

KO 01-16

GYSFLASH

51.12 CNT FV

101.12 CNT

103.12 CNT

121.12 CNT FV

123.12 CNT FV

125.12 CNT FV

101.24 CNT FV

103.24 CNT FV

51.48 CNT FV

53.48 CNT FV

안전 설명



이 설명서에는 안전 및 작동 지침이 포함되어 있습니다. 장치를 처음 사용하기 전에 주의 깊게 읽고 나중에 참조할 수 있도록 잘 보관하십시오. 이 기계는 기계와 사용 설명서에 표시된 제한 내에서 지정된 충전 또는 전원 공급 작업에만 사용해야 합니다. 작업자는 안전 예방 조치를 준수해야 합니다. 부적절하거나 안전하지 않은 사용의 경우 제조업체는 책임을 지지 않습니다.



이 장치는 실내에서 사용하도록 되어 있습니다. 비에 노출되지 않아야 합니다.

이 장치는 적절하게 모니터링되거나 장비 사용 지침을 안전하게 읽고 잠재적 위험을 이해해야 하며 8세 이상의 어린이와 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 저하되거나 경험이나 지식이 부족한 사람은 사용할 수 없습니다. 어린이가 제품을 가지고 놀면 안 됩니다. 어린이의 경우 감독하지 않는 상태에서 청소 및 유지 관리를 수행해서도 안 됩니다.

가정용 배터리 또는 비충전식 배터리를 충전하는 데 사용하지 마십시오.

전원 케이블이나 플러그가 손상된 경우 충전기를 사용하지 마십시오.

배터리 합선의 위험을 방지하기 위해 충전 케이블이 손상되었거나 잘못 조립된 것으로 보이는 경우 장치를 사용하지 마십시오.

얼어 있거나 손상된 배터리에 사용하지 마십시오.

장치를 덮어두지 마십시오.

기기를 열원 근처에 두거나 장기간 고온(60°C 이상)에 노출시키지 마십시오.

냉각 통풍구를 막지 마십시오.

자동 충전기의 작동 모드와 사용에 적용되는 제한 사항은 이 설명서 뒷부분을 참조하세요.



화재 및 폭발 위험!

• 배터리는 충전 시 폭발성 가스를 방출할 수 있습니다.



• 충전하는 동안 배터리는 통풍이 잘 되는 곳에 두어야 합니다.



• 화염과 스파크를 피하십시오.

• 배터리의 전기 접촉면을 단락으로부터 보호하십시오.

충전 중인 배터리를 오랫동안 방치하지 마십시오.



산 분산 위험!



• 보호용 고글과 장갑을 착용하십시오.



• 눈이나 피부에 묻은 경우에는 즉시 물로 씻어내고 가능한 한 빨리 의사의 진찰을 받으십시오.



연결/분리:

- 배터리에 연결을 연결하거나 분리하기 전에 전원 공급 장치를 분리하십시오.
- 항상 빨간색 클램프가 «+» 배터리 단자에 먼저 연결되어 있는지 확인하십시오. 검정색 클램프를 차량 새시에 연결해야 하는 경우 배터리 및 연료 라인에서 안전한 거리를 유지해야 합니다. 충전기는 주전원에 연결해야 합니다.
- 충전 후 충전기를 주전원에서 분리한 다음 차체에서 음극 클램프를 분리한 다음 배터리에서 양극 클램프를 순서대로 분리합니다.



연결 :

- 충전기는 접지된 전원 공급 장치에 연결해야 합니다.
- 전원 공급 장치 연결은 국가 표준에 따라 수행해야 합니다.



유지관리 :

- 전원 공급 케이블이 손상된 경우 교체 케이블은 제조업체 또는 서비스 팀에서 받아야 합니다.
- 유지 보수는 자격을 갖춘 사람만 수행해야 합니다.



- 경고 ! 장치의 유지 관리를 수행하기 전에 항상 주전원에서 분리하십시오.

- 장치는 특별한 유지 관리가 필요하지 않습니다.
- 내부 퓨즈가 녹은 경우 사고를 방지하기 위해 제조사(GYS 전담 판매점) 또는 동등한 자격을 갖춘 사람이 교체해야 합니다.
- 솔벤트나 자극적인 세척제를 사용하지 마십시오.



규정:

- 기계는 유럽 지침을 준수합니다.
- 적합성 선언은 당사 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.



- EAEC 적합성 표시(유라시아 경제 공동체).



- 영국 요구 사항을 준수하는 장비. 영국 적합성 선언은 당사 웹사이트에서 확인할 수 있습니다(홈페이지 참조).



- 모로코 표준에 부합하는 장비.

- 적합성 선언 C₂(CMIM)은 당사 웹사이트에서 확인할 수 있습니다(표지 참조).



폐기물 관리:

- 이 제품은 적절한 재활용 시설에서 폐기해야 합니다. 가정용 쓰레기통에 버리지 마십시오.

제품 일반 설명

GYSFLASH는 인버터 기술이 적용된 전문 다기능 전원 공급장치입니다. 시연 차량의 배터리를 지원하거나 진단 작업을 수행할 수 있도록 설계된 이 제품은 가장 진보된 모델의 유지 관리를 위한 이상적인 전원 공급 품질을 보장합니다. 이 충전기는 최대 8m 길이의 케이블을 장착할 수 있습니다. 충전 케이블을 교체하려면 재보정이 필요합니다(21페이지 참조). 모바일 제품이 아닌 고정 장치로 간주됩니다.

GYSFLASH는 선택할 수 있는 4가지 모드가 포함된 소프트웨어와 함께 제공됩니다.

- 충전 모드: 납산(밀봉, 액체, AGM...) 또는 리튬(LiFePO4) 스타터 배터리 충전 전용입니다.
- 전원 모드 | Diag+ : 차량 진단 작업 시 필요한 에너지를 공급합니다.
- 전원 모드 | 쇼름 : 배터리의 충전을 유지하고 시연 차량의 소비자가 사용할 때 필요한 에너지를 공급합니다.
- 테스터 모드: 배터리 상태를 확인하고 차량 시동 시스템 및 알터네이터를 테스트하는 데 사용됩니다.

당신의 GYSFLASH는 똑똑합니다!

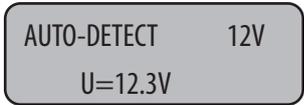
USB 포트 및 사용자 지정 설정을 사용하여 특정 충전 모드 및 프로필을 추가하여 GYSFLASH의 원래 기능을 확장할 수 있습니다(23 페이지 참조).

