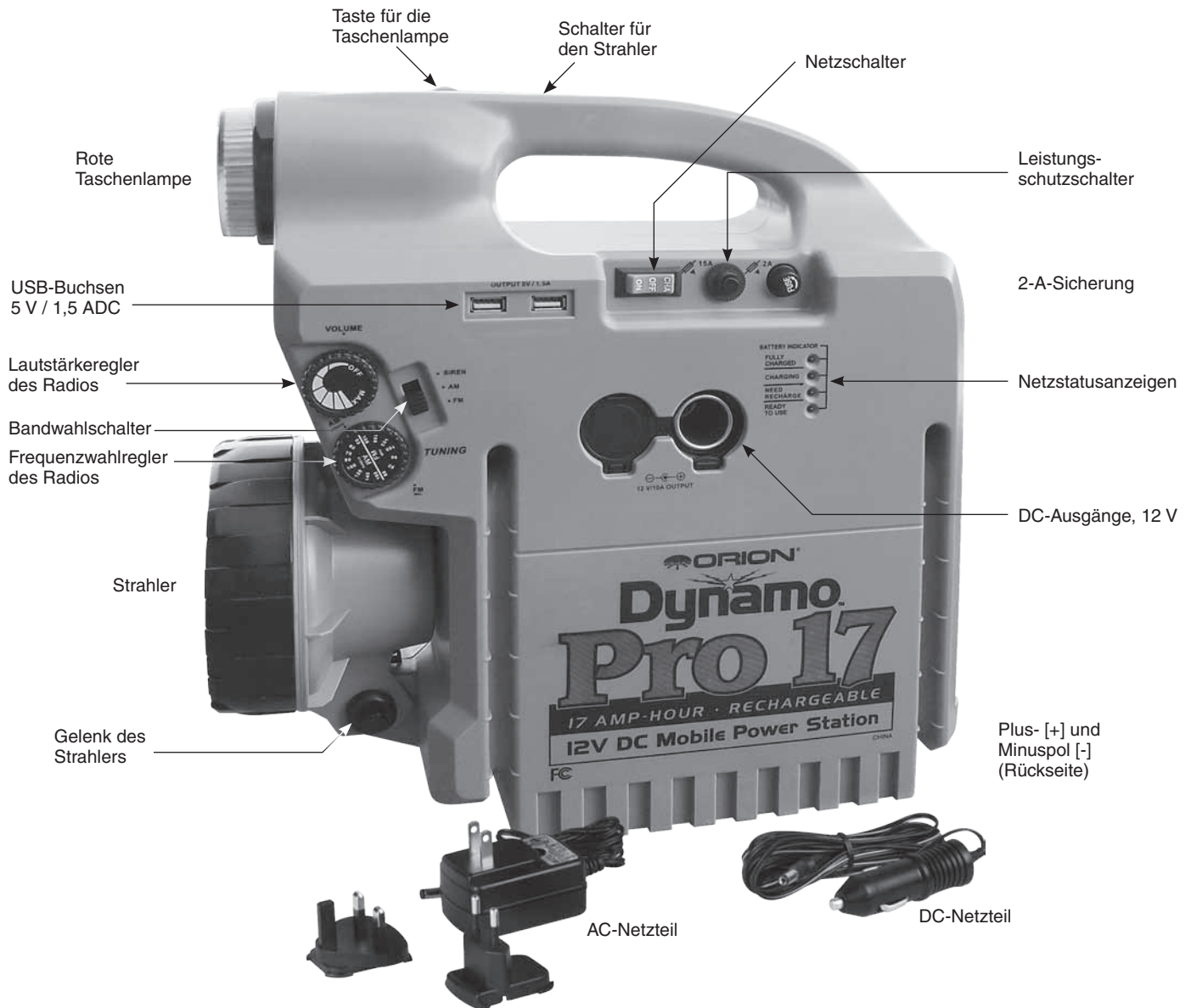


## BEDIENUNGSANLEITUNG

# Orion® Dynamo™ Pro 17

Nr. 2308 Wiederaufladbare mobile Energiestation, 12 VDC



**Abbildung 1:** Die Dynamo Pro 17-Energiestation mit 12 V Gleichspannung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer Orion Dynamo Pro 17-Energiestation. Der großzügig bemessene Akku mit einer Kapazität von 17 Amperestunden liefert mehr als doppelt so lange Strom wie herkömmliche Akkus mit 7 Amperestunden, bevor er erneut geladen werden muss. Zusätzlich zur Stromversorgung Ihrer astronomischen Instrumente kann die Dynamo Pro 17-Energiestation auch zur Stromversorgung einer Vielzahl anderer Geräte verwendet werden. Sie enthält eine Taschenlampe mit roter Linse, die die Nachtsicht nicht beeinträchtigt sowie einen extrem hellen LED-Strahler. Das integrierte Radio dient der Unterhaltung und kann Sie in Notfällen mit Informationen versorgen. Die Dynamo Pro 17-Energiestation kann (mit Starthilfekabeln) sogar als Starthilfe für Autos verwendet werden, deren Batterie entladen ist.

