

DAGAN 200Q

사용자 매뉴얼



www.helselgroup.com

주식회사 헬셀



목차

1. 소개	1p
2. 키 포인트	1p
3. 주의 및 안전사항	1p
4. 제품 설명	3p
5. DAGAN 200Q 레이아웃	4p
6. 빠른 시작 (퀵 스타트)	5p
7. 충전 설정	6p
1) 배터리 유형	7p
2) 셀 개수	8p
3) 작업 모드	9p
4) 완충 전압 (TVC)	10p
5) 충전 전류	11p
6) NiNH 설정(PeakV)	12p
8. 충전 작업	13p
9. 시스템 설정	14p
10. 기타 기능	18p
11. 제품 사양	19p

1. 소개

DAGAN 200Q 밸런스 충전기를 구입해 주셔서 감사합니다.
사용하기 전에 본 설명서를 주의 깊게 읽으십시오.

2. 키 포인트



팁



중요



정보

3. 주의 및 안전사항

1. DAGAN 200Q는 입력 전압 AC 100V-240V, DC 10-18V를 허용하여 전원 공급 장치 전압이 일정한지 확인하고 연결할 때 전원 공급 장치의 양극 및 음극에 주의하십시오.
2. 열, 습기, 인화성 액체 또는 폭발성 가스가 있는 환경에서 이 제품을 사용하지 마십시오.
3. 전문가의 감독 없이 이 충전기를 사용하지 마십시오. 충전 중인 배터리를 방치하지 마십시오.
4. 이 제품을 사용하지 않을 때는 전원 코드를 뽑으십시오.
5. 충전 기능 사용 시 배터리에 맞는 전류를 설정하세요. 배터리 손상을 방지하기 위해 충전에 과도한 전류를 설정하지 마십시오. 올바른 충전 지침을 확인하고 사용하십시오.



배터리 유형 주의사항

1. 충전할 배터리 유형을 잘못 선택하면 배터리, 충전기가 손상되어 화재 및 기타 위험이 발생할 수 있습니다. 신중하게 선택해 주세요.
2. 배터리 종료가 표시되지 않은 배터리를 충전하는데 본 제품을 사용하지 마십시오. 항상 배터리 제조업체의 충전 지침을 따르십시오.



배터리 유형 설명

1. Lipo : 리튬폴리머 배터리라고도 하며, 완충 시 공칭 전압이 3.70V, 4.20V인 배터리입니다.
2. LiHV : 흔히 고전압 리튬 배터리라고도하며, 완충 시 공칭 전압이 3.85V, 4.35V인 배터리입니다.
3. LiFe : 리튬철 배터리라고도 하며, 완전히 충전되었을 때 공칭 전압이 3.30V, 3.60V인 배터리입니다.
4. Lion : 흔히 리튬이온 배터리라고도 하며, 완전히 충전되었을때 공칭 전압이 3.60V, 4.10V인 배터리입니다.
5. NiMh : 니켈-수소 배터리라고도 하며 공칭 전압은 1.20V 입니다.
6. PB : 납산 배터리라고도 하며 공칭 전압은 2.00V 입니다.

4. 제품 설명

DAGAN 200Q는 IPS 디스플레이와 휠 메뉴 탐색 기능을 갖춘 4채널 밸런스 충전기로 작동이 쉽고 편리합니다.

- LiPo, LiHV, Lion 1-4S, NiMh 1-10S, PB 1-8S 배터리의 충전, 방전 및 밸런스 관리
- AC 및 DC 전원 공급 모드 : AC 100-240V 최대 100W / DC 10-18V 최대 200W.
- 충전 전력 : 최대 5A@최대50W*4
- 방전 전력 : 최대2A@5W*4
- 충전 정확도 : <0.005V.
- 밸런싱 전류 : 240mA.
- 리튬 배터리 차단 전압을 설정할 수 있습니다(TVC).
- DC와 AC 연결에 따라서 자동으로 충전기가 인식하여 설정하며 그에따라 충전에 사용할 수 있는 전압과 전류가 달라집니다.
- 다중 언어 시스템으로 모든 언어를 설정할 수 있습니다.
- 이 장치는 USB 드라이브처럼 PC에 연결되며, 새 펌웨어 파일을 복사하여 붙여넣기 하면 쉽게 업데이트할 수 있습니다.
- 매 충전마다 배터리 종류와 셀 수 등을 설정해주지 않고 배터리 종류별로 셀 수와 충전 전류 등을 저장하여 프로필처럼 만들 수 있습니다.
- 일반적으로 사용되는 3개 그룹의 전원을 기록할 수 있어 편리하고 빠른 번역이 가능합니다.