GYSFLASH는 또한 스프레드시트에서 분석하기 위해 USB 스틱의 수백 가지 충전 작업에서 데이터를 복구할 수 있는 가능성을 제공합니다.

추가 모듈(프린터, 이더넷 포트 등)도 전용 모듈 소켓을 통해 충전기에 연결할 수 있습니다.

자동 감지» 기능:

GYSFLASH에는 배터리가 충전기에 연결되면 자동으로 충전을 시작하는 «Auto-Detect» 기능이 탑재되어 있습니다. (이 기능을 활성화/비활성화하려면 21페이지 참조)



자동 재시작» 기능:

«자동 재시작» 기능은 정전 시 충전기를 자동으로 재시작할 수 있는 가능성을 제공합니다. (이 기능을 활성화/비활성화하려면 21페이지 참조)

«잠금» 기능::

GYSFLASH는 공개된 장소나 사람이 없는 장소에서 사용하는 경우 버튼을 잠글 수 있습니다. 잠금을 활성화/비활성화하려면 ▲ 및 ▼ 를 3초 동안 길게 누릅니다.

시작

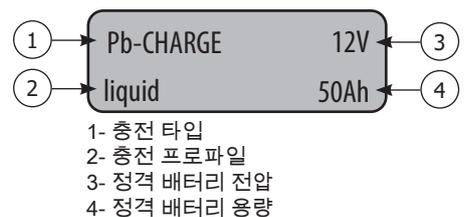
1. 충전기를 전원에 연결합니다.
2. 충전기 뒷면에 있는 스위치를 «ON»으로 설정합니다.
3. 원하는 모드(충전 -> 쇼름 -> Diag+ -> 테스터)를 선택합니다.

«구성» 메뉴에 액세스하려면 MODE 키를 3초 동안 누르십시오..

충전모드

• 모드 설정하기:

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| 1 | SELECT 버튼을 3초 동안 눌러 모드 설정 수정을 활성화합니다. | |
| 2 | 화살표를 사용하여 매개변수 값을 변경합니다. | |
| 3 | SELECT 버튼을 눌러 값을 수락하고 다음 매개변수로 이동합니다. | |



충전 타입:	프로파일	충전 전압	
납-충전	normal	2.40 V/cell	Gel, MF, EFB, SLA 유형의 납 배터리...
	AGM	2.45 V/cell	"START 및 STOP을 포함한 대부분의 AGM 납산 배터리. 그러나 일부 AGM 배터리는 더 낮은 전압 충전이 필요합니다(일반 프로파일). 의심스러운 경우 배터리 설명서를 확인하십시오."
	liquid	2.45 V/cell	뚜껑이 있는 개방형 액체형 납축전지.
	easy	2.40 V/cell	"배터리 크기에 따라 충전 전류를 자동으로 조정하는 납 배터리 전용 프로파일입니다. 그러나 최대 전하 최적화를 위해 가능하면 일반, AGM 또는 액체 전하 곡선을 사용하는 것이 좋습니다."
리튬 충전	LFP/LiFePO4	3.60 V/cell	리튬 배터리 유형 LFP(리튬 페로 인산염)

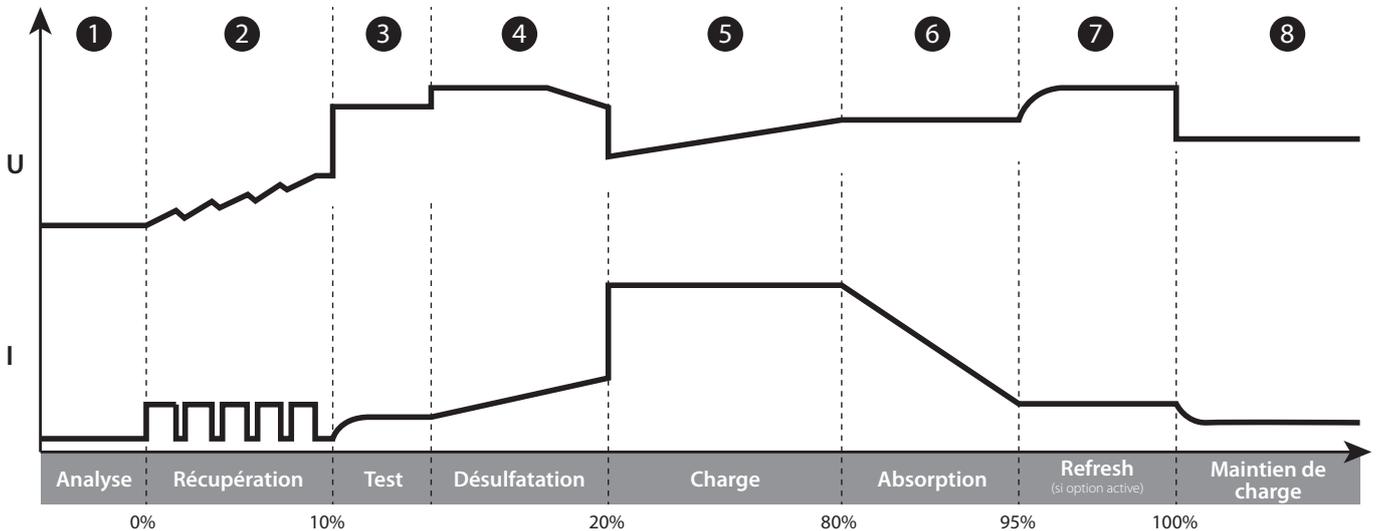
● 충전 시작:

1	충전을 시작하려면 START/STOP 버튼을 누르십시오. AUTO-DETECT(자동감지) 기능이 활성화된 경우 배터리가 있으면 5초 후에 자동으로 충전이 시작됩니다.	START STOP		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Pb-CHARGE █ 24% U=13.1V I=9.7A </div>
2	충전하는 동안 GYSFLASH는 충전 주기의 진행률과 전압, 전류, 공급되는 암페어 시간 및 지속 시간을 번갈아 표시합니다.	AUTO-DETECT 12V U=12.3V		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> Pb-CHARGE █ 24% Q=6.7Ah 01h23 </div>
3	충전을 중지하려면 START/STOP 버튼을 누르십시오.	START STOP		<p>1- 배터리 전압 2- 충전 주기의 진행 3- 충전기에 의해 전달되는 전류 4- 공급된 암페어 시간 5- 기간</p>

지침 :

차량 충전 시에는 충전 과정에 방해가 되지 않도록 차량 전력 소모를 최소화(조명 끄기, 시동 끄기, 문 닫기 등)하는 것이 좋습니다.
주의: 열린 배터리의 전해질 수준을 확인하십시오. 충전을 시작하기 전에 필요한 경우 보충하십시오.

