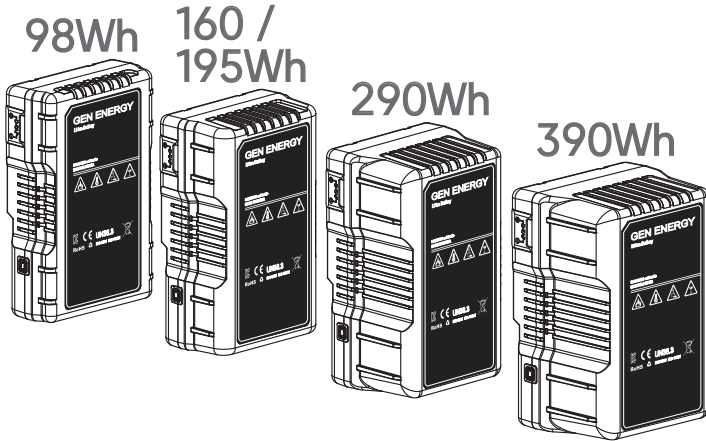


Professional Li-ion Battery



The most important to read !! Read below thoroughly.

- * If you don't use 20% bottom of capacity, its life time will become double.
- * Charge the batteries right after every use.
- * If you discharge 100% and leave it, the batteries may die and can not wake up again

02 Storing

- * Store in cool and dry conditions. $-20\sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\sim 104\text{ }^{\circ}\text{F}$) less than 1 month.
- * Do not store or leave over $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($122\text{ }^{\circ}\text{F}$)
If so, it will deteriorate the battery performance seriously.
- * For long term storage, store with about 60~70% of capacity (with 3 LEDs on) and **recommended to re-charge every 4 Weeks.**
- * After long time storage, before re-use, recharge the battery fully.

03 Life Cycle

- * **Remember only two** factors below to extend its life time.
 - 1) Don't use 20% of bottom capacity
 - 2) Keep the batteries cool as much as you can, always.

04 Compensation for recorded content

- * Recorded content can not be compensated, if recording or playback is disabled due to a malfunction of the battery pack.
- * As a battery cell is a chemical product, its life time is various according to its conditions of use.

05 Recycle

- * This Li-ion battery can be recycled. Follow the regulation in your country.

06 Commercial Air Transport (IATA regulations)

- * We care about and strongly respect the IATA requirements for batteries transportation.

07 Warranty

- * This pack is covered by 2 years unconditional warranty on all parts, except the cells.
- * The cells are covered by 1 year warranty, 80% of the original capacity.
- * For warranty issues or if you have any additional questions, please contact the vendor(s) you have purchased it from.

01 Safe instructions

WE STRONGLY RECOMMEND THAT YOU READ THIS INSTRUCTION BEFORE USE.
PLEASE KEEP THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

⚠ DANGER

- * Use only with recommended charger. (16.8V)
- * Do not short the contact pins with any metal objects.
Do not carry or store this pack with metal equipments.
- * Only for professional use! Keep batteries out of reach of children and personnel that has not been instructed in the use of high capacity Lithium-ion batteries!
- * Keep the battery dry and do not immerse in water.
- * Never open the case of the battery.
- * Do not expose to temperature over $60\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- * Do not leave the battery exposed to excessive heat such as in a car or direct sunshine.
- * Do not expose the battery to fire! May explode if thrown into fire!
- * Do not leave the battery on a device when the 10% charging LED is blinking.
- * Handle with care! Do not throw! Do not drop!
- * Do not pierce or drill into the casing.
- * Do not replace the cells inside. If so, it has risk of explosion.

⚠ WARNING

- * If immersed in water, don't charge it and call the vendor.
- * The casing becomes hot when the battery is discharged in high temperature or with high loads.
- * Stop charging immediately if it is taking too much time to charge the battery than usual.
- * Do not use if the battery smells odd.
- * In case of leakage, wash your hands and face immediately with clean water and contact the doctor.
- * If battery fluid gets into your eyes, contact the doctor immediately.

⚠ CAUTION

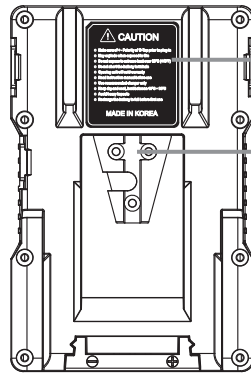
- * **Charge the batteries right after every use.**
- * During long periods of inactivity, remove the battery from the equipment.
- * Do not use, store or place the battery in an electrostatic area.
- * Always keep the connectors clean.

