카메라를 깨끗하게 유지하십시오. 유해물질이 있는 곳에서 작업한 후에는 검사 카메라와 보조부품들을 특히 철저하게 세척하십시오.

물기있는 부드러운 천으로 오염된 부위를 깨끗이 닦으십시오. 세척제나 용제를 사용하지 마십시오.

특히 카메라 렌즈 16 을 정기적으로 세척하십시오. 그리고 렌즈에 보푸라기가 있는지 유의하십시오.

보수 AS 및 고객 상담

보수는 귀하의 제품 및 수리에 관한 문의를 받고 있습니다.

AS 센터 정보 및 제품에 대한 고객 상담은 하기 고객 콜센터 및 이메일 상담을 이용해주시기 바랍니다.

고객 콜센터 : 080-955-0909

이메일 상담 : Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com

문의나 대체 부품 주문 시에는 반드시 제품 네임 플레이트에 있는 10 자리의 부품번호를 알려 주십시오.

Bosch Korea, RBKR

Mechanics and Electronics Ltd.

PT/SAX-ASA

298 Bojeong-dong Giheung-gu

Yongin-si, Gyeonggi-do, 446-913

080-955-0909

운반

사용할 수 있는 이온 리튬 충전용 배터리는 위험물 처리 규정에 따릅니다. 충전용 배터리는 사용자에 의해 부가적인 규정 없이 거리에 운반할 수 있습니다. 제 삼자 (예를 들면, 항공운송 이나 운송업체) 를 통해 운송할 경우, 포장과 표시에 관한 특별 사항에 대해 유의해야 합니다. 운송 제품을 준비할 때, 위험물 담당 전문가의 참석하에 진행되어야 합니다.

충전용 배터리는 케이스가 손상되지 않았을 때만 운송해야 합니다. 충전용 배터리는 개방된 접촉부들을 봉입하고 상자 내에서 움직이지 않도록 포장해야 합니다. 또한 유효한 국가 규정들을 유의하십시오.

처리



검사 카메라, 배터리, 부속품 및 포장은 재활용을 위해 분리배출합니다.



검사 카메라와 충전용 배터리 / 배터리들은 가정의 쓰레기통에 버리지 마십시오.

충전용 배터리 / 배터리 :

Li-Ion:

“운반” 내용에 나와 있는 주의 사항을 준수하십시오 (25 페이지).

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.



ภาษาไทย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย

กล้องตรวจสอบดิจิทัล



ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้อุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

- ▶ การซ่อมแซมกล้องตรวจสอบควรทำโดยผู้เชี่ยวชาญ และใช้อะไหล่เท่านั้น ในลักษณะนี้จะมั่นใจได้ว่ากล้องตรวจสอบจะอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเสมอ
- ▶ อย่าใช้กล้องตรวจสอบในบรรยากาศที่มีโอกาสระเบิด เช่น ในบริเวณที่มีของเหลวติดไฟได้ ก๊าซ หรือฝุ่นละออง ในกล้องตรวจสอบสามารถเกิดประกายไฟซึ่งอาจจุดฝุ่นละอองหรือไอระเหยให้ติดไฟได้
- ▶ ก่อนปรับแต่งกล้องตรวจสอบ (ต.ย. เช่น ประกอบ บำรุงรักษา ฯลฯ) รวมทั้งเมื่อขนย้ายและจัดเก็บ ต้องถอดแบตเตอรี่ออกจากกล้องตรวจสอบ
- ▶ อย่าเปิดแบตเตอรี่แพ็ค อันตรายจากการลัดวงจร
 -  ปกป้องแบตเตอรี่แพ็คจากความร้อน ต.ย. เช่น แสงแดดจัดต่อเนื่อง ไฟ น้ำ และความชื้น อันตรายจากการระเบิด
 -  เมื่อไม่ใช้แบตเตอรี่แพ็ค ให้เก็บแบตเตอรี่แพ็คไว้ห่างไกลหวัตุอื่น ๆ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ ตะปู สกรู หรือโลหะวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่สามารถต่อขั้วหนึ่งไปยังอีกขั้วหนึ่งได้ การลัดวงจรของขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดการไหม้หรือไฟลุกได้
 - ▶ เมื่อใช้ดีวีดี อาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่แพ็คได้ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสของเหลว หากสัมผัสโดยบังเอิญ ให้ใช้น้ำล้าง หากของเหลวเข้าตา ให้ขอความช่วยเหลือจากแพทย์ด้วย ของเหลวที่ไหลออกมาจากแบตเตอรี่แพ็คอาจทำให้เกิดอาการคันหรือแสบผิวหนังได้
 - ▶ ในกรณีที่แบตเตอรี่แพ็คชำรุดและใช้แบตเตอรี่แพ็คอย่างไม่ถูกต้อง อาจมีไอระเหยออกมา ให้สูดอากาศบริสุทธิ์ และหาแพทย์ในกรณีเจ็บปวด ไอระเหยอาจทำให้ระบบหายใจระคายเคือง
 - ▶ ชาร์จซ้ำด้วยเครื่องชาร์จที่บริษัทผู้ผลิตระบุไว้เท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมสำหรับชาร์จแบตเตอรี่แพ็คประเภทหนึ่ง หากนำไปชาร์จแบตเตอรี่แพ็คประเภทอื่น อาจเกิดไฟไหม้ได้
 - ▶ ใช้แบตเตอรี่กับกล้องตรวจสอบ บ่อย ของท่านเท่านั้น วิธีนี้เป็นวิธีเดียวที่จะป้องกันแบตเตอรี่จากการใช้งานเกินขีดซึ่งเป็นอันตราย
 - ▶ แบตเตอรี่แพ็คอาจได้รับความเสียหายจากวัตถุมีคม ต.ย. เช่น ตะปูหรือไขควง หรือแรงกระทำจากภายนอก สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดการลัดวงจรภายในและแบตเตอรี่ใหม่ มีควัน ระเบิด หรือร้อนเกินไป
 - ▶ เมื่อกำลังตรวจสอบปิดเครื่องเองโดยอัตโนมัติ อย่ากดปุ่มเปิด-ปิดต่อไป แบตเตอรี่อาจชำรุดได้

- ▶ อย่าเส็งลำแสงไปยังคนหรือสัตว์ และตัวท่านเองต้องไม่จ้องมองเข้าไปในลำแสง (แม้จากระยะไกลก็ตาม)
- ▶ สักรวจบริเวณทำงานก่อนใช้กล้องตรวจสอบ อย่าให้ส่วนของกล้องตรวจสอบสัมผัสสายไฟฟ้า ชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหว หรือสารเคมี ให้ดวงจรรยาไฟฟ้าของสายไฟฟ้าในบริเวณทำงาน มาตรการเหล่านี้จะลดอันตรายจากการระเบิด ไฟฟ้าดูด และความเสียหายต่อทรัพย์สิน
- ▶สวมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น แวนตานามัย/แว่นครอบตา ถุงมือป้องกันอันตราย หรือหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ เมื่อมีวัสดุที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในบริเวณทำงาน ทอระบายน้ำหรือพื้นที่คล้ายคลึงอาจมีสารที่เป็นของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ ซึ่งอาจเป็นพิษ ติดเชื้อ กัดกร่อน หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- ▶ เอาใจใส่เรื่องความปลอดภัยเป็นพิเศษในขณะที่ทำงานในบริเวณที่มีสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ต้องไม่กินในระหว่างทำงาน หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อท่านทำงานเสร็จแล้ว ให้ใช้น้ำสบู่อุ่นๆ ล้างมือและส่วนอื่นๆ ของร่างกายที่อาจเข้าไปสัมผัสสารอันตราย
- ▶ อย่ายืนในน้ำขณะใช้กล้องตรวจสอบ หากยืนในน้ำขณะทำงาน จะมีอันตรายจากการถูกไฟฟ้าดูด

แม่เหล็ก



ต้องกันแม่เหล็ก 23 ให้ห่างจากเครื่องปรับจังหวะการเดินของหัวใจด้วยไฟฟ้า แม่เหล็กจะสร้างสนามแม่เหล็ก ซึ่งสามารถทำให้เครื่องปรับจังหวะการเดินของหัวใจด้วยไฟฟ้าทำงานบกพร่องได้

- ▶ ต้องกันแม่เหล็ก 23 ให้ห่างจากสื่อข้อมูลที่มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็กและอุปกรณ์ที่ต่อแรงดึงดูแม่เหล็ก แม่เหล็กสามารถส่งผลให้ข้อมูลสูญหายอย่างเรียกกลับไม่ได้

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ

ประโยชน์การใช้งาน

กล้องตรวจสอบดิจิทัลนี้เหมาะสำหรับใช้ตรวจสอบบริเวณที่มีมืดหรือเข้าถึงยาก เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ที่จัดส่งมาเข้ากับหัวกล้อง กล้องนี้ยังเหมาะสำหรับเคลื่อนย้ายวัตถุขนาดเล็กและเบาและนำออกมา (ต.ย. เช่น สกรูตัวเล็ก) กล้องตรวจสอบดิจิทัลนี้ไม่สามารถใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังไม่เหมาะสำหรับใช้ซ่อมท่ออุดตันหรือดึงสายเคเบิลเข้า

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของกล้องตรวจสอบที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- 1 อุปกรณ์มือถือ
- 2 ปุ่ม การย่อ-ขยาย
- 3 ปุ่มเปิด-ปิด
- 4 ปุ่ม แกลลอรี่/การตั้งค่า (ระดับที่ 1)
ปุ่ม ตกลง/ลบ (ระดับที่ 2)

- 5 ปุ่ม Up is Up™ (ระดับที่ 1)
ปุ่มสำหรับเลื่อนหน้าจอ (ระดับที่ 2)
- 6 ปุ่มขัดเตอร์สำหรับบันทึกรูปภาพหรือวิดีโอหรือเล่นวิดีโอ (โหมดแกลลอรี่)
- 7 ปุ่ม การส่องสว่าง/ระดับความเข้มข้นของแสงสว่าง (ระดับที่ 1)
ปุ่มสำหรับเลื่อนย้อนกลับ (ระดับที่ 2)
- 8 ปุ่มสำหรับสลับเปลี่ยนระหว่างโหมดรูปภาพหรือโหมดวิดีโอ (ระดับที่ 1)
ปุ่มย้อนกลับ (ระดับที่ 2)
- 9 จอแสดงผล
- 10 ฝาครอบด้านบน
- 11 ช่องเสียบสำหรับการชาร์จไมโคร SD
- 12 ช่องเชื่อมต่อสำหรับสายไมโคร USB
- 13 สายเคเบิลกล้อง
- 14 หัวกล้อง
- 15 ไฟส่องสว่างในหัวกล้อง
- 16 เลนส์กล้อง
- 17 แบตเตอรี่แพ็ค*
- 18 แป้นปลดล๊อค
- 19 สายไมโคร USB
- 20 การ์ดไมโคร SD
- 21 จุดเชื่อมต่อกล้อง
- 22 ตัวล็อคสายเคเบิลกล้อง
- 23 แม่เหล็ก
- 24 ตะขอ
- 25 กระจก
- 26 ปลอกหุ้ม แบตเตอรี่อะแดปเตอร์
- 27 ฝาปิดแบตเตอรี่อะแดปเตอร์
- 28 ช่อง