5. DAGAN 200Q 레이아웃

스크롤 휠
회전 : 왼쪽 또는 오른쪽
누르기 : 확인

디스플레이

채널 / 뒤로가기



메인 출력 포트*4

밸런스 포트*4

마이크로 5-pin 포트

DC 입력 포트

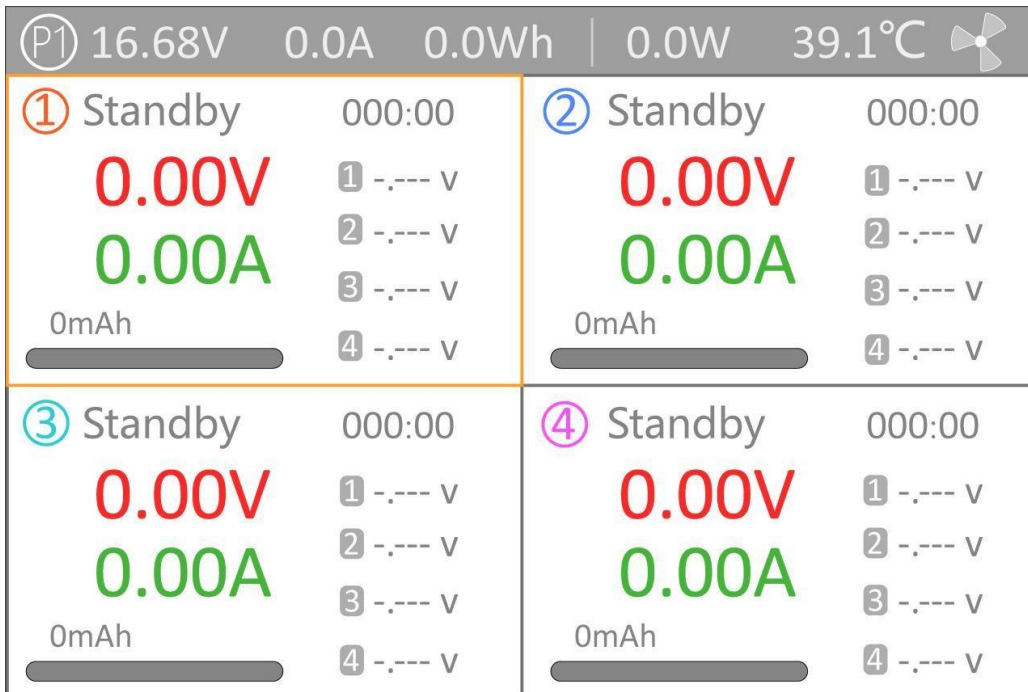
팬

AC 입력 포트



6. 빠른 시작 (퀵 스타트)

1. AC100-240V 또는 DC10-18V 전원 공급 장치를 DAGAN200Q 뒷면의 해당 입력 포트에 연결합니다.
2. 화면에 부팅 로고가 2초 동안 표시됩니다.
3. 동시에 비프음이 발생합니다.
4. 부팅 후 화면은 아래와 같은 메인 인터페이스로 들어갑니다.




5. [CH/Exit]를 짧게 누르면 커서가 4개의 채널 사이를 순서대로 전환합니다.
6. [Scroll Wheel]을 스크롤하여 해당 채널의 전압 및 내부 저항을 표시하도록 전환합니다.
7. 채널이 대기 상태일 때 [확인]을 짧게 눌러 충전 작업을 선택합니다. 채널이 진행 중일 때 충전을 조정하고 종료할 수 있습니다.
8. 4개의 포트가 모두 대기 중일 때 [확인]을 길게 눌러 시스템 설정 인터페이스로 들어갑니다.
9. [CH/Exit]를 눌러 수정을 종료하거나 이전 인터페이스로 돌아갑니다.



1. [Scroll Wheel]을 짧게 한 번 눌러 기능을 확인합니다.
2. [Scroll Wheel]을 2초 동안 길게 누르면 삭제키 기능입니다.
3. 키가 성공적으로 작동하면 di-di 소리가 납니다.