08 Specification

	98Wh	160Wh (15A)	195Wh (15A)	290Wh (15A/22A)	390Wh (15A/26A)
Cell chemistry	Li-ion				
Normalinal voltage	DC 14.4V				
Capacity	6.8Ah	11Ah	13.5Ah	20Ah	27.2Ah
Charge voltage	16.8V				
Charge current	MAX. 3.5A	MAX. 6A	MAX. 6A	MAX. 6A	MAX. 6A
MAX. discharge rate	12A	12A	12A (15A)	12A (15A/22A)	12A (15A/26A)
D-TAP	Output nominal voltage : 14.4V				
	MAX. load : 7A (Sum of two D-Taps), 12A (15A, 22A, 26A Models)				
USB	Output voltage : DC 5.0V				
	MAX. load : 2.3A				
	Auto power off : 30minutes after no use				
End voltage	12V				
Battery protection circuit	Over-charge, Over-discharge, Over-current (Cell and Pack separately), Over-temperature, Reverse charge				
Ambient temperature	To charge : $10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($32\text{ }^{\circ}\text{F} \sim 104\text{ }^{\circ}\text{F}$ recommended)				
	To discharge : $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F} \sim 122\text{ }^{\circ}\text{F}$), $10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($50\text{ }^{\circ}\text{F} \sim 104\text{ }^{\circ}\text{F}$ recommended)				
	To store : $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \sim 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F} \sim 122\text{ }^{\circ}\text{F}$) (<85% RH) - Less than 1 month				
Dimension (W x H x D)	97x146x39 mm 3.82x5.75x1.54"	97x146x59 mm 3.82x5.75x2.32"	97x146x59 mm 3.82x5.75x2.32"	97x146x78 mm 3.82x5.75x3.07"	97x146x97 mm 3.82x5.75x3.82"
Weight	Approx. 620g 1.36lbs	Approx. 1.07kg 2.35lbs	Approx. 1.07kg 2.35lbs	Approx. 1.52kg 3.35lbs	Approx. 2kg 4.4lbs

- * Do not use the battery (Main, D-Tap, USB) while charging.
- * Charge the battery to full before first use.
- * Lithium ion batteries have a slight self discharge, therefore it is recommended to charge prior to use.
- * Battery run time reduces when it is working below or above the recommended temperature range.
- * Battery pack goes to sleep mode 48 hours after no use, then if you push the LED gauge button, it will be activated again. It will prolong the life of battery by minimizing the self discharging.

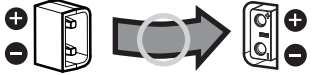
09 Quick Guide



CAUTION
Read thoroughly before use

V-mount lock

Make sure of + - polarity
Plug side (male connector) Receptacle side (female connector)



Make sure of + - polarity
Receptacle side (female connector) Plug side (male connector)



D-Tap 1

Charge : 16.8V
Discharge : 12~16.8V 7A max.
12A max.(15A, 22A, 26A models)
(sum of two D-Taps)

LED gauge button

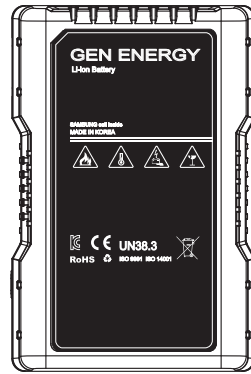
5 LEDs
LED On : 20 %
Blinking : 10%
Red blinking : to be charged (1% left)

※ **Red On : Error (Push and hold this button for 5 seconds)=>Reset**

* While discharging, if you push it three times, blue LED light disappears, push it three times again, light's back.

* **If you push it, it will make the battery pack activated again from sleep mode.**

(Battery pack goes to sleep mode 48 hours after no use)



D-Tap 2

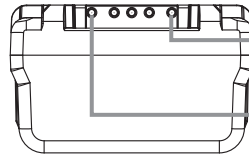
Charge : 16.8V
Discharge : 12~16.8V 7A max.
12A max.(15A, 22A, 26A models)
(sum of two D-Taps)

USB

Discharge : 5V, 2.3A max.
USB activated by pushing LED gauge button
(If no use for 30 min, it goes to sleep mode.)