ส่วนประกอบการแสดงผล (เลือก)

- a โหมดรูปภาพหรือวิดีโอ ที่ตั้งไว้
- b แถบสถานะ
- c การย่อ-ขยาย ที่ตั้งไว้
- d การส่องสว่าง/ระดับความเข้มข้นของแสงสว่าง ที่ตั้งไว้
- e สถานะแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่
- f ไอคอนสำหรับสลับเปลี่ยนระหว่างโหมดวิดีโอหรือรูปภาพ
- g ไอคอนสำหรับโหมดแกลลอรี่/โหมด การตั้งค่า
- h การสลับเปลี่ยนการแสดงผลเป็นสี/การแสดงผลขาว/ดำ
- i การตั้งค่า ระดับความเข้มข้นของแสงสว่างของจอแสดงผล
- j การตั้งค่า วันที่/เวลา
- k การตั้งค่า ระยะเวลาของการปิดอัตโนมัติ (ฟังก์ชัน-ปิด-อัตโนมัติ)
- l การตั้งค่า ระยะเวลาส่องสว่างของจอแสดงผล
- m พื้นที่หน่วยความจำในปัจจุบันของการ์ดไมโคร SD

*อุปกรณ์ประกอบที่แสดงหรือระบุไม่รวมอยู่ในการจัดส่งมาตรฐาน กรุณาดูอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดในรายการแสดงอุปกรณ์ประกอบของเรา

ข้อมูลทางเทคนิค

กล้องตรวจสอบดิจิทัล	GIC 120 C	
หมายเลขสินค้า	3 601 B41 2..	
แรงดันไฟฟ้ากำหนด		
- มีแบตเตอรี่แพ็ค	V=	10.8/12
- มีแบตเตอรี่	V=	6.0
มีแบตเตอรี่แพ็ค	●	
มีแบตเตอรี่อะแดปเตอร์ (ถอดออกได้)	●	
แบตเตอรี่ (อัลคาไลน์-แมงกานีส)	4 x 1.5 โวลท์ LR6 (AA)	
ความชื้นสัมพัทธ์	%	5-95 ¹⁾
รัศมีการตัดโค้งต่ำสุดของสายเคเบิลกล้อง	มม.	25
เส้นผ่าศูนย์กลางของหัวกล้อง	มม.	8.5
ความละเอียดจอแสดงผล	320 x 240	
ระยะเวลาทำงาน โดยประมาณ	ชั่วโมง	2 ²⁾ /6 ³⁾
น้ำหนักตามระเบียบการ-EPTA-Procedure 01:2014	กก.	0.64
ขนาด (ความยาว x ความกว้าง x ความสูง)	มม.	217 x 90 x 49
อุณหภูมิแวดล้อมที่อนุญาต		
- เมื่อชาร์จ	°C	0...+45
- เมื่อทำงาน ⁴⁾	°C	-10...+50
- เมื่อเก็บรักษา	°C	-20...+50
อุณหภูมิเก็บรักษา (อุปกรณ์มือถือ ไม่รวมแบตเตอรี่แพ็คหรือแบตเตอรี่อะแดปเตอร์)	°C	-20...+60
แบตเตอรี่ที่แนะนำ	GBA 12V... GBA 10,8V...0-	
เครื่องชาร์จที่แนะนำ	GAL 12.. CV AL 11.. CV	

- 1) ปลอดภัยการควบคุมของอากาศที่ทำให้เกิดความชื้น
- 2) มีแบตเตอรี่
- 3) ด้วยแบตเตอรี่แพ็คที่ระดับความเข้มข้น 100 % ของไฟส่องสว่างในหัวกล้อง
- 4) ผลการทำงานน้อยลงที่อุณหภูมิ <0 °C

การประกอบ

แหล่งจ่ายไฟฟ้า

กล้องตรวจสอบนี้สามารถทำงานกับแบตเตอรี่มาตรฐานที่วางจำหน่ายทั่วไปหรือแบตเตอรี่แพ็คลิเธียม ไอออน

การทำงานกับแบตเตอรี่อะแดปเตอร์ (รูปภาพประกอบ A)

ต้องใส่แบตเตอรี่เข้าในแบตเตอรี่อะแดปเตอร์

▶ แบตเตอรี่อะแดปเตอร์นี้ได้รับการออกแบบเฉพาะสำหรับใช้งานในกล้องตรวจสอบ บอช เท่านั้น
อย่านำไปใช้กับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างเด็ดขาด

เมื่อต้องการใส่แบตเตอรี่ ให้เลื่อนปลอกหุ้ม 26 ของแบตเตอรี่อะแดปเตอร์เข้าไปในช่อง 28 จัดเรียงแบตเตอรี่เข้าไปในปลอกหุ้มตามภาพบนฝาปิด 27 เลื่อนฝาปิดไปบนปลอกหุ้มจนฝาปิดขบเข้าที่อย่างรู้สึกได้และราบเสมอกับด้านจับของกล้องตรวจสอบ

28 | ภาษาไทย

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่ ให้กดปุ่มปลดล็อก **18** ของฝาปิด **27** และดึงฝาปิดออกถึงปลอกหุ้ม **26** ที่วางอยู่ด้านในออกจากช่อง **28**

เปลี่ยนแบตเตอรี่ทุกก้อนพร้อมกันเสมอ โดยใช้แบตเตอรี่ที่ห้อยเดียวกันทั้งหมดและมีความจุเท่ากันทุกก้อน

▶ หากไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานานให้นำแบตเตอรี่ออกจากกล่องตรวจสอบ แบตเตอรี่สามารถกักความร้อนในระหว่างเก็บรักษาเป็นเวลานาน และปล่อยประจุออกเองได้

การทำงานกับแบตเตอรี่แพ็ค (ดูภาพประกอบ B)

▶ **ใช้เฉพาะเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ระบุไว้ใน ข้อมูลทางเทคนิค เท่านั้น** เฉพาะเครื่องชาร์จเหล่านี้เท่านั้นที่เหมาะสมกับแบตเตอรี่แพ็คลิเธียม ไอออน ที่สามารถใช้กับกล่องตรวจสอบของท่าน

หมายเหตุ: การใช้แบตเตอรี่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับกล่องตรวจสอบของท่าน อาจทำให้เกิดการทำงานผิดพลาด หรือทำให้กล่องตรวจสอบเสียหาย


หมายเหตุ: แบตเตอรี่แพ็คที่จัดส่งได้รับการชาร์จไฟไว้บ้างแล้ว เพื่อให้แบตเตอรี่แพ็คทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ ต้องชาร์จแบตเตอรี่แพ็คในเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานครั้งแรก

แบตเตอรี่แพ็คลิเธียม ไอออน สามารถชาร์จได้ตลอดเวลาโดยอายุการใช้งานจะไม่ลดลง การชาร์จหวัหระบวนการชาร์จไม่ทำให้แบตเตอรี่แพ็คเสียหาย

เมื่อต้องการใส่แบตเตอรี่แพ็คที่ชาร์จแล้ว **17** ให้เลือกแบตเตอรี่แพ็คเข้าไปในช่อง **28** จนขมเข้าที่อย่างรู้สึกได้และรวมเสมอกับด้านจับของกล่องตรวจสอบ

เมื่อต้องการถอดแบตเตอรี่แพ็ค **17** ให้กดปุ่มปลดล็อก **18** และดึงแบตเตอรี่แพ็คออกจากช่อง **28** **อย่าใช้กำลังดึง**

สถานะแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่

หากแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่อ่อนจะปรากฏไอคอน  บนจอแสดงผลก่อนหากไอคอนแบตเตอรี่ว่างเปล่า ต้องเปลี่ยนแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ และ/หรือชาร์จแบตเตอรี่แพ็ค ไม่สามารถทำการตรวจสอบได้อีกต่อไป

การติดตั้งสายเคเบิลกล่อง (ดูภาพประกอบ C)

สำหรับการทำงานของกล่องตรวจสอบ ต้องติดตั้งสายเคเบิลกล่อง **13** เข้ากับอุปกรณ์มือถือ **1**

เสียบปลั๊กของสายเคเบิลกล่อง **13** เข้ากับจุดเชื่อมต่อกล่อง **21** ในตำแหน่งที่ถูกต้องและดันจนขมเข้าที่

การถอดสายเคเบิลกล่อง (ดูภาพประกอบ D)

เมื่อต้องการถอดสายเคเบิลกล่อง **13** ออก ให้กดตัวล็อก **22** เข้าหากัน และดึงปลั๊กออกจากอุปกรณ์มือถือ **1**

การติดตั้งกระจก แม่เหล็ก หรือตะขอ (ดูภาพประกอบ E)

กระจก **25** แม่เหล็ก **23** และตะขอ **24** สามารถติดตั้งเข้ากับหัวกล่อง **14** เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์เสริม

เลื่อนอุปกรณ์เสริมหนึ่งในสามตัวเข้ามาบนช่องเว้าบนหัวกล่อง **14** จนสุดดังแสดงในภาพประกอบ

หมายเหตุ: แม่เหล็ก **23** และตะขอ **24** เหมาะสำหรับเคลื่อนย้ายวัตถุที่ไม่ผูกติดขนาดเล็กและเบาและนำออกมาเท่านั้น การใช้แรงซั๊กดึงมากเกินไปจะทำให้กล่องตรวจสอบหรืออุปกรณ์เสริมได้รับความเสียหาย

การปฏิบัติงาน

▶ **ปกป้องอุปกรณ์มือถือ **1** และแบตเตอรี่แพ็ค **17** จากความชื้นและแสงแดดโดยตรง** สายเคเบิลกล่องและหัวกล่องสามารถกันน้ำได้เมื่อติดตั้งอย่างถูกต้องแต่อุปกรณ์มือถือและแบตเตอรี่แพ็คกันน้ำไม่ได้ หากถูกน้ำจะเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อตหรือได้รับความเสียหาย

▶ **อย่าให้กล่องตรวจสอบได้รับอุณหภูมิที่สูงมาก หรือรับอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงมาก** ตัวอย่าง เช่น อย่านำกล่องไว้ในรถยนต์เป็นเวลานาน ในกรณีที่อุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงมาก ต้องปล่อยให้กล่องตรวจสอบปรับเข้ากับอุณหภูมิรอบด้านก่อนใช้งาน

▶ **อย่าใช้กล่องตรวจสอบเมื่อเลนส์บนหัวกล่อง **14** เป็นหมอกหรือมีละอองน้ำติด** อย่านำตัวกล่องตรวจสอบจนกว่าความชื้นจะระเหยไปแล้ว มิฉะนั้นกล่องตรวจสอบอาจเสียหายได้