7. 충전 설정

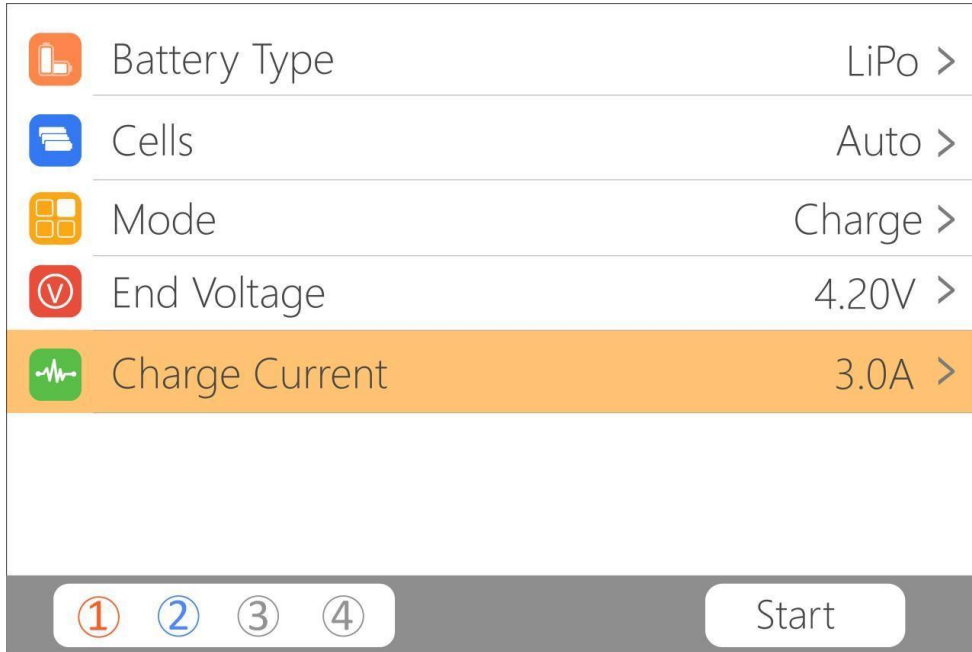
메인 인터페이스에서 선택하고 [확인]을 짧게 눌러 충전 기능으로 들어갑니다. 메인 설정 인터페이스에서 배터리 선택을 켜면 5개의 배터리 기록을 저장할 수 있으며 다음 인터페이스가 표시됩니다. 그렇지 않으면 기본적으로 첫 번째 배터리 기록으로 설정되므로 이 단계를 건너뛴니다.

 Battery selection

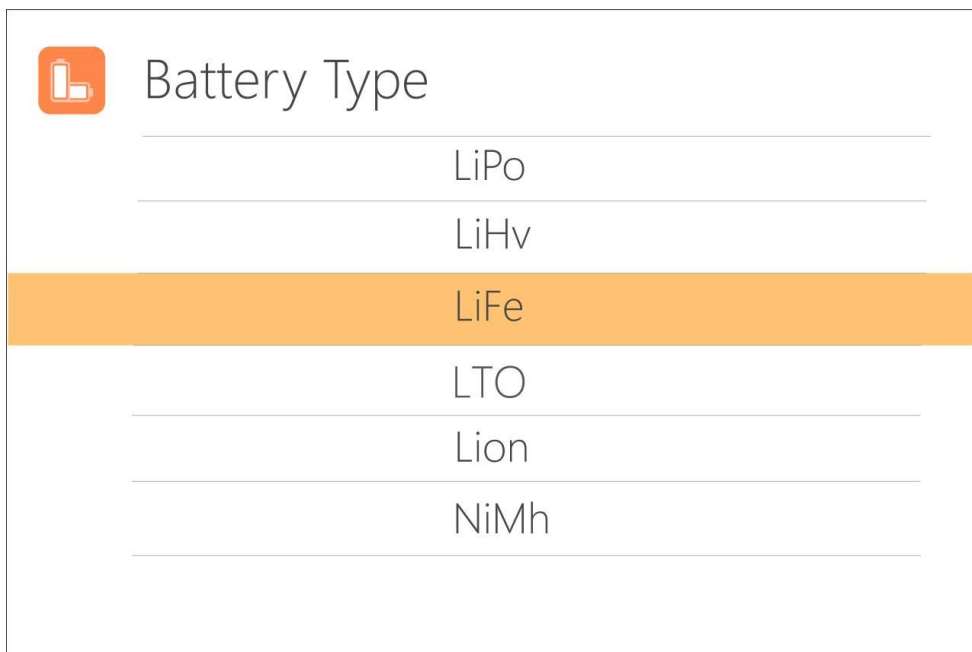
LiPoAT	2.0A	Charge	>
NiMh6S	1.0A	Charge	>
New			>
New			>
New			>

1) 배터리 유형

[스크롤 휠]을 스크롤하거나, 커서를 이동하거나, 설정된 배터리를 선택하거나, 새 배터리를 만들고 [확인]을 눌러 이 그룹의 배터리 설정 인터페이스로 들어가면 다음과 같이 표시됩니다.