 **ORION**  
TELESCOPES & BINOCULARS

Außergewöhnliche optische Produkte für Endverbraucher seit 1975

Kundendienst:

[www.OrionTelescopes.com/contactus](http://www.OrionTelescopes.com/contactus)

Unternehmenszentrale:

89 Hangar Way, Watsonville CA 95076 - USA

---

# 1. Verwendung

## **Stromversorgung von 12-Volt-Geräten (12-V- / 10-A-Ausgang)**

Mit der Dynamo Pro 17-Energiestation können zwei Geräte mit 12-V- / 10-A-Zigarettenanzünderstecker betrieben werden. Wenn Ihr 12-V-Gerät nicht über einen Zigarettenanzünderstecker verfügt, müssen Sie einen Adapter erwerben (über Orion oder Ihr lokales Elektronik-Fachgeschäft erhältlich). An der Spitze des Steckers liegt bei der Dynamo Pro 17-Energiestation positive Spannung an (Spitze positiv). Stellen Sie also sicher, dass mit Strom versorgte Geräte entsprechend ausgelegt sind. Wenn das Gerät für eine negative Spitze ausgelegt ist, ist ein Adapter erforderlich. (Manche Adapter für Zigarettenanzünderstecker können zwischen „Spitze positiv“ und „Spitze negativ“ umgeschaltet werden). Wenn beide 12-V-Buchsen gleichzeitig verwendet werden, darf die Gesamtstromstärke der beiden 12-V-Geräte 10 Ampere nicht überschreiten.

Schalten Sie den Netzschalter (Abbildung 1) auf die Position „ON (EIN)“. Die grüne mit „READY TO USE (BETRIEBSBEREIT)“ beschriftete Netzstatus-LED leuchtet auf. Schieben Sie die Abdeckung einer der 12-V- / 10-A-Buchsen nach unten, und stecken Sie den 12-V-Stecker des Geräts ein.

## **Stromversorgung von USB-Geräten**

Um die USB-Buchsen verwenden zu können, müssen Sie lediglich den Netzschalter der Dynamo Pro 17-Energiestation auf die Position „ON (EIN)“ schalten und den Stecker des Gerätes in die entsprechende Buchse einstecken.

## **Verwenden der 12-V-Taschenlampe**

Die 12-V-Taschenlampe, die sich auf der Oberseite der Dynamo Pro 17-Energiestation befindet, erzeugt ein Licht mittlerer Helligkeit, mit dem eine kleinere Fläche beleuchtet werden kann. Sie ist mit einer roten Linse ausgestattet, um bei Dunkelheit die Nachtsicht nicht zu stören. Die Taschenlampe kann auch aus dem Gehäuse der Dynamo Pro 17-Energiestation entnommen werden. Richten Sie dazu einfach die Lasche am Gehäuse der Taschenlampe zu der Aussparung am Gehäuse der Dynamo-Energiestation aus, und ziehen Sie sie an der Vorderseite heraus. Sie werden feststellen, dass die Taschenlampe mit einem 10 Meter langen Kabel an der Energiestation befestigt ist. An der Rückseite der Taschenlampe befindet sich ein integrierter Kabelaufwickler. Klappen Sie die hintere Abdeckung der Taschenlampe um, um den Kabelaufwickler freizulegen. Sie werden darüber hinaus feststellen, dass an der hinteren Abdeckung ein Magnet angebracht ist, der dazu verwendet werden kann, die Taschenlampe an metallischen Oberflächen zu befestigen, um sie freihändig zu verwenden.

Um die Taschenlampe einzuschalten, muss sich der Netzschalter der Dynamo Pro 17-Energiestation in der Position „ON (EIN)“ befinden. Drücken Sie für einen kontinuierlichen Betrieb ein Mal auf die Taste für die Taschenlampe (Abbildung 1). Wenn Sie ein zweites Mal auf die Taste drücken, wird die Taschenlampe wiederholt ein- und ausgeschaltet und blinkt. Drücken Sie die Taste ein drittes Mal, um die Taschenlampe auszuschalten.

## **Verwenden des Strahlers**

Der Strahler besteht aus 30 extrem hellen weißen Einzel-LEDs. Obwohl er in vielen Situationen sehr nützlich sein kann, wird die Verwendung einer so hellen Lichtquelle bei astronomischen Beobachtungen nicht empfohlen.

Um den Strahler einzuschalten, muss sich der Netzschalter der Dynamo Pro 17-Energiestation in der Position „ON (EIN)“ befinden. Legen Sie den Schalter für den Strahler um, um ihn in die Position „ON (EIN)“ zu bringen (Abbildung 1). Der Strahler ist mit einem Gelenk (Abbildung 1) am Gehäuse befestigt, mit dem er zur Positionierung des Lichtstrahls einfach gekippt werden kann. Halten Sie den Strahler dazu einfach mit der Hand fest und bewegen Sie ihn in die gewünschte Position.