▶ **ไฟส่องสว่างที่ปิดอยู่ **15** อาจร้อนขึ้นในระหว่างทำงาน** อย่านำสัมผัสไฟส่องสว่าง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้มือ

การเริ่มต้นใช้งาน

การใส่การ์ดไมโคร SD

เปิดฝาคอครอบด้านบน **10** และดันการ์ดไมโคร SD เข้าในช่องเสี **20** ยน **11** จนสุดปิดฝาคอครอบด้านบนกลับเข้าที่

การเปิดและปิดเครื่อง

เมื่อต้องการเปิดสวิตช์กล่องตรวจสอบ ให้กดปุ่มเปิด-ปิด **3** บนจอแสดงผล **9** จะแสดงหน้าจอเริ่มการทำงานเป็นเวลาสั้นๆ

ปิดสวิตช์กล่องตรวจสอบโดยกดปุ่มเปิด-ปิด **3** อีกครั้ง หากไม่มีการกดปุ่มใดๆ ที่กล่องตรวจสอบ กล่องจะปิดสวิตช์โดยอัตโนมัติหลังระยะเวลาที่ตั้งไว้ (**k**)

การปรับไฟส่องสว่างในหัวกล่อง

เพื่อเพิ่มความสว่างให้ภาพกล่อง ท่านสามารถเปิดไฟส่องสว่าง **15** ในหัวกล่อง และปรับระดับความเข้มข้นของแสงสว่าง ความเข้มข้นของแสงสว่างสามารถปรับได้ 4 ระดับ (0 %, 25 %, 50 %, 100 %)

เมื่อต้องการเปิดไฟส่องสว่างในหัวกล่อง **15** และเพิ่มความเข้มข้นของแสงสว่าง ให้กดปุ่ม **7** จนถึงระดับความเข้มข้นของแสงสว่างที่ต้องการ

▶ **อย่าจ้องมองเข้าไปในไฟส่องสว่าง **15** และอย่าถึงแสงไฟไปยังบุคคลอื่น** ความสว่างของแสงไฟสามารถทำให้ตามอดได้

เมื่อต้องการลดความเข้มข้นของแสงสว่างและปิดไฟส่องสว่างในหัวกล่อง **15** ให้กดปุ่ม **7** จนถึงระดับความเข้มข้นของแสงสว่างที่ต้องการ และ/หรือไฟส่องสว่างดับลง

การย่อ-ขยาย รูปภาพในจอแสดงผล (ซูม)

เมื่อกดปุ่ม **2** ท่านสามารถย่อ-ขยายรูปภาพบนจอแสดงผลได้ 1.5 เท่าหรือ 2 เท่า

การหมุนรูปภาพในจอแสดงผล (Up is Up™) (ดูภาพประกอบ F)

เมื่อกดปุ่ม 5 ท่านจะหมุนรูปภาพ เพื่อให้ "ด้านบน" ของรูปภาพปรากฏเป็นด้านบนในจอแสดงผลด้วย

หมายเหตุ: การทำงานจะถูกจำกัดหากติดตั้งกระจก 25 และ/หรือสายเคเบิลกล้อง 13 อยู่ในแนวตั้ง

การบันทึกวิดีโอหรือรูปภาพ

เมื่อกดปุ่ม 8 ท่านจะสลับเปลี่ยนระหว่างโหมดวิดีโอหรือโหมดรูปภาพโหมดการบันทึกที่ตั้งไว้ในปัจจุบัน a จะปรากฏในแถบสถานะ b

เมื่อกดปุ่ม 6 ท่านจะบันทึกรูปภาพ และ/หรือเริ่มต้นและหยุดบันทึกวิดีโอ ในโหมดที่ตั้งไว้

โหมดแกลลอรี่/โหมด การตั้งค่า

เมื่อกดปุ่ม 4 แล้ว ปุ่ม 8, 7, 5 และ 4 จะถูกกำหนดให้ทำหน้าที่อื่น (ตามที่แสดงบนหน้าจอแสดงผลนั้น) (ระดับที่ 2) ให้ใช้ปุ่มเหล่านี้ตามที่แสดงบนหน้าจอแสดงผล

กดปุ่ม 4 ล้วนๆ โหมดแกลลอรี่จะเปิดใช้งานกดปุ่ม 4 เพื่อดูรูปภาพขนาดเต็มหน้าจอ และกดปุ่ม 6 เพื่อเล่นวิดีโอ กดปุ่ม 4 ค้างนาน โหมดการตั้งค่าจะเปิดใช้งานท่านสามารถตั้งค่าต่อไปนี้:

- การแสดงเป็นสี (จุดสีแดง)/การแสดงขาว/ดำ (จุดสีเขียว) (h)
- ระดับความเข้มข้นของแสงสว่างของแสดงผล (i)
- วันที่/เวลา (j)
- ฟังก์ชันปิด-อัตโนมัติ:
 - ระยะเวลาที่ไม่ใช้งานกล้องตรวจสอบ ซึ่งหลังจากนั้นกล้องจะปิดลวิทซ์ (k)
- ระยะเวลาส่องสว่างของจอแสดงผล (l)
- พื้นที่หน่วยความจำ/การฟอร์แมตของการ์ดไมโคร SD (m)

แถบสถานะ

แถบสถานะ b จะแสดงบนจอแสดงผลนานประมาณ 2 วินาทีเมื่อกดปุ่มแต่ละครั้ง แถบสถานะแสดง:

- โหมดการบันทึกที่ตั้งไว้ (a)
- วันที่และเวลา
- (การย่อ-ขยาย ที่ตั้งไว้ c)
- ระดับความเข้มข้นของแสงสว่าง ที่ตั้งไว้ (d)
- สถานะแบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่ (e)

การโอนย้ายรูปภาพและวิดีโอ

ท่านสามารถโอนย้ายรูปภาพและวิดีโอได้เมื่อมีการ์ดไมโคร SD 20 เสียบอยู่เท่านั้น

สำหรับการโอนย้ายรูปภาพและวิดีโอ ให้เชื่อมต่อกล้องตรวจสอบเข้ากับคอมพิวเตอร์ผ่านสายไมโคร USB 19 กล้องตรวจสอบจะแสดงไอคอน บนจอแสดงผลที่บ่งชี้ว่ามีการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์อยู่

กล้องตรวจสอบจะปรากฏเป็นฮาร์ดไดรฟ์ภายนอกอยู่บนคอมพิวเตอร์

แบตเตอรี่แพ็คของกล้องตรวจสอบไม่สามารถนำไปชาร์จผ่านช่องเชื่อมต่อ 12

การเชื่อมต่อสายไมโคร USB เพื่อถ่ายทอดข้อมูล

เปิดฝาครอบด้านบน 10 และเสียบปลั๊กของสายไมโคร USB 19 เข้าในช่องเชื่อมต่อ 12 ในตำแหน่งที่ถูกต้อง เมื่อถ่ายทอดข้อมูลเสร็จแล้ว ให้ถอดสายไมโคร USB ออก และปิดฝาครอบด้านบนกลับเข้าที่

ข้อแนะนำในการทำงาน

สำรวจสภาพแวดล้อมที่ท่านต้องการตรวจสอบ และเอาใจใส่เป็นพิเศษกับสิ่งกีดขวางหรือจุดอันตราย

ตัดโค้งสายเคเบิลกล้อง 13 ในลักษณะให้หัวกล้องสามารถแทรกเข้าไปในพื้นที่ที่จะตรวจสอบได้อย่างสะดวก ให้นำกล้องเข้าไปอย่างระมัดระวัง

ปรับความสว่างของไฟส่องสว่าง 15 เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพได้ชัดเจน สำหรับวัตถุที่สะท้อนแสงมาก การให้แสงน้อยจะเห็นภาพได้ดีกว่า เป็นต้น

เมื่อวัตถุที่จะตรวจสอบแสดงภาพไม่คมชัด ให้ลดหรือเพิ่มระยะห่างระหว่างหัวกล้อง 14 และวัตถุ



ข้อแนะนำสำหรับการจัดการที่เหมาะสมกับแบตเตอรี่แพ็ค

ปกป้องแบตเตอรี่แพ็คจากความชื้นและน้ำ

เก็บแบตเตอรี่ไว้ในฟิลิซออุณหภูมิมะหว่าง -20 °C และ 50 °C เท่านั้น ตัวอย่าง เช่น ต้องไม่ทิ้งแบตเตอรี่ไว้ในรถยนต์ในฤดูร้อน

หากระยะเวลาทำงานลดลงอย่างมากหลังจากชาร์จไฟแล้ว แสดงว่าแบตเตอรี่แพ็คจะหมดไฟและต้องเปลี่ยนใหม่ อ่านและปฏิบัติตามข้อสังเกตสำหรับการกำจัดขยะ

ความคิดพลาด – สาเหตุและมาตรการแก้ไข

สาเหตุ	มาตรการแก้ไข
การแจ้งข้อผิดพลาดบนจอแสดงผล	
 สายเคเบิลกล้องไม่ได้ติดตั้งอยู่	ติดตั้งสายเคเบิลกล้อง
 การ์ดไมโคร SD ไม่ได้ใส่อยู่ และ/หรือใส่อย่างไม่ถูกต้อง	ใส่การ์ดไมโคร SD และดันเข้าจนสุด

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

อย่าจุ่มอุปกรณ์มือถือ 1 ลงในน้ำหรือของเหลวอื่นๆ รักษากล้องตรวจสอบให้สะอาดอยู่เสมอ เมื่อทำงานในบริเวณที่มีสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ต้องทำความสะอาดกล้องตรวจสอบและอุปกรณ์เสริมทั้งหมดอย่างละเอียดถี่ถ้วนเป็นพิเศษ

เช็ดสิ่งสกปรกออกด้วยผ้านุ่มที่เปียกหมาดๆ ห้ามใช้สารทำความสะอาดหรือสารละลายใดๆ

ทำความสะอาดเลนส์ 16 ของกล้องเป็นพิเศษอย่างสม่ำเสมอ และเอาใจใส่อย่าให้ขูดขีด

30 | Bahasa Indonesia

การบริการหลังการขายและคำแนะนำการใช้งาน

ศูนย์บริการหลังการขายของเรายินดีตอบคำถามเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ของท่าน รวมทั้งชิ้นส่วนอะไหล่ ภาพแยกชิ้นประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นส่วนอะไหล่ยังสามารถดูได้ใน:

www.bosch-pt.com

ทีมงานให้คำแนะนำการใช้งานของ บ็อบซ์ ยินดีตอบคำถามเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราและอุปกรณ์ประกอบของผลิตภัณฑ์เมื่อต้องการสอบถามและสั่งซื้ออะไหล่ กรุณาแจ้งหมายเลขสินค้า 10 หลักบนแผ่นป้ายรุ่นของผลิตภัณฑ์ทุกครั้ง