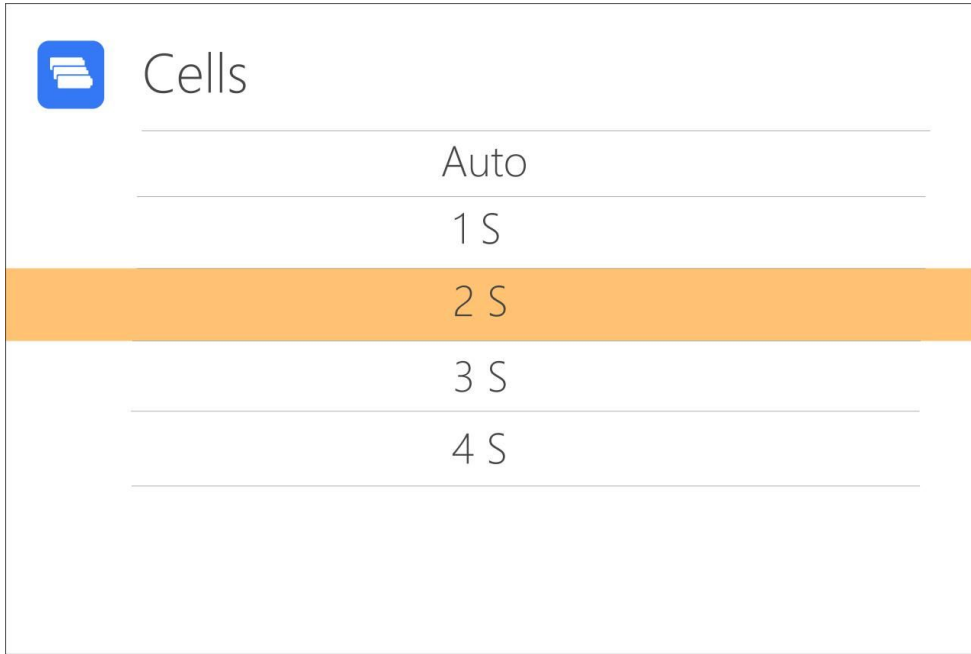
커서를 "배터리 유형"으로 이동하고 [확인]을 눌러 배터리 유형을 수정하면 다음과 같이 표시됩니다.



충전기는 실제 배터리와 일치하여 배터리를 선택한 후 Lipo, LiHV, LiFe, Lion, NiMh, PB, 6가지 배터리를 지원합니다.[OK] 및 [CH/xit]를 짧게 눌러 적용하고 이전 인터페이스로 돌아갑니다.

2) 셀 개수

커서를 "셀" 위치로 이동하고 [확인]을 눌러 배터리 셀 수를 수정합니다. 디스플레이는 다음과 같습니다.



1. [스크롤 휠]을 움직여 충전하려는 배터리의 셀 수를 선택합니다. "자동"으로 설정하면 충전기는 배터리 용량에 따라 배터리에 연결된 셀 수를 자동으로 식별합니다. [OK] 및 [CH/Exit]를 짧게 눌러 이전 인터페이스로 돌아갑니다.

2. 셀 수를 지정할 수도 있고 자동으로 설정하면 밸런스 케이블이 연결되었을때 1~4S을 인식하여 자동으로 셀 수를 설정합니다.



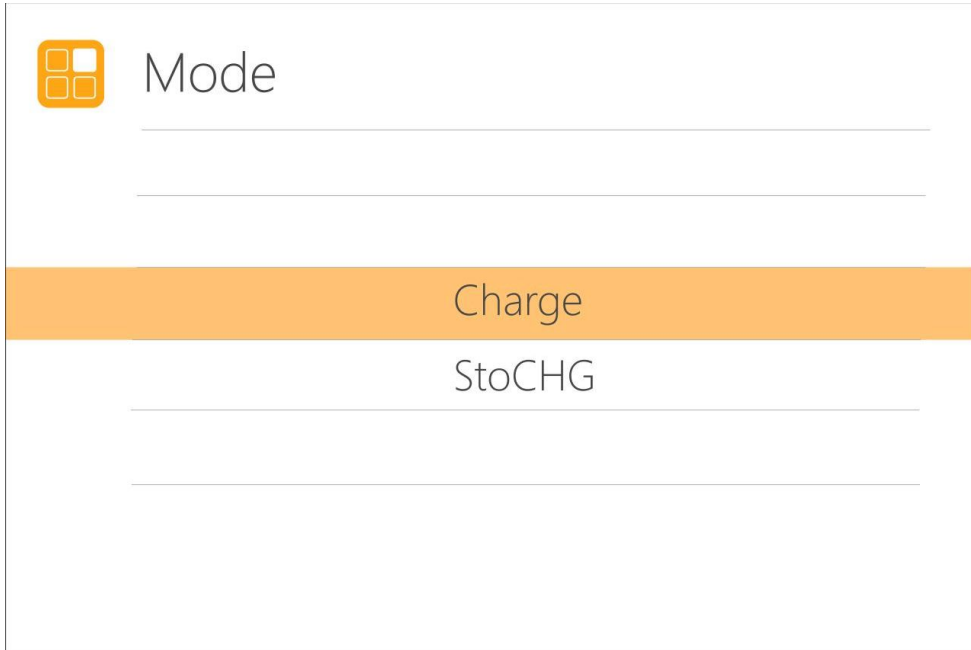
1. 연결된 배터리의 과방전 또는 과충전으로 인해 배터리 셀 식별 오류가 발생할 수 있습니다.