Main connector

⊕ Charging : 16.8V
Discharge : 12~16.8V 12A (sum of main, D-Tap, USB),
15A (15A model), 22A (22A model), 26A (26A model)
⊖ Negative



! Do not short these two terminals

10 CHARGE

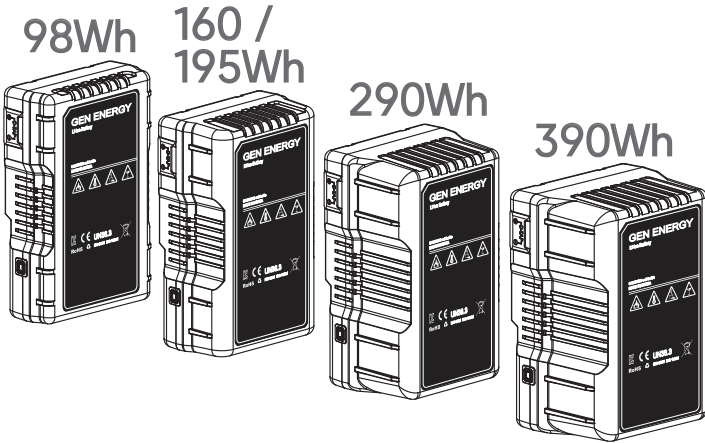
- * Do not use the battery (Main, D-Tap, USB) while charging.
If so, it may cause a charging error or damage the charger.
- * Charge the battery to full before first use.
- * When you charge this battery, Battery capacity LED gauge button will turn on indicating the capacity being charged.
- * Lithium ion batteries have a slight self discharge, therefore it is recommended to charge prior to use.

11 DISCHARGE

- * If you don't use 20% bottom of capacity, its life time will become double.
- * Camera's low voltage alarm is recommended to set to 13V.
- * Battery will stop at 11.4V to extend its life. (Reset it to re-use it by pushing and holding the gauge button for over 5 sec.)
- * Microwave transmitters with 5W outputs or over should be kept as far away from the battery.
It may disrupt or stop supplying power.
- * Be sure to remove the battery from the device after use.
If so, it will consume large standby power and over-discharge protection may be activated.
- * USB is activated by pushing Battery capacity LED gauge button.
USB power will turn off automatically 30 minutes after no use.
- * Battery run time reduces when it is working below or above the recommended temperature range.

For more information, <http://www.genenergy.co.kr>

Professional Li-ion Battery



꼭! 읽어주세요

- * 배터리 용량의 20%를 습관적으로 사용하지 않으면 수명이 두 배가 됩니다.
- * 사용 후 바로 충전을 하시는 편이 가장 좋습니다.
- * 완전 방전 후 방치하면 배터리가 완전 죽을 수도 있고 수명에도 좋지 않습니다.
- * 배터리는 온도에 민감한데 온도가 높을 수록 수명에 안 좋습니다.

02 보관

- * 서늘하고 건조한 곳이 가장 좋습니다. (-20~40°C)
- * 장기간 사용을 하지 않아도 1개월에 한 번 충전해 주시는 편이 좋습니다.
- * 고온에서의 보관이나 방치는 수명에 좋지 않습니다. 50°C 이상을 피해 주세요.
- * 오랜 기간 보관을 위해서는 60% 정도 충전하는 편이 좋습니다. (LED 3개 점등)
- * 오랜 기간 보관 후 다시 사용하실 때는 완충 후 사용해 주세요.

03 수명

- * 수명을 늘리기 위해 두 가지만 기억해 주세요.
 - 1) 항상 20% 용량은 남겨 주세요.
 - 2) 최대한 배터리에 열이 안 나도록 해 주세요.

04 콘텐츠의 보증

- * 배터리 팩의 오동작에 의해서 녹화나 플레이가 안 될지라도, 보상이 어렵습니다.
- * 배터리는 화학 제품이기 때문에 사용환경에 따라 수명이나 성능에 차이가 납니다.

05 재활용

- * 이 리튬이온 배터리는 재활이 가능합니다. 배터리 폐기 통에 버려 주세요.

06 항공운송 (IATA 규정)

- * 이 배터리는 IATA의 규정을 준수해 UN38.3 인증을 획득한 제품입니다.
- * 항공기 탑승시 항공사 규정을 따라 주세요.

07 보증

- * 2년간 모든 불량은 무상 수리를 해 드립니다.
- * 보증에 관해서 더 자세한 사항은 구매처에 문의해 주세요.

01 안전 지침

- ▶ 사용 전 매뉴얼을 꼭 읽어 주세요.
매뉴얼을 언제나 참고할 수 있는 자리에 놓아 주세요.