ไทย

บริษัท โรเบิร์ต บ็อบซ์ จำกัด
ชั้น 11 ดิกลีเมอร์ดี สแควร์
287 ถนนสีลม บางรัก

กรุงเทพฯ 10500
โทรศัพท์ 02 6393111
โทรสาร 02 2384783

บริษัท โรเบิร์ต บ็อบซ์ จำกัด ตู้ ปณ. 2054
กรุงเทพฯ 10501 ประเทศไทย
www.bosch.co.th

ศูนย์บริการซ่อมและฝึกอบรม บ็อบซ์
อาคาร ลานชาลาทาวเวอร์ ชั้น G ห้องเลขที่ 2
บ้านเลขที่ 10/11 หมู่ 16
ถนนศรีนครินทร์
ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
ประเทศไทย
โทรศัพท์ 02 7587555
โทรสาร 02 7587525

การขนส่ง

แบตเตอรี่แพ็คลิเธียม ไอออน ที่ใช้งานได้ อยู่ภายใต้ข้อกำหนดแห่งกฎหมายสินค้าอันตราย ผู้ใช้สามารถขนส่งแบตเตอรี่แพ็คโดยทางถนนโดยไม่มีข้อบังคับอื่นหากขนส่งโดยบุคคลที่สาม (ค.ย. เช่น การขนส่งทางอากาศหรือตัวแทนขนส่งสินค้า) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์และการติดฉลาก ในการจัดเตรียมสิ่งของที่จัดส่ง ต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญสำหรับวัตถุอันตรายส่งแบตเตอรี่แพ็คเมื่อตัวหุ้มไม่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ใช้แถบกาวพันปิดหน้าสัมผัสที่เปิดอยู่ และนำแบตเตอรี่แพ็คใส่กล่องบรรจุโดยไม่ให้เคลื่อนไปมาในกล่องได้นอกจากนี้กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบของประเทศซึ่งอาจมีรายละเอียดเพิ่มเติม

การกำจัดขยะ

กล่องตรวจสอบ แบตเตอรี่แพ็ค อุปกรณ์ประกอบ และหีบห่อ ต้องนำไปแยกประเภทวัสดุเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม



อย่าทิ้งกล่องตรวจสอบ และแพ็คแบตเตอรี่/แบตเตอรี่ ลงในถังขยะบ้าน!

แบตเตอรี่แพ็ค/แบตเตอรี่:**Li-ion:**

กรุณาปฏิบัติตามคำสั่งในบท "การขนส่ง" หน้า 30

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งล่วงหน้า

Bahasa Indonesia**Petunjuk-Petunjuk untuk Keselamatan Kerja****Kamera inspeksi digital**

Bacalah semua petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk-petunjuk untuk keselamatan kerja dan petunjuk-petunjuk untuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran dan/atau luka-luka yang berat.

- ▶ **Biarkan kamera inspeksi ini direparasikan oleh orang-orang yang ahli dan berpengalaman saja dan hanya dengan menggunakan suku cadang yang asli yang bermerek Bosch.** Dengan demikian keselamatan kerja dengan kamera inspeksi ini selalu terjamin.
- ▶ **Janganlah menggunakan kamera inspeksi di ruangan yang terancam bahaya terjadinya ledakan, di mana ada cairan, gas atau debu yang mudah terbakar.** Di dalam kamera inspeksi bisa terjadi bunga api, yang lalu menyulut debu atau uap.
- ▶ **Keluarkan selalu baterai dari kamera inspeksi sebelum melakukan pekerjaan padanya (misalnya merakit, merawat dsb.) serta selama memindahkan, mengangkut atau menyimpannya.**
- ▶ **Janganlah membuka baterai isi ulang.** Ada bahaya terjadinya korsleting.



Lindungi baterai isi ulang terhadap panas, misalnya juga terhadap penyinaran matahari untuk waktu yang lama, api, air dan kebasahan.



Ada bahaya terjadinya ledakan.

- ▶ **Jika baterai isi ulang tidak digunakan, jauhkan baterai isi ulang dari klip untuk kertas, uang logam, kunci, paku, sekrup atau benda-benda kecil dari logam lainnya, yang dapat menjembatani kontak-kontak.** Korsleting antara kontak-kontak baterai isi ulang dapat mengakibatkan kebakaran atau api.
- ▶ **Jika baterai isi ulang tidak digunakan dengan benar, dapat keluar cairan dari baterai isi ulang. Jagalah supaya Anda tidak terkena cairan ini. Jika secara tidak disengaja Anda terkena cairan ini, cucikan dengan air. Jika cairan tersebut terkena pada mata, selain tindakan di atas, segera hubungi seorang dokter.** Cairan yang keluar dari baterai isi ulang dapat mengakibatkan gangguan pada kulit atau kebakaran.

- ▶ **Jika baterai isi ulang rusak atau digunakan secara salah, baterai isi ulang dapat mengeluarkan uap. Biarkan udara segar mengalir masuk dan jika Anda merasa tidak enak badan, pergilah ke dokter.** Uap tersebut dapat mengganggu saluran pernafasan.
- ▶ **Isikan baterai isi ulang hanya dalam alat pencas baterai yang dianjurkan oleh produsennya.** Alat pencas baterai yang khusus untuk mengisi baterai isi ulang tertentu dapat mengakibatkan kebakaran jika digunakan untuk mengisi baterai isi ulang yang tidak cocok.
- ▶ **Gunakanlah baterai hanya bersama dengan kamera inspeksi bermerek Bosch.** Hanya dengan demikian baterai dilindungi terhadap pembebanan yang terlalu berat yang membahayakan.
- ▶ **Baterai dapat rusak disebabkan benda-benda lancip seperti jarum, obeng atau tekanan keras dari luar.** Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hubungan pendek internal dan baterai dapat terbakar, berasap, meledak, atau mengalami panas berlebih.
- ▶ **Setelah kamera inspeksi mati secara otomatis, janganlah menekan terus tombol untuk menghidupkan dan mematikan.** Hal ini menyebabkan baterai bisa menjadi rusak.
- ▶ **Janganlah sekali-kali mengarahkan sinar lampu pada orang atau hewan dan janganlah melihat ke sinar lampu, juga tidak dari jarak yang jauh.**
- ▶ **Sebelum mulai menggunakan kamera inspeksi, periksalah bidang pengoperasiannya. Bagian-bagian dari kamera inspeksi tidak boleh menyentuh saluran-saluran listrik, bagian-bagian perkakas yang bergerak atau bahan-bahan kimia. Bebaskan saluran-saluran listrik yang melewati bidang pengoperasian dari tegangan listrik.** Tindakan-tindakan ini mengurangi risiko terjadinya ledakan, kontak listrik dan kerusakan barang.
- ▶ **Pakailah sarana-sarana pelindung badan yang memadai, seperti misalnya kaca mata pelindung, sarung tangan pelindung atau masker pelindung pernafasan, jika di bidang pengoperasian terdapat bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan.** Di saluran air limbah atau tempat-tempat yang mirip, bisa ada zat-zat yang padat, cair atau berbentuk gas yang beracun, menularkan penyakit, etsh atau berbahaya bagi kesehatan dengan cara lainnya.
- ▶ **Jagalah kebersihan dengan seksama, jika Anda bekerja di bidang-bidang dengan bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan. Janganlah makan selama melakukan pekerjaan.** Hindarkan kontak dengan bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan dan setelah pekerjaan selesai, bersihkan tangan dan bagian tubuh lainnya yang mungkin terkena dengannya, dengan menggunakan sabun dan air panas. Hal ini mengurangi bahaya bagi kesehatan.
- ▶ **Janganlah berdiri di dalam air, jika Anda menggunakan kamera inspeksi.** Jika bekerja sambil berdiri di dalam air, ada risiko terjadinya kontak listrik.

Magnet



Janganlah mendekatkan magnet 23 pada alat pemacu jantung (pacemaker). Magnet mengadakan medan magnet yang bisa mengganggu fungsi dari alat pemacu jantung.

- ▶ **Jauhkan magnet 23 dari media penyimpanan data yang magnetis dan alat-alat yang peka magnet.** Daya magnet bisa mengakibatkan data-data hilang untuk selamanya.

Penjelasan tentang produk dan daya

Penggunaan

Kamera inspeksi digital cocok untuk memeriksa bidang-bidang yang sangat sempit dan berliku-liku atau gelap. Jika alat-alat pembantu yang termasuk pasokan dipasang pada kepala kamera, kamera juga cocok untuk menggerakkan atau menyingkirkan benda-benda yang kecil dan ringan (misalnya sekrup kecil).

Kamera inspeksi digital tidak boleh digunakan dalam bidang kedokteran. Kamera inspeksi digital juga tidak cocok untuk membetulkan pipa yang buntu atau menarik kabel.

Bagian-bagian pada gambar

Nomor-nomor dari bagian-bagian pada gambar sesuai dengan gambar kamera inspeksi pada halaman bergambar.

- 1 Handset
- 2 Tombol perbesaran
- 3 Tombol untuk menghidupkan dan mematikan
- 4 Tombol Galeri/Pengaturan (Level pertama)
Tombol OK/Hapus (Level kedua)
- 5 Tombol Up is Up™ (Level pertama)
Tombol untuk gulir maju (Level kedua)
- 6 Pelepas untuk mengambil foto atau merekam video atau memutar video (Mode galeri)
- 7 Tombol Pencahayaan/Kecerahan (Level pertama)
Tombol untuk gulir mundur (Level kedua)
- 8 Tombol untuk mengganti mode foto atau video (Level pertama)
Tombol kembali (Level kedua)
- 9 Display
- 10 Penutup atas
- 11 Slot untuk kartu microSD
- 12 Konektor untuk kabel microSD
- 13 Kabel kamera
- 14 Kepala kamera
- 15 Lampu di kepala kamera
- 16 Lensa kamera
- 17 Baterai*
- 18 Tombol pembuka
- 19 Kabel mikro USB
- 20 Kartu mikro SD
- 21 Cok kamera
- 22 Pengunci kabel kamera

32 | Bahasa Indonesia

- 23 Magnet
- 24 Kait
- 25 Kaca
- 26 Kerangka adaptor baterai
- 27 Tutup bersegel adaptor baterai
- 28 Poros

Elemen layar (pilihan)

- a Mode foto atau video disetel
- b Bilah status
- c Perbesaran yang disesuaikan
- d Penerangan/Kecerahan yang disesuaikan
- e Status daya aki/baterai
- f Simbol penggantian antara mode foto atau video
- g Simbol mode galeri/mode pengaturan
- h Penggantian pemutaran warna/pemutaran hitam putih
- i Pengaturan kecerahan layar
- j Pengaturan tanggal/waktu
- k Pengaturan periode waktu dari penonaktifan otomatis (Fungsi auto-off)
- l Pengaturan waktu penerangan layar
- m Penggunaan memori kartu microSD saat ini

*Aksesori yang ada pada gambar atau yang dijelaskan, tidak termasuk pasokan standar. Semua aksesori yang ada bisa Anda lihat dalam program aksesori Bosch.