● 납산 충전 곡선:



1단계: 분석
배터리 상태 분석(충전 레벨, 극성 반전, 잘못된 배터리...)

2단계: 복구
깊고 장기간의 방전 후 손상된 요소를 복구합니다.

3단계: 테스트
황산염 배터리 테스트

4단계 : 탈황
배터리 탈황 알고리즘.

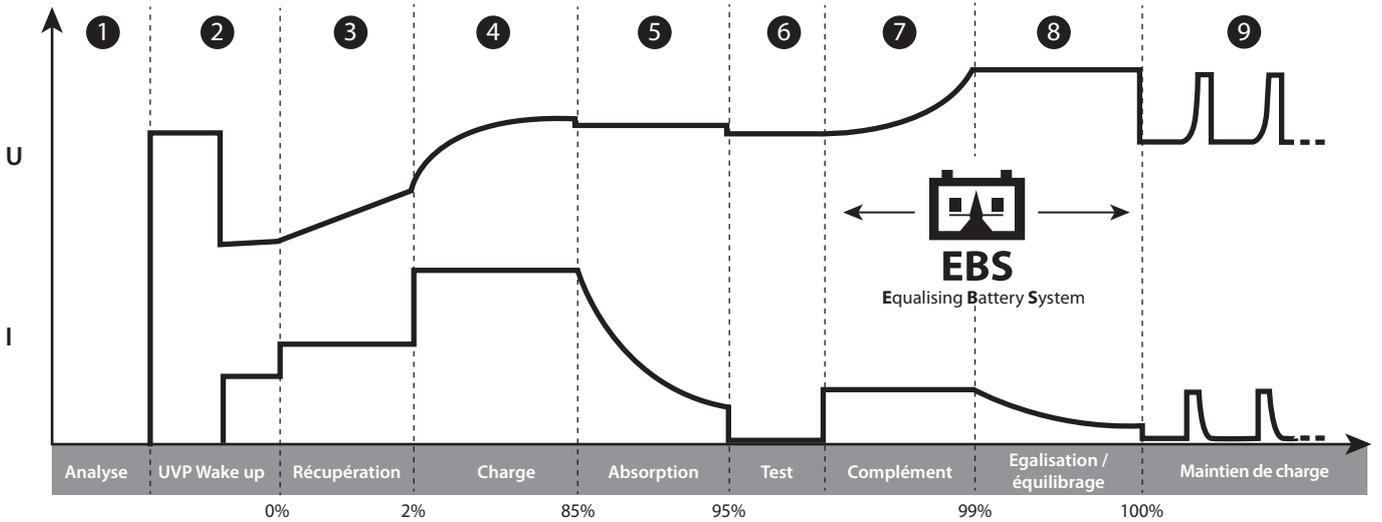
5단계: 충전
최대 전류에서 급속 충전하여 80% 충전 수준에 도달합니다.

6단계: 흡수
100% 충전 수준에 도달하기 위한 일정한 전압 충전.

7단계: 새로 고침(액체 프로파일에만 해당)
충전기는 전해질이 혼합되어 배터리 셀을 재생할 수 있도록 하는 가스를 생성하기 위해 추가 전류를 공급합니다. 이 단계에서 배터리에서 약간의 물이 생성될 수 있습니다.

8단계 : 유지 보수/유동 요금
배터리 충전 수준을 최대로 유지합니다.

LFP 리튬 충전 곡선:



- 1단계: 분석
배터리 상태 분석(충전 레벨, 극성 반전, 잘못된 배터리...)
- 2단계: UVP 깨우기
UVP 보호에서 배터리 재활성화(저전압 보호)
- 3단계: 복구
깊은 방전 후 복구 알고리즘.
- 4단계: 충전
90% 충전 수준에 도달하기 위한 최대 현재 고속 충전.
- 5단계: 흡수
95% 충전 수준에 도달하는 일정한 전압 충전.

- 6단계: 테스트
전하 보존 테스트.
- 7단계: 보충
100% 충전 수준에 도달하도록 현재 충전을 줄입니다.
- 8단계: 이퀄라이제이션/밸런싱
배터리 셀 밸런싱
- 9단계: 유지 관리/플로팅 충전
배터리 충전 수준을 최대로 유지하십시오.

전원 공급 모드: 쇼룸 / DIAG+

• 모드 설정:

1	SELECT 버튼을 3초 동안 눌러 모드 설정 수정을 활성화합니다.		<ul style="list-style-type: none"> 1- 모드 이름 2- 조정될 전압 3- 정격 전압 4- 최대 전류
2	화살표를 사용하여 매개변수 값을 변경합니다.		
3	SELECT 버튼을 눌러 값을 수락하고 다음 매개변수로 이동합니다.		

전력 제한: «*» 기호가 현재 설정 옆에 나타나면(예: «I: 50A *»), 이는 충전기가 디스플레이에 설정된 전압에서 이 전류를 전달할 수 없음을 나타냅니다. 이 전압 수준에서 충전기는 최대 전력으로 작동합니다. 그러나 이 전류는 충전기의 출력에 따라 더 낮은 전압으로 전달될 수 있습니다.

• 충전 시작:

1	모드를 시작하려면 START/STOP 버튼을 누릅니다.		<ul style="list-style-type: none"> 1- 배터리 전압 2- 충전기에 의해 전달되는 전류
2	AUTO-DETECT(자동감지) 기능이 활성화된 경우 배터리가 있으면 5초 후에 자동으로 충전이 시작됩니다.		
3	모드를 사용하는 동안 GYSFLASH는 배터리 전압과 충전기가 제공하는 전류를 나타냅니다.		

지침:

모드를 시작할 때 10A 이상으로 표시된 전류는 배터리가 방전되었음을 의미합니다. 장치가 자동으로 충전을 시작합니다. 차량에 전기 소비하는 장치가 없는지 확인하십시오. 차량에 대한 작업(차량의 전기 액세서리 사용, 진단 작업 등)을 시작하기 전에 공급 전류가 10A 아래로 떨어질 때까지 기다리십시오.