⚠ 위험

- * 권장 충전기(16.8V)를 사용해 주세요.
- * 배터리 단자를 단락하시면 안 됩니다.
충전 단자가 단락 될 수 있는 물질을 배터리와 함께 운반하시면 안 됩니다.
- * 배터리를 건조한 곳에 보관하시고 물에 담구면 안 됩니다.
- * 배터리 케이스를 열면 보증이 안 됩니다.
- * 배터리를 60°C 이상 고온에 노출시키시면 수명이 줄어들 수 있습니다.
예를 들어, 여름 차 안이나 직사 광선이 배터리에 닿는 것은 좋지 않습니다.
- * 다른 배터리를 붙여 넣으면 폭발의 위험이 있습니다.
- * 잔량이 10% 이하 남았을 때는 충전 후 기기에 사용해 주세요.
- * 주의해서 다루어 주시고, 던지거나 떨어뜨리지 않도록 해 주세요.
- * 내부 셀을 교체하면 폭발의 위험이 있을 수 있습니다.

⚠ 경고

- * 물에 빠졌을 경우 절대 충전을 하시면 안 됩니다.
- * 고온에서의 사용이나 고방전을 사용할 경우 케이스가 뜨거워집니다.
자연스러운 현상입니다.
- * 배터리의 충전 시간이 평소보다 현저히 길어지면 충전을 멈추고
판매처에 연락해 주세요.
- * 배터리에서 이상한 냄새나 연기가 나면 바로 사용을 중단해 주세요.
- * 내부 배터리 용액이 피부에 닿았을 때는 즉시 의사를 찾아 상담을 받아 주세요.

⚠ 주의

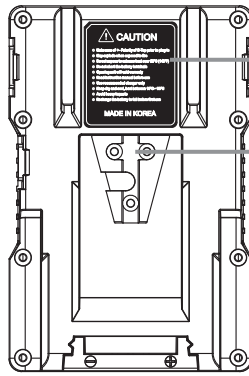
- * 매 사용 후 바로, 배터리를 충전해 주세요.
- * 오랜 기간 배터리를 사용하지 않는다면 기기에서 분리해서 보관해 주세요.
- * 전자기기 많은 장소에서 사용이나 보관을 하시면 안 됩니다.
- * 배터리 단자는 이물질이 묻지 않도록 주의해 주세요.

08 스펙

	98Wh	160Wh (15A)	195Wh (15A)	290Wh (15A/22A)	390Wh (15A/26A)
화학물질	리튬 이온				
공칭전압	DC 14.4V				
용량	6.8Ah	11Ah	13.5Ah	20Ah	27.2Ah
충전전압	16.8V				
충전전류	최대 3.5A	최대 6A	최대 6A	최대 6A	최대 6A
최대방전전류	최대 12A	최대 12A (15A)	최대 12A (15A)	최대 12A (15A/22A)	최대 12A (15A/26A)
D-TAP	공칭 전압 : 14.4V				
	최대 전류 : 7A (2개 D-Tap 합해서), 12A (15A, 22A, 26A 모델)				
USB	전압 : DC 5.0V				
	최대 전류 : 2.3A				
30분 후 자동 꺼짐 기능, LED 게이지 버튼에 의한 활성화					
차단전압	12V				
보호회로	과충전, 과방전, 과전류 (셀과 팩 각각) 고온방지				
주변온도	충전 온도 : 10°C ~ 30°C 권장				
	방전 온도 : -20°C ~ 50°C, 10°C ~ 40°C 권장				
	보관 온도 : -20°C ~ 40°C 권장 (<85% RH) - 1개월 마다 충전 권장				
치수 (W x H x D)	97x146x39 mm	97x146x59 mm	97x146x59 mm	97x146x78 mm	97x146x97 mm
무게	약 620g	약 1.07kg	약 1.07kg	약 1.52kg	약 2kg

- * 충전중 배터리를 사용하지 마세요. (메인 컨넥터, D-Tap, USB)
- * 배터리를 처음 사용 전 완충해 주세요.
- * 리튬이온 배터리는 항상 자가 방전을 합니다. 가능한 사용전 충전을 다시 해 주세요.
- * 권장 온도를 벗어나 배터리를 사용하시면 배터리의 수명이 단축 될 수 있습니다.
- * 배터리 팩을 48 시간 동안 사용하지 않으면 sleep 모드로 들어갑니다.
사용하지 않는 동안 소비 전류를 최소화하여 배터리 수명을 연장 시키는데 도움이 됩니다.
LED 게이지 버튼을 한 번 살짝 누르면 해제가 됩니다.