2. 셀 수가 잘못 설정된 경우 충전이 부족하거나 과충전으로 인해 배터리가 손상될 수 있으므로 신중하게 설정하십시오.

3. Lixx 배터리를 밸런스 포트에 연결한 후 배터리 스트링 수를 보다 정확하게 식별할 수 있습니다.

3) 작업 모드


커서를 "모드"로 이동하고 [확인]을 눌러 아래 그림과 같이 작업 모드를 수정합니다.



Lipo, LiHV, LiFe 및 Lion 배터리는 충전 모드와 보관 모드를 선택 할 수 있습니다. NiMh, 배터리 및 PB 배터리는 충전 모드만 선택할 수 있습니다. [OK] 및 [CH/Exit]를 짧게 눌러 이전 인터페이스로 돌아갑니다.

4) 완충 전압 (TVC)

단일 셀 배터리의 종료 전압을 수정하려면 커서를 “종료 전압”으로 이동하고 [OK]를 누르십시오. 작업 모드가 충전 중일 때 충전 차단 전압이며 범위는 전체 전압의 플러스 또는 마이너스 50mV입니다. 작업 모드가 방전되면 방전 차단 전압입니다. [스크롤 휠]을 스크롤하여 0.01V 단위로 값을 조정하세요.

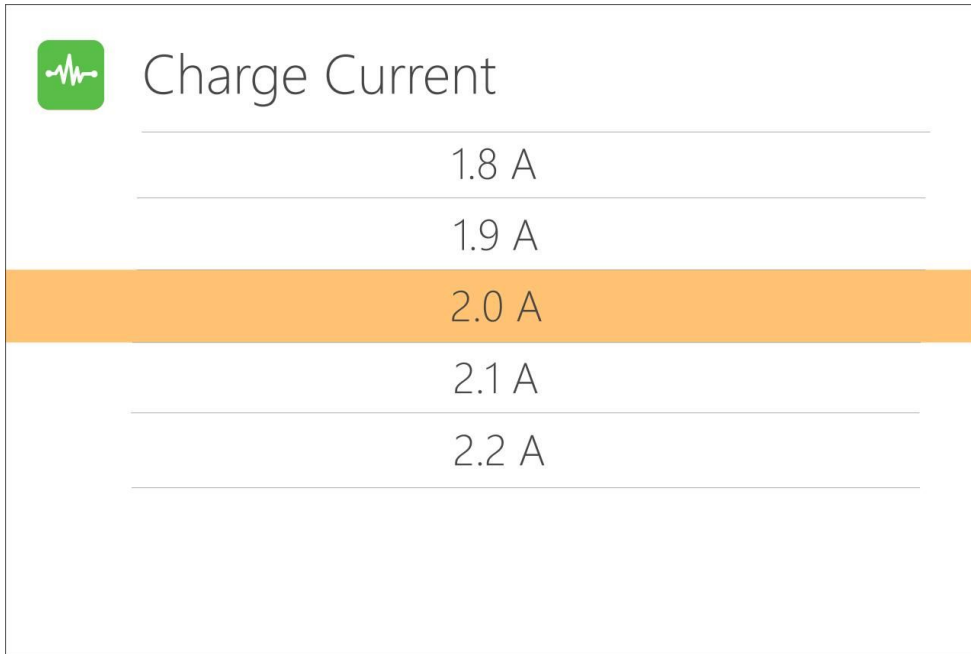
	End Voltage
	3.58V
	3.59V
	3.60V
	3.61V
	3.62V



1. LiPo, LiHV, LiFe 배터리만 차단 전압을 설정할 수 있습니다.
2. 배터리 특성에 익숙하지 않을 때 차단 전압을 수정하지 마십시오.
3. 충전 차단 전압은 전체 전압의 플러스 또는 마이너스 50mV 범위로 설정할 수 있습니다.
4. TVC: 단자 전압 제어의 영어 약어.