전원 모드의 특징:

모드	«배터리 없음» 기능	«통합 충전» 기능	비정상 저전압 보호	전압 조정
쇼룸	✓	✓	✓	6V 6.3 V - 7.2 V*
				12V 12.7 V - 14.4 V
				24V 25.4 V - 28.8 V*
DIAG+			✓	12V 12.7 V - 14.8 V
				24V 25.4 V - 29.6 V*

*GYSFLASH 103.24 CNT

• «배터리 없음» 기능(권장하지 않음):

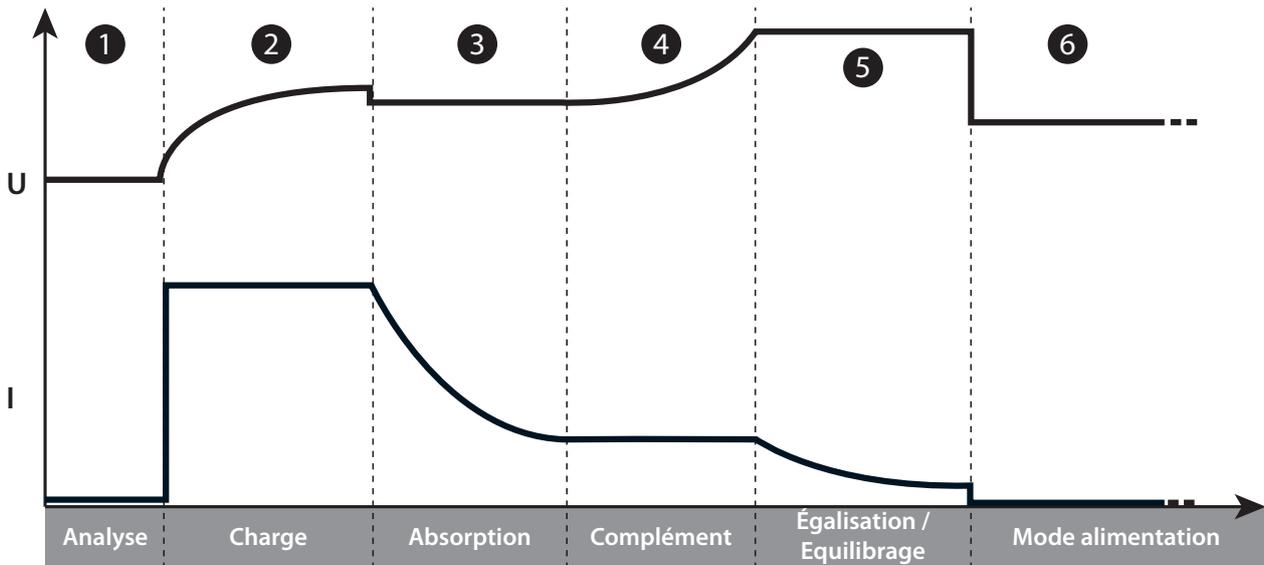
이 기능을 사용하면 배터리가 없을 때 쇼룸 전원 모드를 사용할 수 있습니다. 이렇게 하려면 START/STOP 버튼을 3초 동안 누르십시오. «배터리 없음 모드» 표시는 전원을 공급하기 전에 3초 동안 표시됩니다.



배터리가 있는 경우 «배터리 없음» 기능을 사용하지 않는 것이 좋습니다. 이 기능은 «통합 충전» 기능과 비정상 저전압 보호 또는 단선 감지와 같은 일부 보호 기능을 비활성화합니다. 이 구성에서 역극성은 차량 전자 장치를 손상시킬 수 있습니다.

• «통합 충전» 기능:

쇼룸 모드(«배터리 없음» 기능 외부)에는 모든 유형의 배터리(납 및 리튬)에 적합한 자동 충전 알고리즘이 통합되어 있어 시연 차량에 최적의 충전 수준을 보장합니다. 이 기능은 배터리에 소비자가 있는 것과 완벽하게 호환됩니다.



- 1단계: 분석
배터리 상태 분석(충전 레벨, 반전 등)
극성, 잘못된 배터리 연결 등)
- 2단계: 충전
U1에 도달할 때까지 최대 전류에서 고속 충전
(예: 13.8V ~ **12V**)
- 3단계: 흡수
정전압 U1에서 충전합니다(예: 13.8V ~ **12V**).
최대 지속 시간 1시간.

- 4단계: 보완
U2까지 전압의 점진적인 증가
(예: 14.4V ~ **12V**). 최대 지속 시간 2시간.
- 5단계: 이퀄라이제이션/밸런싱
전압 U2 유지(예: (X)에서 14.4V ~ **12V**).
최대 지속 시간 2시간.
- 6단계: 전원 공급 모드
선택한 전압의 적용.

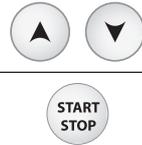
• 비정상적인 저전압 보호:

이 보호 기능은 단락 또는 배터리가 너무 손상될 가능성과 관련된 위험을 방지합니다. 전압이 10분 이상 비정상적으로 낮으면 충전기가 자동으로 멈춥니다.

테스터 모드

일반 탐색:

- 1 화살표를 사용하여 수행할 테스트를 선택하십시오.
- 2 START/STOP 버튼을 눌러 테스트를 시작합니다.



MODE TESTEUR
Voltage test

● 전압 테스트:

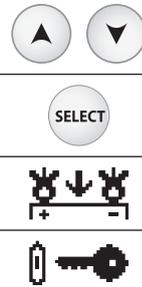
이 모드를 사용하면 충전 클램프 단자의 전압을 볼 수 있으므로 GYSFLASH를 전압계로 사용하여 배터리 전압을 측정할 수 있습니다.

Voltage test
U=12.1V

● 시동 테스트:

이 모드의 목적은 엔진이 켜졌을 때 차량 시동 시스템(스타터 + 배터리)의 상태를 평가하는 것입니다. 이 테스트는 차량에 연결된 배터리로 수행해야 합니다.

- 1 화살표를 사용하여 차량 배터리의 공칭 전압을 선택하십시오.
- 2 SELECT 버튼을 눌러 확인
- 3 클램프를 차량 배터리에 연결
- 4 시동 키를 돌려 엔진 시동
- 5 충전기는 자동으로 엔진 시동 시도를 감지하고 계산 알고리즘을 실행하여 시동 시스템의 상태를 결정합니다.