Data teknis

Kamera inspeksi digital		GIC 120 C
Nomor model		3 601 B41 2..
Tegangan nominal		
– dengan baterai isi ulang	V=	10,8/12
– dengan baterai	V=	6,0
Dengan aki		●
Dengan adaptor baterai (dapat dilepas)		●
Baterai (mangan-alkali)		4 x 1,5 VLR6 (AA)
Kelembaban udara relatif	%	5 – 95 ¹⁾
Jari-jari terkecil lengkungan kabel kamera	mm	25
Diameter kepala kamera	mm	8,5
Resolution display		320 x 240
Kemampuan baterai kira-kira	h	2 ²⁾ /6 ³⁾
Berat sesuai dengan EPTA-Procedure 01:2014	kg	0,64
Ukuran (panjang x lebar x tinggi)	mm	217 x 90 x 49
Suhu sekitar yang diizinkan		
– saat melakukan pengisian	°C	0 ... + 45
– saat pengoperasian ⁴⁾	°C	– 10 ... + 50
– saat penyimpanan	°C	– 20 ... + 50
1) bebas pembunyan		
2) dengan baterai		
3) dengan baterai pada 100 % kecerahan lampu pada kepala kamera		
4) daya dibatasi pada suhu < 0 °C		

Kamera inspeksi digital**GIC 120 C**

Suhu penyimpanan (perangkat genggam tanpa aki atau adaptor baterai)	°C	– 20 ... + 60
Baterai yang disarankan		GBA 12V... GBA 10,8V...O-
Pengisi daya baterai yang direkomendasikan		GAL 12.. CV AL 11.. CV
1) bebas pembunyan		
2) dengan baterai		
3) dengan baterai pada 100 % kecerahan lampu pada kepala kamera		
4) daya dibatasi pada suhu < 0 °C		

Cara memasang**Suplai daya**

Kamera inspeksi dapat dioperasikan dengan baterai biasa atau dengan baterai Li-Ionen Bosch.

Pengoperasian dengan adaptor baterai (lihat gambar A)

Baterai dimasukkan ke dalam adaptor baterai.

- **Adaptor baterai dirancang untuk kamera inspeksi Bosch yang disediakan dan tidak boleh digunakan dengan alat-alat listrik.**

Untuk **memasang** baterai, geser pembungkus **26** adaptor baterai di bagian poros **28**. Masukkan baterai seperti ilustrasi di tutup bersegel **27**. Geser tutup bersegel di atas pembungkus, hingga tutup terkait dengan benar dan rata pada alat.

Untuk **melepas** baterai, tekan tombol pelepas **18** tutup bersegel **27** dan lepas tutup bersegelnya. Tarik keluar pembungkus yang terletak di dalam **26** dari porosnya **28**. Gantikanlah selalu semua baterai sekaligus. Gunakanlah baterai-baterai yang sama mereknya dan dengan kapasitas yang sama.

- **Keluarkan baterai dari kamera inspeksi, apabila tidak digunakan dalam waktu lama.** Saat disimpan dalam waktu yang lama, baterai dapat berkarat dan habis dengan sendirinya.

Pengoperasian dengan baterai isi ulang (lihat gambar B)

- **Hanya gunakan pengisi baterai yang terdaftar di data teknis.** Hanya pengisi baterai ini yang cocok untuk baterai li-ion yang dapat dipakai untuk kamera inspeksi Anda.

Petunjuk: Jika digunakan baterai-baterai yang tidak cocok untuk kamera inspeksi Anda, kamera inspeksi bisa jadi tidak berfungsi atau menjadi rusak.


Petunjuk: Baterai isi ulang dipasang dalam keadaan diisi sebagian. Untuk menjamin daya penuh dari baterai isi ulang, sebelum penggunaannya untuk pertama kalinya, isikan baterai isi ulang sampai penuh sama sekali di dalam alat pencas baterai.

Baterai isi ulang Li-ion dapat diisi sewaktu-waktu, tanpa mengurangi daya tahannya. Baterai isi ulang tidak menjadi rusak jika pengisiannya dihentikan untuk sementara waktu.

Untuk **memasang** baterai yang terisi **17** geser baterai ini ke dalam poros **28**, hingga tutup terkait dengan benar dan rata pada pegangan.

Untuk **melepas** baterai **17** tekan tombol pelepas **18** dan tarik baterai keluar dari poros **28**. **Jangan menariknya terlalu kencang.**

Status daya baterai/aki

Saat status daya baterai/aki lemah, pertama akan muncul simbol  pada layar. Apabila simbol baterai kosong, Anda harus segera mengganti dan mengisi baterai/aki, inspeksi tidak dapat dilakukan lagi.

Memasang kabel kamera (lihat gambar C)

Untuk penggunaan kamera inspeksi, kabel kamera **13** harus dipasangkan pada handset **1**.

Pasangkan steker kabel kamera **13** dengan benar pada sambungan kamera **21** hingga benar-benar terpasang.

Membongkar kabel kamera (lihat gambar D)

Untuk memperpendek kabel kamera **13**, tekanlah pengunci **22** secara bersamaan dan keluarkan steker dari perangkat genggam **1**.

Memasang kaca, magnet atau kait (lihat gambar E)

Kaca **25**, magnet **23** dan kait **24** dapat dipasangkan pada kepala kamera **14** sebagai alat-alat pembantu.

Geserkan salah satu dari alat-alat pembantu sampai batas, sebagaimana terlihat pada gambar, pada alur pada kepala kamera **14**.

Petunjuk: Magnet **23** dan kait **24** hanya cocok untuk menggerakkan atau menyingkirkan benda-benda kecil dan ringan yang tidak kencang duduknya. Tarikan yang terlalu keras dapat merusakkan kamera inspeksi atau alat pembantu.

Penggunaan

- ▶ **Hindarkan perangkat genggam 1 dan baterai 17 dari basah dan kontak langsung dengan sinar matahari.** Pada pemasangan yang benar, kabel kamera dan kepala kamera dapat tahan air. Tetapi perangkat genggam dan baterai tidak terlindungi dari air, pada kontak dengan air dapat menimbulkan risiko sentakan listrik atau kerusakan.
- ▶ **Jagalah supaya kamera inspeksi tidak terkena suhu yang luar biasa atau perubahan suhu yang luar biasa.** Misalnya, janganlah meninggalkan kamera inspeksi untuk waktu yang lama di dalam mobil. Jika ada perubahan suhu yang besar, biarkan kamera inspeksi mencapai suhu yang merata dahulu sebelum Anda mulai menggunakannya.
- ▶ **Janganlah menggunakan kamera inspeksi, jika lensa pada kepala kamera 14 berembun. Kamera inspeksi digital baru boleh dihidupkan, setelah kelembaban menguap.** Jika tidak, kamera inspeksi bisa menjadi rusak.
- ▶ **Lampu yang menyala 15 dapat menjadi panas ketika digunakan.** Jangan menyentuh lampu untuk menghindari luka bakar.

Cara penggunaan

Memasukkan kartu MicroSD

Buka penutup atas **10** dan sisipkan kartu microSD **20** hingga terhenti di dalam slot **11**. Tutup kembali penutup atas.

Menghidupkan/mematikan

Untuk **menyalakan** kamera inspeksi, tekan tombol on/off **3**. Layar akan muncul pada display **9** untuk sekejap.

Untuk **mematikan** kamera inspeksi, tekan sekali lagi tombol untuk menghidupkan dan mematikan **3**.

Jika tidak ada tombol yang ditekan di kamera inspeksi, kamera akan mati secara otomatis setelah periode waktu yang disetel berakhir (**k**).

Menyetel lampu pada kepala kamera

Untuk menerangi gambar kamera, hidupkan lampu **15** pada kepala kamera dan atur tingkat kecerahannya.

Kecerahan dapat diatur dalam 4 tingkatan (0 %, 25 %, 50 %, 100 %).

Tekan tombol beberapa kali untuk menghidupkan lampu kamera, **15** dan untuk meningkatkan kecerahan **7**, hingga mencapai tingkat kecerahan yang diinginkan.

▶ **Janganlah melihat langsung ke lampu 15 dan janganlah mengarahkan lampu pada orang-orang lain.** Sinar dari lampu dapat menyilaukan mata.

Untuk mengurangi tingkat kecerahan dan mematikan lampu kamera **15**, tekanlah tombol **7** beberapa kali hingga mencapai tingkat kecerahan yang diinginkan atau hingga lampu mati.

Memperbesar gambar pada display (Perbesar)

Anda dapat memperbesar gambar pada display 1,5 kali atau 2 kali lipat dengan menekan tombol **2** secara singkat.

Memutar gambar di layar (Up is Up™) (lihat gambar F)

Dengan tombol **5** putar gambar sedemikian, sehingga „atas“ pada layar juga ditampilkan ke arah atas.

Petunjuk: Fungsi dapat menjadi terbatas pada cermin yang dirakit **25** dan/atau pada kabel kamera dengan posisi vertikal **13**.

Membuat foto/video

Dengan tombol **8** Anda dapat mengganti antara mode foto atau video. Mode perekam yang disetel saat ini **a** ditampilkan di bilah status **b**.

Dengan tombol **6** Anda dapat mengambil foto serta memulai dan mengakhiri perekaman video di mode yang sesuai.

Mode galeri/Pengaturan mode

Dengan menekan tombol **4** tombol **8**, **7**, **5** dan **4** fungsi yang lain (sesuai dengan ilustrasi pada layar) ditetapkan (level kedua). Gunakan tombol yang sesuai dengan ilustrasi pada layar.

Tekan singkat tombol **4** untuk membuka **Mode galeri**.

Dengan menekan tombol **4** Anda dapat melihat gambar dalam ukuran layar dan dengan menekan tombol **6** Anda dapat memutar video.

Tekan lama tombol **4** untuk membuka **Pengaturan Mode**.

Berikut pengaturan yang dapat dilakukan:

- Pemutaran warna (titik merah)/pemutaran hitam putih (titik hijau) (**h**)
- Kecerahan layar (**i**)

34 | Bahasa Indonesia

- Tanggal/waktu (**j**)
- Fungsi auto-off: Durasi ketidakaktifan kamera inspeksi setelah kamera mati dengan secara otomatis (**k**)
- Durasi pencahayaan layar (**l**)
- Penggunaan memori/pemformatan kartu microSD (**m**).

Bilah status

Bilah status **b** akan muncul sekitar dua detik pada display setelah tombol apapun ditekan. Bilah status akan menampilkan:

- mode perekam yang disetel (**a**)
- tanggal dan waktu
- perbesaran yang disesuaikan (**c**)
- kecerahan yang disesuaikan (**d**)
- status daya aki/baterai (**e**).

pemindahan gambar dan video

Pemindahan gambar dan video hanya dapat dilakukan dengan menyisipkan kartu microSD **20**.

Kamera inspeksi dapat disambungkan dengan komputer dengan menggunakan kabel microUSB **19**, untuk memindahkan gambar dan video.

Kamera inspeksi akan menampilkan melalui sebuah simbol pada layar bahwa kamera telah terhubung dengan komputer.

Kamera inspeksi ditampilkan pada komputer sebagai penggerak eksternal.