5) 충전 전류

커서를 “충전 전류” 위치로 이동하고 [확인]을 눌러 전류를 수정합니다. [Scroll Wheel]을 스크롤하여 값을 0.1A 단계씩 조정합니다. [스크롤 휠]을 빠르게 스크롤하면 빠르게 늘리거나 줄일 수 있습니다. 충전기는 최대 5.0A를 지원합니다.




1. 배터리 용량에 따라 1-2C의 충전 속도를 설정하십시오 .
예를 들어, 배터리 용량이 2000mAh인 경우 충전 전류를 2.0-4.0A로 설정하십시오 .

배터리 지침을 확인하십시오 .
올바른 충전 지침은 제조업체에 문의하세요 .

6) NiMh 설정(PeakV)

배터리 유형이 NiMh일 때 배터리가 완전히 충전되었을 때의 음압 값을 설정할 수 있으며 설정 범위는 아래와 같이 5mV-15mV입니다.

 Charge Current

1.8 A

1.9 A

2.0 A

2.1 A

2.2 A

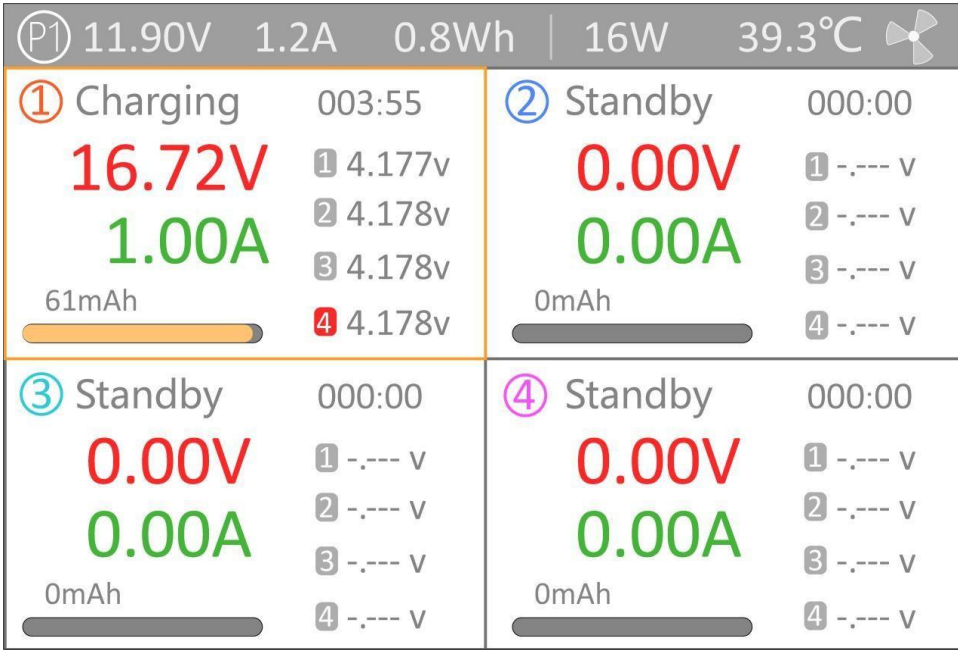


1. NiMh 배터리만 배터리 음압 값을 설정할 수 있습니다.

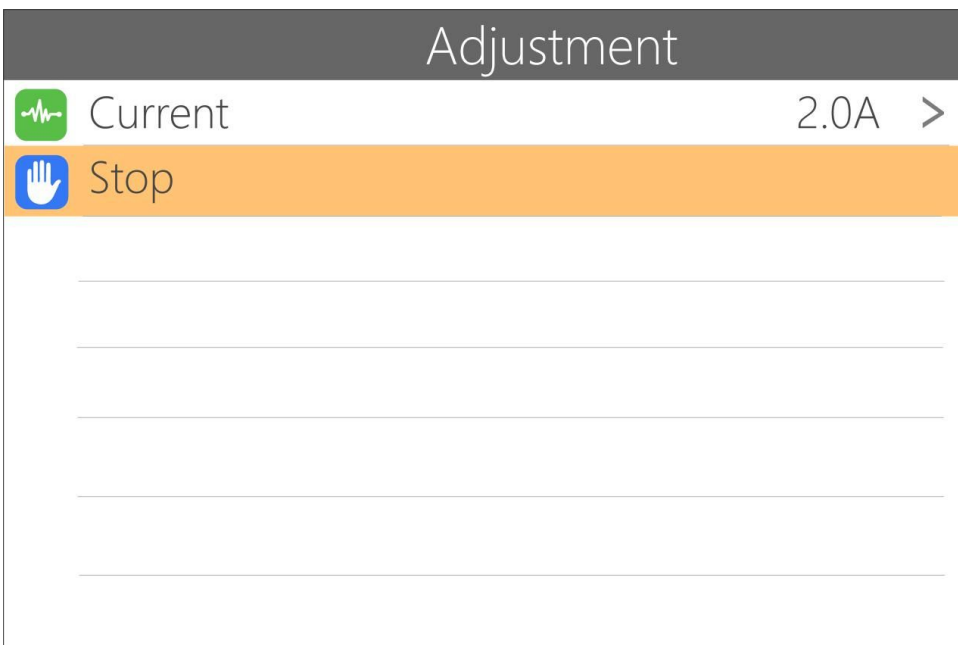
PeakV : NiMH 배터리가 완전히 충전되면 각 셀의 피크 전압이 떨어집니다.

8. 충전 작업

충전이 시작되면 충전기는 아래와 같이 작동 인터페이스로 들어갑니다.



이 인터페이스에서 [Scroll Wheel]을 스크롤하여 해당 채널의 내부 저항 전압 값의 표시를 전환합니다. [OK]를 짧게 눌러 작동 전류를 동적으로 설정하거나 작동을 중지합니다. 아래와 같이 충전 및 방전 작업을 종료하려면 [확인]을 짧게 누르고 커서를 [중지]로 이동하고 [확인]을 짧게 누르고 작동을 중지하고 메인 인터페이스로 돌아갑니다. 충전이 완료되거나 충전 오류가 발생한 경우 프롬프트 소리와 함께 프롬프트 상자가 나타납니다.



디스플레이 콘텐츠 설명:

11.90V : 입력 전원 전압.

1.2A : 입력 전원 전류.

0.8Wh : 입력 전력의 누적 소비 전력.

39.3°C : 충전기의 내부 온도.