Engine start test
12V

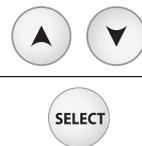
테스트 결과: 충전기는 엔진 시동 단계에서 감지되는 배터리 전압의 최소값과 시동 시스템의 상태를 게이지 형태로 표시합니다.

Engine start test
Umin=8.6V

● 발전기 시험:

이 모드는 차량의 발전기 상태를 결정하는 데 사용됩니다. 이 테스트는 엔진이 작동 중인 차량에서 수행됩니다.

- 1 화살표를 사용하여 차량 배터리의 공칭 전압을 선택하십시오.
- 2 SELECT 버튼을 눌러 확인



Alternator test
12V

테스트 결과: 충전기는 차량 교류 발전기에서 제공하는 전압과 교류 발전기 상태를 게이지 형태로 표시합니다.

Alternator test
U=14.1V

보호

이 장치는 단락 및 극성 반전으로부터 보호됩니다. 충전기를 배터리에 연결할 때 스파크를 방지하는 스파크 방지 시스템이 있습니다. 배터리가 감지되지 않으면(클램프에 전압이 없음) 장치가 전류를 공급하지 않습니다. 이 충전기는 내부 퓨즈에 의해 취급 오류로부터 보호됩니다.

구성 메뉴

1	MODE 버튼을 3초 동안 눌러 구성 메뉴에 액세스합니다.	
2	화살표를 사용하여 다른 매개변수를 스크롤합니다.	
3	SELECT 버튼을 눌러 매개변수를 선택하거나 하위 메뉴로 들어갑니다.	
4	매개변수가 깜박이면 화살표를 사용하여 값을 변경하십시오.	
5	SELECT를 다시 눌러 매개변수 값을 확인합니다.	

언어:
표시 언어 선택.

소리:
기기의 사운드를 켜거나(ON) 끕니다(OFF).

자동 재시작:
AUTO-RESTART(자동 재시작) 기능을 활성화(ON) 또는 비활성화(OFF)합니다. 이 기능은 정전 시 충전기를 자동으로 다시 시작합니다.

자동 감지:
AUTO-DETECT(자동 감지) 기능을 활성화(ON) 또는 비활성화(OFF)합니다. 이 기능은 배터리가 충전기에 연결되면 자동으로 충전을 시작합니다.

날짜:
날짜와 시간을 설정합니다.

케이블 교정:
충전기가 케이블로 인한 전압 강하를 최적으로 보상하도록 장치의 충전 케이블을 보정하는 절차입니다. 최소 1년에 한 번 충전 케이블을 교체할 때마다 이 절차를 수행하는 것이 좋습니다.

교정 절차:

1	SELECT를 눌러 CABLE CALIBRATION 하위 메뉴로 들어갑니다.	
2	클램프 단락	
<p> S'assurer que les parties métalliques des mâchoires sur lesquelles sont fixés les câbles sont bien en contact l'une avec l'autre.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> OK </div> <div style="text-align: center;"> NOK </div> <div style="text-align: center;"> NOK </div> </div>		
3	보정을 시작하려면 START/STOP을 누르십시오.	
4	<p> : 보정에 성공했습니다. Err19: Cable_NOK : 케이블 교정 중 문제가 발생했습니다. 케이블이 양호한 상태이고 올바르게 단락되었는지 확인하고 작업을 반복하십시오.</p>	

USB USB 연결:

USB 기능에 액세스하는 하위 메뉴입니다.

다중 충전기 모드:

전력을 공급하기 위해 여러 충전기를 병렬화할 수 있는 기능.

□ 자세한 내용은 SHM — 스마트 허브 모듈 매뉴얼(025981)을 참조하세요.

단일 충전기로 정상적으로 작동하려면 이 기능을 OFF로 설정해야 합니다.

USB USB 연결

GYSFLASH에는 컴퓨터에서 사용자 지정 구성을 생성하여 기능을 확장하는 USB 연결이 장착되어 있으며, 이 구성은 간단한 USB 스틱을 통해 장치로 다운로드할 수 있습니다. 맞춤형 구성을 사용하면 충전 모드와 프로필을 추가, 삭제 또는 수정할 수 있으므로 충전기를 필요에 맞게 조정할 수 있습니다.

USB 연결은 또한 USB 스틱에서 100회 이상의 충전 기록과 데이터를 검색하고 스프레드시트에서 실행할 수 있는 기능을 제공합니다.

탐색:

1	화살표를 사용하여 사용 가능한 다른 하위 메뉴 또는 파일을 스크롤합니다.	
2	SELECT 버튼을 눌러 하위 메뉴로 들어가거나 파일을 선택합니다.	
3	MODE 버튼을 사용하여 이전 하위 메뉴로 돌아갑니다.	

새 구성 가져오기:

이 기능을 사용하면 USB 키를 통해 새 구성(«.gfc» 파일)을 충전기에 다운로드할 수 있습니다.

1	먼저 새 구성에 해당하는 "».gfc"» 파일이 USB 키에 있는지 확인합니다. 이 파일은 USB 스틱의 폴더나 하위 폴더에 있으면 안 됩니다.	
2	USB 스틱을 충전기에 연결합니다.	
3	"구성 가져오기" 하위 메뉴로 들어갑니다.	
4	다운로드할 파일 선택	
5	파일 다운로드 확인	
6	이제 충전기가 새 구성을 다운로드합니다.	

USB 키의 구성 내보내기:

이 기능을 사용하면 현재 충전기 구성(«.gfc» 파일)을 USB 스틱에 저장할 수 있습니다.

1	USB 스틱을 충전기에 연결합니다.	
2	"구성 내보내기" 하위 메뉴로 들어갑니다.	
3	구성이 저장되었는지 확인합니다.	
4	이제 충전기가 현재 구성을 USB 스틱에 저장합니다.	

이전 구성 복원:

이 기능을 사용하면 마지막으로 다운로드한 구성에 문제가 오류가 발생한 경우 두 번째에서 마지막 충전기 구성을 복원할 수 있습니다.

1	«구성 복원» 하위 메뉴로 들어갑니다.	Restore CONFIG
2	구성 복원을 확인합니다.	Continue? Yes
3	그런 다음 충전기는 충전기의 두 번째 구성을 복원합니다.	Loading

USB 스틱에서 충전 데이터 내보내기:

이 기능을 사용하면 USB 키의 충전 내역 및 데이터를 검색하여 스프레드시트 또는 기타에서 사용할 수 있습니다.