Baterai kamera inspeksi tidak dapat diisi dengan konektor **12**.

Menyambungkan kabel microUSB untuk memindahkan data

Buka penutup atas **10** dan pasang kabel microUSB **19** dengan benar ke konektor **12**.

Setelah memindahkan data, lepas kabel microUSB dan tutup kembali penutup atasnya.

Petunjuk-petunjuk untuk pemakaian

Periksalah lingkungan yang akan Anda selidiki, dan periksalah dengan seksama apakah ada hambatan atau ada yang membahayakan.

Lengkungkan kabel kamera **13** sedemikian, sehingga kepala kamera dapat dimasukkan dengan baik ke dalam lingkungan yang akan diperiksa. Masukkan kabel kamera dengan hati-hati.

Setelkan kecerahan dari lampu kamera **15** sedemikian, sehingga gambar jelas. Misalnya pada benda-benda yang memantulkan sinar dengan keras, dengan kecerahan yang kurang dapat dibuat gambar yang lebih jelas.

Jika gambar dari benda-benda yang diperiksa tidak jelas, Anda harus mengurangi atau menambah jarak antara kepala kamera **14** dan benda.

Petunjuk-petunjuk untuk penanganan baterai isi ulang yang optimal



Lindungilah baterai isi ulang terhadap kelembaban dan air.

Simpanlah baterai hanya pada tingkatan suhu antara -20 °C dan 50 °C. Janganlah membiarkan baterai di dalam mobil, misalnya selama musim panas.

Jika setelah diisi, kemampuan baterai isi ulang menjadi sangat lebih pendek, baterai isi ulang aus dan harus digantikan.

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk untuk membuang.

Storing – sebabnya dan cara membetulkan

	Sebab	Tindakan untuk mengatasi
Indikasi kesalahan pada layar		
	Kabel kamera tidak terpasang.	Pasang kabel kamera.
	Kartu microSD belum terpasang dengan benar.	Masukkan kartu microSD dan sisipkan hingga terhenti.

Rawatan dan servis**Rawatan dan kebersihan**

Janganlah mencelupkan handset **1** ke dalam air atau cairan lainnya.

Jagalah supaya kamera inspeksi selalu bersih. Bersihkan kamera inspeksi dan semua alat-alat pembantu dengan sangat seksama, setelah Anda menggunakannya di bidang-bidang dengan bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan.

Jika alat kotor, bersihkan dengan lap yang lembab dan lunak. Janganlah menggunakan deterjen atau tiner.

Bersihkan terutama lensa kamera **16** secara berkala dan singkirkan semua bulu halus.

Layanan pasca beli dan konseling terkait pengoperasian

Layanan pasca beli Bosch menjawab semua pertanyaan Anda terkait reparasi dan maintenance serta suku cadang produk ini. Gambar tiga dimensi dan informasi terkait suku cadang dapat Anda lihat di:

www.bosch-pt.com

Tim konseling pengoperasian dari Bosch dengan senang hati membantu Anda, jika Anda hendak bertanya tentang produk-produk kami dan aksesorisnya.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, sebutkan selalu nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Indonesia

PT Robert Bosch
 Palma Tower 10th Floor
 Jl. RA Kartini II-S Kaveling 6 Sek II
 Pondok Pinang, Kebayoran Lama
 Jakarta Selatan 12310
 Tel.: (021) 3005 5800
 Fax: (021) 3005 5801
 E-Mail: boschpowertools@id.bosch.com
 www.bosch-pt.co.id

Transpor

Pada baterai isi ulang Li-ion yang digunakan diterapkan persyaratan terkait peraturan-peraturan tentang bahan-bahan yang berbahaya. Baterai isi ulang dapat diangkut oleh penggunaanya di jalanan tanpa harus memenuhi syarat-syarat tertentu.

Pada pengiriman oleh pihak ketiga (misalnya transportasi dengan pesawat udara atau perusahaan ekspedisi) harus ditaati syarat-syarat terkait kemasan dan pemberian tanda. Dalam hal ini, untuk mempersiapkan transportasi harus diminta dukungan seorang ahli bahan-bahan berbahaya.

Kirimkan baterai isi ulang hanya jika rumahnya tidak rusak. Kontak-kontak yang terbuka harus ditutupi dengan pita perekat dan kemaskan baterai isi ulang sedemikian, sehingga tidak bergerak-gerak di dalam kemasan. Taatilah peraturan-peraturan nasional lainnya yang mungkin lebih rinci yang berlaku di negara Anda.

Cara membuang



Kamera inspeksi, baterai, aksesoris dan bungkus kemasan harus ramah lingkungan dan dapat didaur ulang.



Janganlah membuang kamera inspeksi dan aki/baterai bersama sampah rumah tangga!

Baterai isi ulang/Baterai:

Ion-Li:

Perhatikanlah petunjuk-petunjuk dalam bab „Transpor“, halaman 35.

Perubahan dapat terjadi tanpa pemberitahuan sebelumnya.

Tiếng Việt

Các Nguyên Tắc An Toàn

Camera Giám Sát Kỹ Thuật Số



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và/hay bị thương tật nghiêm trọng.

- ▶ **Chỉ giao camera giám sát kỹ thuật số của bạn cho thợ chuyên môn, và chỉ sử dụng phụ tùng đúng cùng chủng loại để thay.** Điều này sẽ đảm bảo sự an toàn của camera giám sát kỹ thuật số được giữ nguyên.
- ▶ **Không được vận hành camera giám sát kỹ thuật số ở những nơi dễ cháy nổ như ở gần nơi có chất lỏng dễ cháy, hơi đốt hoặc rác.** Camera giám sát kỹ thuật số có thể tạo ra những tia lửa, có khả năng gây cháy rác hay ngùn khói.

- ▶ **Tháo pin ra khỏi camera giám sát kỹ thuật số trước khi thực hiện bất cứ việc gì với máy (vd. lắp ráp, bảo trì v.v..) cũng như để vận chuyển hay cất bảo quản.**

- ▶ **Không được mở pin hợp khối ra.** Nguy hiểm do chập mạch.



Bảo vệ pin hợp khối chống lại nhiệt. Ví dụ, chống lại nắng mặt trời gay gắt liên tục chiếu vào, lửa, nước, và sự ẩm ướt.



Nguy hiểm do nổ.

- ▶ **Khi không sử dụng pin hợp khối, để pin tránh xa các vật bằng kim loại khác như kẹp giấy, tiền xu, chìa khóa, đinh, vít hay các đồ vật bằng kim loại khác, thứ có thể tạo ra sự chập nối từ một đầu cực này với một đầu cực khác.** Làm chập mạch các đầu cực với nhau có thể gây bóng hay cháy.

- ▶ **Trong tình trạng bị đè nén, chất lỏng từ pin hợp khối có thể phun ra; tránh tiếp xúc. Nếu sự vô ý tiếp xúc xảy ra, hãy xối nước để rửa. Nếu chất lỏng tiếp xúc với mắt, cần thêm sự trợ giúp bên y tế.** Chất lỏng phun ra từ pin hợp khối có thể gây ngứa hay bóng.

- ▶ **Trong trường hợp pin hợp khối bị hư hỏng hay sử dụng sai cách, hơi có thể thoát ra. Đưa thêm không khí trong lành vào và trong trường hợp bị đau, cần tìm sự giúp đỡ của bên y tế.** Hơi bốc ra có thể gây ngứa hệ hô hấp.

- ▶ **Chỉ nạp lại điện bằng bộ nạp điện do nhà sản xuất chỉ định.** Một bộ nạp điện thích hợp cho một loại pin hợp khối có thể tạo ra nguy cơ cháy khi được sử dụng cho một loại pin khác.

- ▶ **Chỉ sử dụng pin cùng với camera giám sát kỹ thuật số Bosch của bạn.** Đây là cách duy nhất để bảo vệ pin không bị nguy hiểm do quá tải.

- ▶ **Pin có thể bị hư hại bởi các vật dụng nhọn như đinh hay tuốc-nơ-vít hoặc bởi các tác động lực từ bên ngoài.** Nó có thể dẫn tới đoản mạch nội bộ và làm pin bị cháy, bốc khói, phát nổ hoặc quá nóng.

- ▶ **Sau khi camera giám sát kỹ thuật số tự động tắt, không được tiếp tục nhấn phím Tắt/Mở.** Pin có thể bị hư hại.

- ▶ **Không được rọi thẳng luồng ánh sáng vào người hay thú vật và chính bạn cũng không được nhìn chăm chú vào luồng ánh sáng (ngay cả từ một khoảng cách).**

- ▶ **Kiểm tra phạm vi hoạt động trước khi sử dụng camera giám sát kỹ thuật số.** Không được để cho bất cứ bộ phận nào của camera giám sát kỹ thuật số có thể tiếp xúc với đường dây dẫn điện, các bộ phận chuyển động hay các loại hóa chất. Ngắt mạch tạm thời các đường dây dẫn điện trong phạm vi hoạt động. Các biện pháp này làm giảm nguy cơ gây nổ, điện giật và làm hư hỏng tài sản.

36 | Tiếng Việt

- ▶ **Mang trang thiết bị bảo hộ thích hợp như là kính an toàn/bảo hộ, găng bảo vệ tay hay mặt nạ phòng hơi độc khi có các chất liệu gây nguy hiểm đến sức khỏe con người trong phạm vi làm việc.** Đường cống rãnh hay các khu vực tương tự có thể chứa chất rắn, chất lỏng hay khí đốt, loại có thể là chất độc, truyền nhiễm, chất ăn da hay các loại khác độc hại cho sức khỏe con người.
- ▶ **Đặc biệt lưu ý đến vấn đề tẩy rửa khi làm việc ở những khu vực có các chất gây độc hại cho sức khỏe con người. Không được ăn trong lúc làm việc.** Tránh tiếp xúc với các chất gây độc hại cho sức khỏe. Sau khi bạn hoàn tất công việc, hãy rửa tay và các bộ phận cơ thể khác có thể bị ảnh hưởng do tiếp xúc bằng nước xà phòng nóng.
- ▶ **Không được đứng trong nước khi sử dụng camera giám sát kỹ thuật số.** Khi làm việc mà đứng trong nước, có nguy cơ bị điện giật.

Nam châm



Tránh để nam châm 23 ở gần máy trợ tim. Nam châm tạo ra một trường có thể làm hư hỏng chức năng của máy trợ tim.

- ▶ **Để nam châm 23 cách xa các thiết bị ghi dữ liệu bằng từ tính hay nhạy cảm với từ tính.** Sự tác động của từ tính có thể làm mất dữ liệu và không thể phục hồi được.

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật

Dành Sử Dụng

Máy camera giám sát kỹ thuật số thích hợp cho việc giám sát những vị trí khó tiếp cận hay những khu vực tối. Sau khi gắn các phụ kiện được cung cấp vào đầu camera, máy cũng thích hợp để xé dịch hay đi dờ các vật nhỏ và nhẹ (vd. vít cỡ nhỏ).