16.72V : 첫 번째 채널의 메인 포트 전압.

1.00A : 첫 번째 채널의 메인 포트 전류.

003:55 : 첫 번째 채널의 작업 시간.






61mAh : 첫 번째 채널의 누적 용량.

4.177V : 첫 번째 배터리 전압.

4.178V : 네 번째 배터리 전압(이 배터리는 밸런스 관리 중)

-.--V : 배터리가 연결되어 있지 않습니다.

사용 [Scroll Wheel]을 움직여 내부 저항 정보인 두 번째 채널의 두 번째 열로 전환합니다.

P1 11.90V 1.2A 0.8Wh		16W 39.3°C 	
① LiPo4S	003:55	② Standby	000:00
16.72V	① 1mΩ	0.00V	① -.-- v
1.00A	② 2mΩ	0.00A	② -.-- v
61mAh	③ 1mΩ	0mAh	③ -.-- v
	④ 1mΩ		④ -.-- v
③ Standby	000:00	④ Standby	000:00
0.00V	① -.-- v	0.00V	① -.-- v
0.00A	② -.-- v	0.00A	② -.-- v
0mAh	③ -.-- v	0mAh	③ -.-- v
	④ -.-- v		④ -.-- v











1. 충전할 때는 이상 징후에 안전하게 대처할 수 있도록 충전 과정 내내 누군가가 충전을 감독하고 있는지 확인하세요.





2. 리튬 배터리를 충전할 때 메인 포트에 연결만 하면 잔량 관리가 수행되지 않습니다. 배터리 잔량에 주의하세요. 잔량 포트에 연결하면 자동으로 잔량 관리가 시작됩니다.

9. 시스템 설정

메인 인터페이스에서 [OK]를 길게 누르면 아래 그림과 같이 모든 채널을 사용하지 않을 때만 시스템 설정 인터페이스로 들어갑니다.

设置	
 Input settings	∨
 Security Settings	∨
 Continuous work	OFF
 Work completed	Trickle
 Battery selection	ON
 Backlight	6
 Buzer	6
 Language	English

입력 설정 : 입력 전원 관련 설정, 짧게 누르면 설정이 확장됩니다. 아래 그림과 같이.