1	"데이터 내보내기" 하위 메뉴로 들어갑니다.	Export DATA
2	충전 데이터의 기록을 확인하십시오.	Continue? Yes
3	충전기는 충전 데이터를 USB 스틱에 « .CSV » 파일로 복사합니다.	Loading

사용자 정의 구성

사용자 정의에 사용할 수 있는 모드 및 프로필 목록:

충전 모드			
충전 타입:	충전 프로 파일	충전 전압	
납-충전	normal	2.40 V/cellule	Gel, MF, EFB, SLA 유형의 납 배터리 충전 프로필
	AGM	2.45 V/cellule	START 및 STOP을 포함한 대부분의 AGM 납산 배터리에 대한 충전 프로필. 그러나 일부 AGM 배터리는 더 낮은 전압 충전이 필요합니다(일반 프로필). 의심스러운 경우 배터리 설명서를 확인하십시오.
	liquide	2.45 V/cellule	플러그가 있는 개방형 액체형 납축전지의 충전 프로필.
	Easy	2.40 V/cellule	배터리 크기에 따라 충전 전류를 자동으로 조정하는 납 배터리 전용 충전 프로필. 그러나 최대 전하 최적화를 위해 가능하면 일반, AGM 또는 액체 전하 곡선을 사용하는 것이 좋습니다.
	boost	2.42 V/cellule	납산 배터리의 최대 전류 충전량. 이 유형의 충전은 초고속입니다. 경고: 이러한 유형의 충전은 배터리 수명을 보존하기 위해 가끔 관리해야 합니다.
	recovery+	2.40 - 2.50 V/ cellule	심하게 손상된 납 배터리의 복구를 위한 충전 프로필. 차량 전자 장치의 손상을 방지하기 위해 차량 외부와 환기가 잘 되는 곳에서 배터리를 회수하는 것이 중요합니다. 주의: 복구 전압은 최대 4.0V/cell입니다.
	Ca/Ca recov	2.45 - 2.66 V/ cellule	Profil de charge destiné à la récupération de batterie au calcium. La récupération doit impérativement se faire batterie hors véhicule pour ne pas abimer l'électronique du véhicule et dans un endroit bien aéré. Attention : Tension de récupération pouvant atteindre jusqu' à 2.75 V/cellule.
리튬 충전	LFP/LiFePO4	3.60 V/cellule	리튬 배터리 유형 LFP(Lithium Ferro Phosphate)의 충전 프로필
	Li-ion std	4.20 V/cellule	망간 또는 코발트 기반 표준 리튬 이온 배터리의 충전 프로필(NMC, LCO, LMO, MCO...)
	LFP cell+	3.60 V/cellule	충전할 직렬 셀 수를 선택할 수 있는 LFP(Lithium Ferro Phosphate) 유형 리튬 이온 셀 전용 충전 프로필입니다.
	Li-ion cell+	4.20 V/cellule	망간 또는 코발트(NMC, LCO, LMO, MCO...) 기반의 표준 리튬 이온 전지 전용 충전 프로필로 직렬로 충전할 전지 수를 선택할 수 있습니다.
지게차용	liquide	2.42 V/cellule	지게차용 개방형 납 견인 배터리 전용 충전 프로필입니다.
	gel	2.35 V/cellule	지게차용 겔형 견인 배터리 전용 충전 프로필입니다.

파워 모드	
Showroom	시연 차량의 전기 소비자 사용 시 배터리의 충전 상태를 유지하고 전원을 공급합니다.
DIAG+	차량 진단 작업 중 에너지 요구 사항을 공급합니다.
CHANGE BAT.	차량 ECU의 메모리를 보존하기 위해 배터리 교체 중에 차량 전원 공급을 유지할 수 있습니다. 주의: 사용 중 극성을 바꾸면 충전기와 차량 전자 장치에 유해할 수 있습니다.
STARTER MODE	연소 차량용 시동 보조 장치. 배터리를 미리 충전하고 엔진 시동 단계에서 충전기가 최대 전류를 보낼 수 있도록 합니다(충전기는 30분 후에 자동으로 중지됨).
POWER SUPPLY	충전기를 고전력으로 조정 가능한 안정화 전원 공급 장치로 사용할 수 있습니다. 조정될 전압과 전류 제한은 완전히 조정 가능합니다. 주의: 사용 중 극성을 바꾸면 충전기와 차량 전자 장치에 유해할 수 있습니다.
Li-SUPPLY/LFP	LFP 유형(Lithium Ferro Phosphate)의 리튬 이온 셀에 직렬로 셀 수 선택, 인가할 전압 및 전류 조정을 공급하기 위한 모드입니다.
Li-SUPPLY/Li-ion	망간 또는 코발트 기반 표준 리튬 이온 배터리(NMC, LCO, LMO, MCO...)를 직렬로 셀 수 선택, 적용할 전압 및 전류 조정으로 공급하기 위한 모드입니다.

추가 모드	
TESTER MODE	배터리 상태 확인, 차량 시동 및 알터네이터 작동 평가

GYS는 각 애플리케이션에 맞게 미리 정의된 구성을 제공합니다.

이러한 설정은 GYS 웹사이트의 제품 페이지에서 사용할 수 있습니다. Gysflash V01.00 >

파일 구성 (gys.fr)	응용	충전 모드											파워 모드						추가 모드					
		납-충전						리튬 충전			지게차용		SHOWROOM	DIAG+	CHANGE BAT.	STARTER MODE	POWER SUPPLY	Li-SUPPLY/LFP		Li-SUPPLY/Li-ion	TESTER MODE			
		normal	AGM	water	Easy	Boost	Recovery+	Ca / Ca recov	LFP/LiFePO4	Li-ion std	LFP cell+	Li-ion cell+										water	gel	
1_gys_original.gfc	충전기의 초기 구성	✓	✓	✓	✓				✓						✓	✓								✓
2_car_extended.gfc	정비소를 위한 다양한 기능	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓	✓	✓					✓
3_showroom_only.gfc	대리점 및 데모 차량을 위한 단순화된 버전														✓									
4_pro_lithium.gfc	리튬 배터리 전문가								✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓				
5_traction.gfc	지게차, 전동 파렛트 트럭, 스택커...													✓	✓									
6_full_version.gfc	풀버전	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

연결 모듈

GYSFLASH에는 DB9 유형 소켓이 장착되어 있어 프린터, 이더넷 또는 기타 모듈과 같이 GYS에서 제공하는 다양한 추가 모듈을 연결하여 충전기의 가능성을 더욱 확장할 수 있습니다.