Máy camera giám sát kỹ thuật số có thể không được sử dụng cho các mục đích y tế. Máy cũng không thích hợp để sửa chữa đường ống bị tắc hay kéo cáp ngầm.

Biểu trưng của sản phẩm

Sự đánh số các đặc trưng kỹ thuật là để tham khảo hình minh họa máy camera giám sát kỹ thuật số trên trang hình ảnh.

- 1 Bộ phận cầm tay
- 2 Phím Mở rộng
- 3 Phím Tắt/Mở
- 4 Phím trưng bày/các cài đặt (Cấp 1)
Phím OK/Xóa (Cấp 2)

- 5 Phím Up is Up™ (Cấp 1)
Phím lật về trước (Cấp 2)
- 6 Bật lại nút kích hoạt ghi video hoặc chụp ảnh (Chế độ trung bày)
- 7 Phím chiếu sáng/Độ sáng (Cấp 1)
Phím lật về sau (Cấp 2)
- 8 Phím chuyển mạch giữa chế độ ảnh hoặc Video (Cấp 1)
Phím trở về (Cấp 2)
- 9 Màn hiển thị
- 10 Nắp trên
- 11 Khe nhét thẻ Micro-SD
- 12 Đầu nối cáp Micro-USB
- 13 Dây cáp camera
- 14 Đầu camera
- 15 Đèn chiếu sáng ở đầu camera
- 16 Thấu kính camera
- 17 Pin*
- 18 Nút mở
- 19 Cáp Micro-USB
- 20 Thẻ nhớ Micro-SD
- 21 Phần kết nối camera
- 22 Cái hãm dây cáp máy quay
- 23 Nam châm
- 24 Cẩn móc
- 25 Gương
- 26 Vỏ đầu nối pin
- 27 Đầu chụp của đầu nối pin
- 28 Ngăn chứa

Phần tử chỉ thị (Chọn)

- a Chế độ ảnh hoặc video đã cài đặt
- b Thanh trạng thái
- c Độ mở rộng đã thiết lập
- d Chiếu sáng/độ sáng đã thiết lập
- e Tình trạng nạp ắc quy/pin
- f Biểu tượng chuyển mạch giữa chế độ ảnh hoặc video
- g Biểu tượng chế độ trưng bày/các cài đặt chế độ
- h Chuyển mạch tái tạo màu/Tái tạo màu đen-trắng
- i Cài đặt độ sáng của màn hình hiển thị
- j Cài đặt ngày/giờ
- k Cài đặt khoảng thời gian tắt tự động (Chức năng tắt tự động)
- l Cài đặt thời gian bật đèn của màn hình hiển thị
- m Phân chia bộ nhớ hiện tại của thẻ Micro-SD

*Phụ tùng được trình bày hay mô tả không phải là một phần của tiêu chuẩn hàng hóa được giao kèm theo sản phẩm. Bạn có thể tham khảo tổng thể các loại phụ tùng, phụ kiện trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

Thông số kỹ thuật

Camera Giám Sát Kỹ Thuật Số	GIC 120 C	
Mã số máy	3 601 B41 2..	
Điện thế danh định		
- với pin hợp khối	V=	10,8/12
- với pin	V=	6,0
Với loại pin	●	
Với bộ thích nghi pin (tháo được)	●	
Pin (kiềm-mangan)	4 x 1,5 V LR6 (AA)	
Độ ẩm tương đối	%	5–95 ¹⁾
Bán kính uốn cáp camera nhỏ nhất	mm	25
Đường kính đầu camera	mm	8,5
Độ phân giải hiển thị	320 x 240	
Thời gian hoạt động, khoảng	h	2 ²⁾ /6 ³⁾
Trọng lượng theo Qui trình EPTA-Procedure 01:2014 (chuẩn EPTA 01:2014)	kg	0,64
Kích thước (dài x rộng x cao)	mm	217 x 90 x 49
Nhiệt độ môi trường cho phép		
- trong quá trình sạc điện	°C	0... +45
- trong quá trình vận hành ⁴⁾	°C	-10... +50
- trong quá trình lưu trữ	°C	-20... +50
Nhiệt độ bảo quản (Thiết bị cầm tay không ắc quy hoặc bộ thích nghi pin)	°C	-20... +60
Pin được khuyến dùng	GBA 12V... GBA 10,8V...O-	
Thiết bị nạp được giới thiệu	GAL 12.. CV AL 11.. CV	

1) Không có sự ngưng tụ hơi ẩm

2) với pin

3) với ắc quy ở độ sáng 100 % của đèn trong đầu camera

4) hiệu suất giới hạn ở nhiệt độ <0 °C

Sự lắp vào**Nguồn cung năng lượng**

Có thể vận hành camera kiểm tra hoặc là bằng pin thông thường hoặc bằng ắc quy Li-Ion Bosch.

Vận hành bằng bộ thích nghi pin (xem hình A)

Pin phải được lắp vào đầu nối pin.

► **Bộ thích nghi pin hoàn toàn dùng để sử dụng trong camera kiểm tra của Bosch và không được phép sử dụng cùng với dụng cụ điện tử.**

Để **lắp** pin, hãy đẩy **vỏ 26** của đầu nối pin vào ngăn **28**. Hãy cài pin vào vỏ theo hình minh họa trên đầu chụp **27**. Đẩy đầu chụp lên trên vỏ đến khi nó được gài vào khớp và nằm chính xác trên tay cầm của camera kiểm tra.

Để **tháo** pin, hãy nhấn Phím mở khóa **18** đầu chụp **27** và kéo đầu chụp ra. Kéo vỏ bên trong **26** ra khỏi ngăn **28**.

Luôn luôn thay tất cả pin cùng một lần. Chỉ sử dụng pin cùng một hiệu và có cùng một điện dung.

► **Tháo pin ra khỏi máy quay kiểm tra nếu bạn không muốn sử dụng thiết bị trong thời gian dài.** Pin có thể hư mòn sau thời gian bảo quản lâu và tự xả điện.

Hoạt Động bằng Pin Hợp Khối (xem hình B)

► **Chỉ sử dụng bộ sạc được đề cập trong dữ liệu kỹ thuật.** Chỉ những thiết bị nạp này phù hợp cho camera kiểm tra của bạn có sử dụng pin Li-Ion.

Ghi Chú: Sử dụng pin không thích hợp với camera có thể dẫn đến nhiều trục trặc và làm hư hỏng máy camera giám sát kỹ thuật số.


Ghi Chú: Pin hợp khối được cung cấp đã được nạp điện một phần. Để bảo đảm pin hoạt động hết công suất, nạp điện toàn bộ pin hợp khối bằng bộ nạp điện trước khi sử dụng dụng cụ đo cho lần đầu tiên.

Pin Lithium-Ion hợp khối có thể nạp điện bất cứ lúc nào mà không làm giảm tuổi thọ của pin. Sự gián đoạn trong quá trình nạp điện không làm hư hại pin hợp khối.

Để **lắp** pin đã nạp **17**, đẩy pin này vào ngăn **28**, cho tới khi pin được gài vào khớp và nằm chính xác trên tay cầm của camera kiểm tra.

Để **tháo** pin **17**, hãy nhấn Phím mở khóa **18** và kéo pin ra khỏi ngăn **28**. **Không dùng sức.**

Tình trạng nạp pin/ắc quy

Nếu tình trạng nạp của ắc quy/pin thấp, biểu tượng  sẽ xuất hiện trong màn hình hiển thị lần đầu tiên. Nếu biểu tượng rỗng, bạn phải thay ắc quy/pin hoặc nạp ắc quy, các lần kiểm tra không thể thực hiện được nữa.

Gắn Cáp Camera (xem hình C)

Để máy camera giám sát kỹ thuật số hoạt động, cáp của camera **13** phải được gắn vào bộ phận cầm tay **1**. Cắm phích cắm của dây cáp máy quay **13** đúng chỗ lên cổng máy quay **21** cho đến khi khớp.

Tháo cáp máy quay (xem hình D)

Để tháo cáp máy quay **13** bạn hãy nhấn cái hãm **22** và kéo phích cắm ra khỏi thiết bị cầm tay **1**.

38 | Tiếng Việt

Gắn Lắp Gương, Nam Châm hay Cẩn Móc (xem hình E)

Gương **25**, nam châm **23** và cẩn móc **24** có thể gắn vào đầu camera **14** như là vật phụ trợ.

Luôn một trong ba vật phụ trợ hết vào trong đường rãnh nằm trên đầu camera **14** như được trình bày trong hình.

Ghi Chú: Nam châm **23** và cẩn móc **24** chỉ thích hợp để xê dịch hay di dời các vật dính không chặt, nhỏ và nhẹ. Áp dụng sức căng quá mức có thể gây hư hại cho camera giám sát kỹ thuật số hay các vật phụ trợ.

Vận Hành

- ▶ **Bảo vệ thiết bị cầm tay 1 và ắc quy 17 khỏi bị ướt và ánh nắng mặt trời trực tiếp.** Cáp camera và đầu camera sẽ không bị thấm nước nếu được lắp đúng cách. Tuy nhiên, thiết bị cầm tay và ắc quy không được bảo vệ khỏi nước, khi tiếp xúc với nước sẽ có nguy cơ giật điện hoặc hư hỏng.
- ▶ **Không được để camera giám sát kỹ thuật số phải chịu nhiệt độ cực độ hay nhiệt độ thay đổi quá cách biệt.** Ví dụ, không được để máy trong xe cộ trong một thời gian quá lâu. Trong trường hợp có sự khác biệt nhiệt độ quá lớn, hãy để cho camera giám sát kỹ thuật số tự điều chỉnh theo nhiệt độ chung quanh trước khi cho máy hoạt động.
- ▶ **Không sử dụng camera giám sát kỹ thuật số khi thấu kính trên đầu camera 14 bị mờ hay có vết mờ do hơi ẩm. Không được cho camera giám sát kỹ thuật số hoạt động cho đến sau khi hơi ẩm đã tan đi.** Nếu không, camera giám sát kỹ thuật số có thể bị hư hại.
- ▶ **Đèn đã bật 15 có thể sẽ nóng trong lúc vận hành.** Không chạm vào đèn, để tránh bị bỏng.

Vận hành Ban đầu**Đưa thẻ Micro-SD vào**

Hãy mở nắp trên **10** và đẩy thẻ Micro-SD **20** vào cho đến cỡ chặn cuối trong khe **11**. Đóng nắp trên lại.

Tắt và Mở

Để **Bật** máy quay kiểm tra, bạn hãy ấn phím **bật – tắt 3**. Trong màn hình hiển thị **9** màn hình bắt đầu sẽ được hiển thị trong thời gian ngắn.

Để **tắt** camera giám sát kỹ thuật số, nhấn phím **Tắt/Mở 3** lần nữa.

Nếu không phím nào ở camera kiểm tra được nhấn, nó sẽ bị tắt tự động sau khi hết thời gian đã cài đặt (**k**).