Setup	
 Input settings	∧
Power selection	(P1)
Max power	230W
Max current	20.0A
Lowest voltage	10.0V
 Security Settings	∨
 Continuous work	OFF
 Work completed	Trickle


전원 선택: AC 전원 공급 장치가 연결되면 전원 선택이 P1으로 고정되고 전력, 전류 및 전압도 고정 값입니다. P1 및 P2는 입력이 DC일 때 선택할 수 있습니다. 사용자는 전력, 전류, 전압을 직접 설정할 수 있습니다.

최대 전력 : 충전 시 입력 포트에서 흡수되는 최대 전력입니다.

최대 전류 : 충전 중 입력 포트에서 끌어오는 최대 전류입니다.

최저 전압 : 허용 가능한 최저 입력 전압입니다.

충전 안전 설정 : 짧게 누르면 설정이 확장됩니다. 아래 그림과 같이.









设置	
 Security Settings	^
Safe Inter. Temp.	80°C
Safe time	200Min
Safe capacity	30Ah
 Continuous work	OFF
 Work completed	Trickle
 Battery selection	ON
 Backlight	6

안전한 내부 온도 : 이 온도 값 이상에서는 장치가 메인 포트 출력을 중지합니다.

안전 시간 : 최대 연속 충전 시간, 초과하면 충전이 중지됩니다.

안전 용량 : 연속 충전을 위한 최대 용량으로 초과하면 작동이 중지됩니다.

연속 작업 : 충전 후, 배터리 교체 후 계속 충전할지 여부 다음 연결된 배터리가 이전 충전 중이던 배터리와 동일한 설정이 필요한지 확인합니다

Setup	
 Work completed	Trickle
 Battery selection	ON
 Backlight	6
 Buzzer	6
 Language	English
 Theme style	Light
 Default	
 ID: FF3705D8-SW1.00-HW1.2	

작업 완료 : 충전이 끝난 후 충전을 중지하거나 조금씩 충전할지 여부입니다.

배터리 선택 : 충전 선택 시 배터리 선택 인터페이스를 건너뛴지 여부입니다.

백라이트 : 디스플레이의 백라이트 밝기 수준을 1에서 10까지 설정할 수 있습니다.

부저 : 부저의 소리, 꺼짐으로 설정할 수 있습니다.

언어 : 시스템 표시 언어입니다. 영어, 중국어 등을 선택할 수 있습니다.

테마 스타일 : Light와 Dark 두 가지 스타일을 선택할 수 있습니다.

기본값 : 모든 설정을 공장 값으로 복원합니다.

ID : 장치 공장 설정의 고유 ID입니다.

10. 기타 기능

1. 팬 레벨

장치의 내부 온도가 42°C를 초과하면 팬은 소음을 줄이기 위해 절반 속도로 풍량을 켭니다. 내부 온도가 50°C를 초과하면 팬이 전속 풍량을 켜서 열 방출을 강화합니다.

2. 수동으로 전압 보정하기

종료 상태에서 [스크롤 휠]을 놓지 않고 길게 누르고 전원 공급 장치를 연결하면 시스템이 수동 전압 보정 기능으로 들어갑니다. 전압계를 사용하여 각 배터리의 실제 전압을 측정하고 커서를 해당 전압 값으로 이동한 후 전압 값을 전압계 값과 일치하도록 수정하고 보정을 완료합니다. 보정이 완료되면 커서를 이동하여 저장하고 짧게 한 번 누르면 부저가 오랫동안 울리고 저장에 성공합니다. 화면에서 나가거나 종료하십시오.

3. 완전 충전

리튬 배터리가 완전히 충전되면 "고속 충전이 종료되었습니다"라는 메시지가 표시됩니다. 배터리를 제거하지 않으면 정전압 세류 충전이 자동으로 수행되어 배터리가 가득 차게 유지됩니다.

11. 제품 사양

충전기	입력	AC100-240V@MAX1.5A DC10-18V@MAX20A
	지원 배터리	LiPo LiHV LiFe Lion LTO @1-4S NiMh @1-10S Pb @1-8S
	밸런스 전류	240mA @2-4S
	전압 편차	<0.005V
	충전 전력	0.1-5A@50W*4 DC input
		0.1-5A@50W*2 AC input
		0.1-5A@25W*4 AC input
	방전 전력	0.1-2A@5W*4
	USB	upgrade@USB
배터리 전압	1.0V-5.0V @1-4S	
배터리 내부 저항	1-100mR @1-4S	
디스플레이	LCD	IPS 3.5 寸 480*320 Pixel
제품	크기	150mm*112mm*36.5mm
	무게	450g
포장	크기	160mm*160mm*46mm
	무게	600g