오류 코드 목록

	에러 코드	의미	해결책
1	Err01: Int_1 - Err02: Int_2 Err23: Int_3 - Err24: Int_4	"전자적 문제 충전기 결함"	판매자에게 문의
2	Err03: Fuse_NOK	출력 퓨즈 고장	자격을 갖춘 사람에게 퓨즈를 교체하십시오.
3	Err04: T>Tmax	비정상적인 과열	판매자에게 문의
4	Err05: (+)↔(-)	클램프에서 극성이 반전되었습니다.	빨간색 클램프를 배터리의 (+)에 연결하고 검은색 클램프를 배터리의 (-)에 연결합니다.
5	Err06: U>_V	클램프 단자에서 과전압 감지	클램프 분리
6	Err07: No_bat	배터리가 연결되지 않음	배터리가 충전기에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
7	Err08: U<_V	비정상적으로 낮은 배터리 전압	선택한 모드가 배터리 전압과 호환되는지 확인하십시오(예: 24V 모드에서 6V 배터리) CHARGE 모드를 통해 배터리 충전 배터리 교체 필요
8	Err09: U>_V	비정상적으로 높은 배터리 전압	선택한 모드가 배터리 전압과 호환되는지 확인하십시오(예: 12V 모드에서 24V 배터리)
9	Err10: U>2.0V	충전 과정에서 감지된 단락	어셈블리 확인
10	Err11: Time_Out	시간 제한 트리거 비정상적으로 긴 충전	충전을 방해하는 배터리 위에 있는 소모물질이 존재 배터리 교체 필요

11	Err12: Q>__Ah	과충전 보호 트립	충전을 방해하는 배터리 위에 있는 소모물질이 존재 배터리 교체 필요
12	Err13: U<__V	충전 확인 시 배터리 전압이 비정상적으로 낮음	배터리 교체 필요
13	Err14: Bat_UVP	UVP Wake up 중 배터리 전압이 비정상적으로 낮음	단락의 존재, 어셈블리 점검 배터리 교체 필요
14	Err15: U<__V	배터리 너무 낮음	선택한 모드가 배터리 전압과 호환되는지 확인하십시오(예: 12V 모드에서 24V 배터리) 배터리 교체 필요
15	Err16: Bat_NOK	배터리 고장	배터리 교체 필요
16	Err17: Recov_NOK	배터리 복구 실패	배터리 교체 필요
17	Err18: U>0V	케이블 교정 시 클램프 단자에 전압 존재	어셈블리 확인
18	Err19: Cable_NOK	케이블 교정 실패	교체할 충전 케이블 잘못된 연결, 어셈블리 확인
19	Err20: U<__V	비정상 저전압 보호 트리거	단락의 존재, 어셈블리 점검
20	Err21: U<__V ou Err22: U<__V	충전 중 배터리 전압이 비정상적으로 낮음	배터리 교체 필요 배터리에 불필요한 소모 물질 존재
21	 ?	키가 감지되지 않음	USB 키가 충전기에 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오.
22	 ?	키에 구성 파일(.gfc)이 없습니다.	파일이 USB 키의 루트에 있는지 확인하십시오. 폴더나 하위 폴더에 넣지 마십시오.
23		손상된 파일	다운로드하려는 파일이 손상되었습니다. 키에서 파일을 삭제하고 다시 설치하십시오.
24	Err27: Cable_NOK	다중 충전기 모드: 병렬 충전 케이블 실패	교체할 충전 케이블입니다. 잘못된 연결, 어셈블리(PHM)를 확인하십시오. 단일 충전기로 다시 작동하려면 멀티 충전기 기능은 OFF를 선택하세요.
25	Err28: COM_NOK	다중 충전기 모드: 충전기 간 통신 장애	통신이 되지 않는 경우 SHM 장착 및 SLAVE X 충전기 구성을 확인하십시오. 단일 충전기로 다시 작동하려면 다중 충전기 기능에 대해 OFF를 선택하십시오.

보장하다

보증은 구입일로부터 2년 동안 모든 결함 또는 제조상의 결함에 적용됩니다(부품 및 공임).

보증은 다음을 포함하지 않습니다.

- 운송으로 인한 기타 모든 손상.
- 부품의 정상적인 마모(예: 케이블, 클램프 등).
- 부적절한 사용으로 인한 사고(전원 공급 장치 오류, 낙하, 분해).
- 환경과 관련된 고장(오염, 녹, 먼지).

고장이 발생한 경우 다음을 동봉하여 제품을 대리점에 반품하십시오.

- 날짜가 표시된 구매 증명서(현금 영수증, 청구서 등)
- 고장에 대한 설명.

기술 사양

	GYSFLASH 51.12 CNT FV	GYSFLASH 101.12 CNT GYSFLASH 103.12 CNT	GYSFLASH 121.12 CNT FV GYSFLASH 123.12 CNT FV GYSFLASH 125.12 CNT FV	GYSFLASH 101.24 CNT FV GYSFLASH 103.24 CNT FV	GYSFLASH 51.48 CNT FV GYSFLASH 53.48 CNT FV
오류 코드 목록	100-240 VAC ~ 50/60Hz	220-240 VAC ~ 50/60Hz	220-240 VAC ~ 50/60Hz 100-127 VAC ~ 50/60Hz		220-240VAC ~ 50/60Hz 100-127VAC ~ 50/60Hz
정격 전력	850 W	1600 W	2000 W (220-240Vac) 1500 W (100-127Vac)	3200 W (220-240Vac) 1500 W (100-127Vac)	3200W (220-240Vac) 1500W (100-127Vac)
효율성	93%	94%	90%		92%
입력 퓨즈	T 10A  (5x20)				
정격 출력 전압	12 VDC			6 VDC 12 VDC 24 VDC	6 VDC 12 VDC 24 VDC 36VDC 48VDC
전압 범위	2 - 32 V	2 - 16 V		2 - 32 V	2 - 64V
정격 출력 전류	50 A	100 A	120 A (220-240Vac) 100 A (100-127Vac)	100 A (220-240Vac) 50 A (24 VDC / 100-127Vac) 100 A (12 VDC / 100-127Vac)	50 A (220-240Vac) 25 A (48VDC / 100-127Vac) 50 A (24VDC / 100-127Vac)
출력 퓨즈	 80 A	 125 A		 150 A	 80 A
배터리 타입	납산 / LFP - 표준 리튬 이온				
정격 배터리 용량	10 - 600 Ah	20 - 1200 Ah	20 - 1500 Ah	20 - 1200 Ah	10 - 600 Ah
유휴 상태일 때 배터리 소모	< 0.2 Ah / mois				
작동 온도	-20°C - +60°C				
보관 온도	-20°C - +80°C				
보호 등급	IP41*	101.12 IP21 IP31 (cables plugged)	121.12 IP20 123.12 IP30	101.24 IP20 103.24 IP30	51.48 IP20 53.48 IP30
보호 클래스	Class I				
무게(전원 케이블 포함)	4.7 Kg	101.12 4.7 kg 103.12 6.1 kg	6.5 Kg		51.48 5.95 Kg 53.48 5.6 kg
사이즈 (L x H x D)	300 x 105 x 300 mm	101.12 320 x 105 x 292 mm 103.12 335 x 270 x 110 mm	121.12 325 x 130 x 270 mm 123.12 340 x 250 x 150 mm 125.12 333 x 130 x 270 mm	101.24 325 x 130 x 270 mm 103.24 340 x 250 x 150 mm	51.48 340 x 250 x 150 mm 53.48 325 x 130 x 270 mm