Điều Chỉnh Đèn Chiếu Sáng trong Đầu Camera

Để bật sáng màn hình máy quay, bạn có thể bật đèn **15** trong phần đầu máy quay và điều chỉnh độ sáng.

Độ sáng có thể được điều chỉnh theo 4 mức (0 %, 25 %, 50 %, 100 %).

Nhấn nút để bật đèn máy quay **15** và tăng cường độ sáng bằng cách nhấn liên tục **7** cho đến khi đạt độ sáng mong muốn.

- ▶ **Không được nhìn chăm chú vào đèn chiếu sáng 15 và không được hướng thẳng vào người những người khác.** Độ ánh sáng của đèn có thể làm mù mắt.

Nhấn nút để bật đèn máy quay **15** và giảm độ sáng bằng cách nhấn nút liên tục **7** cho đến khi đạt độ sáng mong muốn hoặc đèn được tắt.

Mở rộng ảnh trên màn hình (Phóng)

Bằng cách nhấn nhanh lên phím **2** bạn có thể phóng to 1,5 lần hoặc 2 lần cho ảnh trên màn hình.

Xoay hình trong màn hình hiển thị (Up is Up™) (xem hình F)

Bằng phím **5** hãy xoay hình, để “bên trên” cũng được hiển thị bên trên trong màn hình hiển thị.

Ghi Chú: Mất Chức năng khi gương được lắp **25** và/hoặc khi căn chỉnh ngang dây cáp máy quay **13**.

Tạo ảnh/Video

Bằng phím **8** hãy chuyển mạch giữa chế độ ảnh hoặc Video. Chế độ ghi đã cài đặt **a** sẽ hiển thị trong thanh trạng thái **b**.

Bằng phím **6** hãy ghi một ảnh trong chế độ tương ứng hoặc bắt đầu và kết thúc ghi video.

Chế độ trưng bày/các cài đặt chế độ

Bằng cách nhấn phím **4** một chức năng khác sẽ được phân chia cho nhiều phím **8**, **7**, **5** và **4** (tương ứng với mô tả trong màn hình hiển thị) (Cấp 2). Hãy sử dụng các phím này tương ứng với mô tả trong màn hình hiển thị.

Bằng cách nhấn nhanh phím **4** **Chế độ trưng bày** sẽ mở ra. Bằng cách nhấn phím **4** bạn có thể xem hình với kích thước toàn màn hình và bằng cách nhấn phím **6** để phát lại Video.

Bằng cách nhấn lâu phím **4** **Các cài đặt chế độ** sẽ mở ra. Có thể thực hiện các cài đặt sau đây:

- Tái tạo màu (Điểm màu đỏ)/Tái tạo màu đen-trắng (Điểm màu xanh lá) (**h**)
- Độ sáng của màn hình hiển thị (**i**)
- Ngày/giờ (**j**)
- Chức năng tắt tự động: Thời gian không hoạt động của camera kiểm tra, sau khi được tắt (**k**)
- Thời gian chiếu sáng của màn hình hiển thị (**l**)
- Phân chia/định dạng bộ nhớ của thẻ Micro-SD (**m**).

Thanh trạng thái

Thanh trạng thái **b** được hiển thị trên màn hình sau mỗi lần nhấn phím khoảng 2 giây. Nó hiển thị:

- Chế độ ghi đã cài đặt (**a**)
- Ngày/giờ
- Độ mở rộng đã thiết lập (**c**)
- Độ sáng đã thiết lập (**d**)
- Tình trạng nạp của ắc quy/pin (**e**).

Truyền ảnh và video

Truyền ảnh và video chỉ thực hiện được bằng thẻ Micro-SD đã cắm vào **20**.

Có thể kết nối camera kiểm tra với máy tính bằng cáp Micro-USB **19**, để truyền ảnh và video.

Thông qua biểu tượng trên màn hình hiển thị camera kiểm tra cho biết rằng nó đã được kết nối với máy tính. Trên máy tính, camera kiểm tra được hiển thị dưới dạng ổ đĩa.

Ắc quy của camera kiểm tra không thể được nạp qua đầu nối **12**.

Kết nối cáp Micro-USB để truyền dữ liệu

Mở nắp trên **10** và cắm cáp Micro-USB **19** vào đúng vị trí trong đầu nối **12**.

Sau khi truyền dữ liệu bạn hãy tháo cáp Micro-USB và đóng nắp trên lại.

Hướng Dẫn Sử Dụng

Kiểm tra khu vực mà bạn muốn giám sát và đặc biệt lưu ý đến các vật chướng ngại hay các khu vực nguy hiểm.

Uốn cáp camera **13** theo cách sao cho đầu camera có thể dễ dàng đưa vào trong khu vực chịu sự giám sát. Đưa cáp camera vào một cách cẩn thận.

Điều chỉnh độ sáng của đèn chiếu sáng **15** để cho hình ảnh có thể thấy được rõ ràng. Đối với các vật có độ phản chiếu mạnh, ví dụ, làm giảm ánh sáng đi sẽ cho hình ảnh tốt hơn.

Khi các đồ vật được giám sát hiện ra không được sắc nét, tăng hoặc giảm khoảng cách giữa đầu camera **14** và vật được giám sát.

Các Khuyến Nghị cách Xử Lý Tốt Nhất cho Pin Hợp Khối



Bảo vệ pin hợp khối tránh sự ẩm ướt và nước.

Chỉ bảo quản pin trong tầm nhiệt độ nằm giữa -20°C và 50°C . Ví dụ, không để pin trong xe ô tô vào mùa hè.

Sự giảm sút đáng kể thời gian hoạt động sau khi nạp điện chỉ rõ rằng pin hợp khối đã hết công dụng và phải được thay.

Tuân thủ các chú thích dành cho việc thải bỏ.

Xử Lý Hỏng Hóc – Nguyên Nhân và Biện Pháp Chính Sửa

Nguyên nhân	Biện pháp Chính Sửa
 Cáp camera không được lắp.	Lắp cáp camera.
 Chưa đưa thẻ Micro-SD vào hoặc đưa vào không đúng cách.	Đưa thẻ Micro-SD vào và đẩy vào cho đến cỡ chặn cuối.

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

Không được nhúng bộ phận cầm tay **1** vào nước hay các loại chất lỏng khác.

Luôn luôn giữ camera giám sát kỹ thuật số sạch sẽ. Làm sạch camera giám sát kỹ thuật số và tất cả các vật phụ trợ, đặc biệt là sau khi làm việc ở các khu vực có các chất gây nguy hiểm đến sức khỏe con người.

Lau sạch bụi bẩn bằng một mảnh vải mềm và ẩm. Không sử dụng bất cứ chất tẩy rửa hay dung môi nào.

Đặc biệt lau sạch thấu kính **16** của camera thường xuyên và lưu ý đến xem có bị các tưa vải dính vào không.

Dịch Vụ Sau Khi Bán và Dịch Vụ Ứng Dụng

Bộ phận phục vụ hàng sau khi bán của chúng tôi sẽ trả lời các câu hỏi liên quan đến việc bảo trì và sửa chữa các sản phẩm cũng như các phụ tùng thay thế của bạn. Hình ảnh chi tiết và thông tin phụ tùng thay thế có thể tìm hiểu theo địa chỉ dưới đây:

www.bosch-pt.com

Bộ phận dịch vụ ứng dụng Bosch sẽ hân hạnh trả lời các câu hỏi liên quan đến các sản phẩm của chúng tôi và linh kiện của chúng.

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Việt Nam

CN Cty TNHH Bosch Vietnam tại TP. Hồ Chí Minh
Tầng 10, Tòa nhà 194 Golden
473 Điện Biên Phủ
Phường 25, Quận Bình Thạnh
Tp. Hồ Chí Minh
Tel.: (08) 6258 3690
Fax: (08) 6258 3692
Hotline: (08) 6250 8555
www.bosch-pt.com.vn

Campuchia

Công ty TNHH Robert Bosch (Campuchia)
Đơn nguyên 8BC, GT Tower, Tầng 08,
Đường 169, Tiệp Khắc Blvd, Sangkat Veal Vong,
Khan 7 Makara, Phnom Penh
VAT TIN : 100 169 511
Tel.: +855 23 900 685
Tel.: +855 23 900 660
www.bosch.com.kh

40 | Tiếng Việt

Vận Chuyển

Pin hợp khối lithium-ion sử dụng được là đối tượng nằm trong luật Quy Định Hàng Hóa Nguy Hiểm. Người sử dụng có thể vận chuyển pin hợp khối bằng đường bộ mà không cần thêm yêu cầu nào khác. Khi được vận chuyển do bên thứ ba thực hiện (vd. vận chuyển bằng đường hàng không hay thông qua đại lý vận chuyển), các yêu cầu đặc biệt về việc đóng gói và dán nhãn phải được tuân thủ. Để chuẩn bị hàng hóa được gửi đi, cần tham khảo chuyên gia về vật liệu nguy hiểm.

Chỉ gửi pin hợp khối khi vỏ ngoài không bị hư hỏng. Dán băng keo hay che kín các điểm tiếp xúc hở và đóng gói pin hợp khối theo cách sao cho pin không thể xô dịch khi nằm trong bao bì. Ngoài ra, xin vui lòng chấp hành các quy định chi tiết có thể được bổ sung thêm của quốc gia.

Thải bỏ



Máy quay giám sát, pin, phụ kiện và bao bì cần được tái sử dụng phù hợp với môi trường sống.



Không được thải bỏ camera giám sát kỹ thuật số và bộ pin nguồn/pin vào chung với rác sinh hoạt!

Pin lốc/pin:

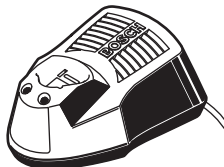
Li-ion:

Xin vui lòng tuân thủ theo thông tin dưới đây “Vận Chuyển”, trang 40.

Được quyền thay đổi nội dung mà không phải thông báo trước.



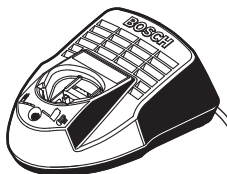
GBA 10,8 V ...
GBA 12 V ...



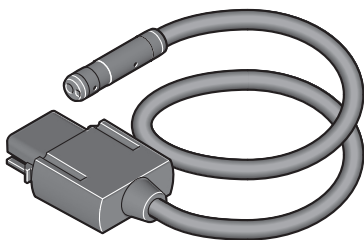
AL 1130 CV
GAL 1230 CV



AA1
1 608 M00 C1B



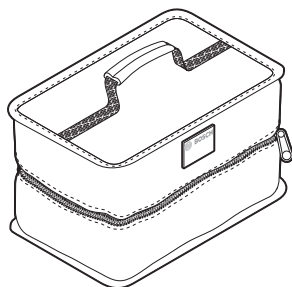
AL 1115 CV
GAL 1215 CV



1 x



- 1 600 A00 9B9 (Ø 8,5 mm / 1,2 m)
- 1 600 A00 9BA (Ø 8,5 mm / 3 m)
- 1 600 A00 9BC (Ø 3,8 mm / 1,2 m)



2 609 170 250