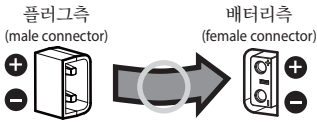
09 퀵 가이드



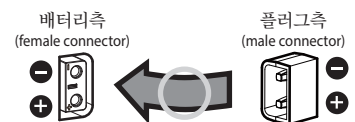
주의
사용전 꼭 읽어 주세요.

V-mount 이음부
또는 G-mount 이음부

⚡ 극성에 꼭 주의 하세요.



⚡ 극성에 꼭 주의 하세요.

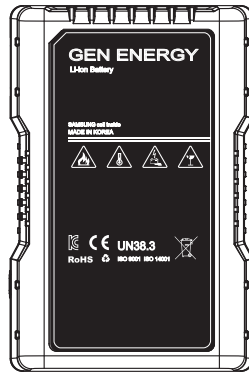


D-Tap 1

충전 : 16.8V
방전 : 12~16.8V 7A 최대
12A 최대 (15A, 22A, 26A 모델)
(두 D-Tap의 합)

LED 게이지 버튼

5 개 LED
LED 들어움 : 20 % 잔량
깜빡임 : 10% 잔량
꺼짐 : 교체 요망
빨강 깜빡임 : 충전 요망 (1% 남음)
* 빨강 켜짐 : 문제 감지 (5초간 누르면 초기화 됨) => 초기화
* 방전 중 세 번 누르면, LED 가 꺼집니다. 다시 세 번 누르면 켜집니다.
* 한 번 살짝 누르면 Sleep 모드를 깨웁니다.
(배터리 보호를 위해 48시간 동안 사용을 안 하면
Sleep 모드로 변경됩니다.)
* 충전 전에는 Sleep 모드를 깨워 주세요.

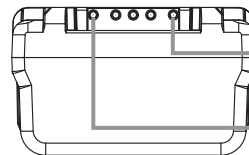
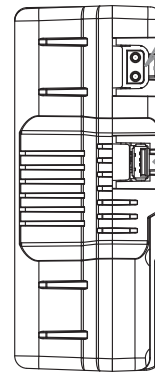


D-Tap 2

충전 : 16.8V
방전 : 12~16.8V 7A 최대,
12A 최대 (15A, 22A, 26A 모델) (두 D-Tap의 합)

USB

방전 : 5V, 2.3A 최대
USB 활성화를 위해서 LED 게이지 버튼을 눌러 주세요.
(30분 미사용 후 USB 슬립모드)



메인 콘넥터

⊕ 충전 : 16.8V
방전 : 12~16.8V 12A (메인, D-Tap, USB의 합)
15A (15A 모델), 22A(22A 모델), 26A(26A 모델)
⊖ 음극

⚠ 두 단자를 단락해서는 안 됩니다.

10 충전

- * 충전중 배터리를 사용하지 마세요. (메인 콘넥터, D-Tap, USB)
만약 그렇게 된다면, 충전 에러가 나타나거나 충전기에 악영향을 줄 수 있습니다.
- * 배터리를 처음 사용 전 완충해 주세요.
- * 충전할 때 배터리 잔량 LED 게이지가 깜빡이고, 충전량을 표시해 줍니다.
- * 리튬이온 배터리는 항상 자가 방전을 합니다. 가능한 사용전 충전을 다시 해 주세요.

11 방전

- * 카메라의 low voltage 세팅은 13V 로 맞추시는 편이 좋습니다.
- * 배터리의 수명 보호를 위해서 11.4V 전압에서 방전 차단을 합니다.
재사용을 위해 5초간 LED 버튼을 눌러 Reset 해 주세요.
- * 마이크로웨이브 트랜스미터 (5W 이상) 은 배터리에서 멀리해 주세요.
간섭을 일으키거나 배터리 동작을 멈추게 할 수 있습니다.
- * 사용후에는 기기에서 배터리를 분리해 주세요.
기기에 배터리가 장착이 되었을 때 조금씩 방전이 되어 완전 방전 보호 회로가 작동할 수 있습니다.
- * USB 는 LED 게이지 버튼을 누르면 활성화됩니다.
USB 는 30 분동안 사용을 하지 않으면 자동 OFF 가 됩니다.
- * 권장 온도를 벗어나 배터리를 사용하시면 배터리의 수명이 단축 될 수 있습니다.

더 많은 정보는... <http://www.genenergy.co.kr>