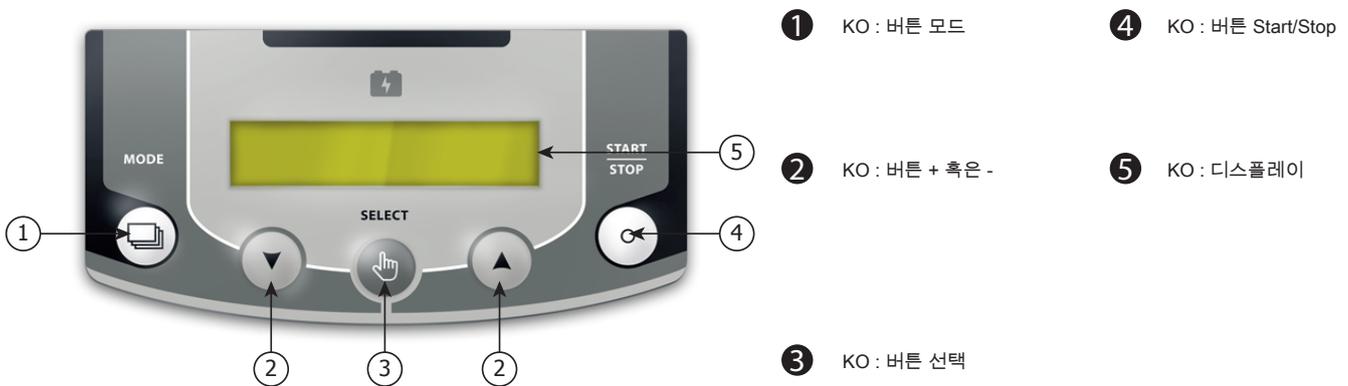
표준

EN 60335-1 / EN 60335-2-29 / EN 62233 / CEI EN 60529 / EN 50581 / EN 55014-1 / EN 55014-2 / CEI 61000-3-2 / CEI 61000-3-3



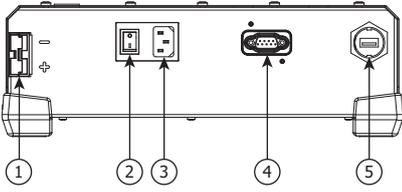
*Afin de respecter l'IP 4X, 2 entretoises (fournies avec le GYSFLASH) doivent être vissées au niveau du connecteur SMC.

전면부

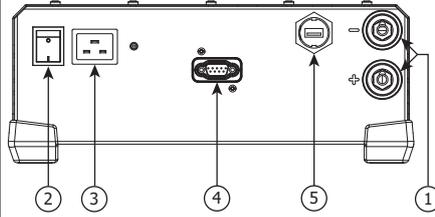


커넥터

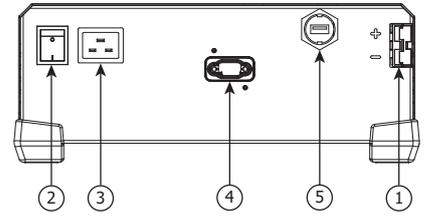
GYSFLASH 51.12 / 101.12 CNT



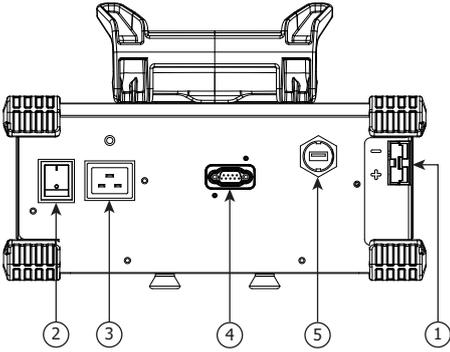
GYSFLASH 121.12 / 101.24 / 125.12 CNT



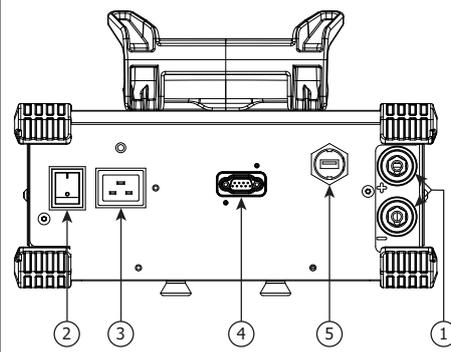
GYSFLASH 51.48 CNT



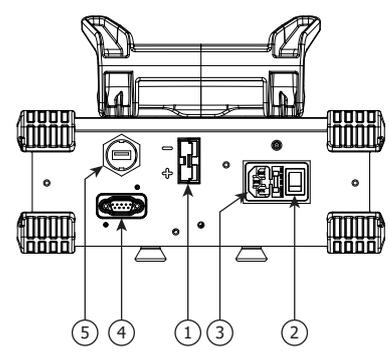
GYSFLASH 123.12 / 103.24 CNT



GYSFLASH 53.48 CNT



GYSFLASH 103.12 CNT



1 충전 커넥터

2 On/off 스위치

3 메인 플러그

4 GYS 추가 모듈용 커넥터(Type Sub-D 9)

5 USB 커넥터



GYS SAS

1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex
France