## **Verwenden des Radios**

Um das Radio zu verwenden, muss der Netzschalter sich in der Position „ON (EIN)“ befinden. Mit dem Bandwahlschalter (Abbildung 1) können Sie zwischen FM-Radio, AM-Radio und der integrierten Sirene umschalten. Die integrierte Sirene ist für Notfallsituationen gedacht.

Drehen Sie zum Einschalten des Radios den Lautstärkereglers im Uhrzeigersinn, bis er klickt. Mit dem Frequenzwahlregler können Sie die Frequenz des gewünschten Radiosenders einstellen. Drehen Sie zum Ausschalten des Radios den Lautstärkereglers gegen den Uhrzeigersinn, bis er klickt.

# 2. Aufladen der Dynamo Pro 17-Energiestation

Wenn die gelbe, mit „NEEDS RECHARGING (AUFLADEN ERFORDERLICH)“ beschriftete LED leuchtet, ist der Akku fast leer und muss aufgeladen werden. Der Akku kann an einer Netzsteckdose oder über eine Gleichstromquelle aufgeladen werden, z. B. an einem Zigarettenanzünder im Auto.

## **Aufladen der Dynamo Pro 17-Energiestation an der Netzsteckdose**

Zum Aufladen der Dynamo Pro 17-Energiestation an der Netzsteckdose muss das mitgelieferte AC-Netzteil (15 VDC) verwendet werden. Verwenden Sie keine anderen AC-Netzteile. Das AC-Netzteil befindet sich in dem Fach über den Autobatterieklammern. Das Netzteil der Dynamo Pro 17-Energiestation ist mit austauschbaren Steckern für Standard-Netzsteckdosen mit 110 V - 240 V ausgestattet. Im Lieferumfang ist ein UL-Stecker (USA, 110 V / 60 Hz), ein BS-Stecker (230 V / 50 Hz) und ein Eurostecker (230 V / 50 Hz) enthalten. Wählen Sie vor der Verwendung des Netzteils je nach Ihrem Standort den passenden Stecker aus, und stecken Sie ihn auf das Gehäuse des Netzteils.

Bringen Sie den Netzschalter zum Aufladen in die Position „CHA (LADEN)“. Stecken Sie das kleine Ende des AC-Netzteils in die Ladeingangsbuchse auf der Rückseite der Dynamo Pro 17-Energiestation (Abbildung 1), und stecken Sie das andere Ende des Netzteils in eine 110-V-Wechselstromsteckdose. Die rote, mit „CHARGING (LADEN)“ beschriftete LED sollte aufleuchten und anzeigen, dass der Akku geladen wird.

Der Ladevorgang dauert etwa 14 bis 20 Stunden, je nach dem, wie weit der Akku entladen ist. Wenn der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die mit „FULLY CHARGED (VOLL GELADEN)“ beschriftete LED. Wenn Sie nun das AC-Netzteil von der Dynamo Pro 17-Energiestation entfernen, leuchtet die mit „READY TO USE (BETRIEBSBEREIT)“ beschriftete LED, wenn sich der Netzschalter in der Position „ON (EIN)“ befindet.

## **Aufladen der Dynamo Pro 17-Energiestation über eine Gleichstromquelle**

Zum Aufladen der Dynamo Pro 17-Energiestation über eine Gleichstromquelle sollte die Zigarettenanzünderbuchse eines

Autos verwendet werden. Der Motor muss während des Ladevorgangs laufen. Das DC-Netzteil befindet sich in dem Fach über den Autobatterieklemmen.

Bringen Sie den Netzschalter in die Position „CHA (LADEN)“. Stecken Sie das kleine Ende des DC-Netzteils in die Ladeeingangsbuchse auf der Rückseite der Dynamo Pro 17-Energiestation (Abbildung 1). Stellen Sie sicher, dass der Motor des Autos läuft, und stecken Sie das andere Ende des DC-Netzteils dann in die Zigarettenanzünderbuchse im Auto. Die rote, mit „CHARGING (LADEN)“ beschriftete LED leuchtet auf und zeigt an, dass der Akku geladen wird.

Der Ladevorgang dauert etwa 5 bis 8 Stunden. Wenn der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die mit „FULLY CHARGED (VOLL GELADEN)“ beschriftete LED. Wenn Sie nun das AC-Netzteil von der Dynamo Pro 17-Energiestation entfernen, leuchtet die mit „READY TO USE (BETRIEBSBEREIT)“ beschriftete LED, wenn sich der Netzschalter in der Position „ON (EIN)“ befindet.

### 3. Verwenden der Dynamo Pro 17-Energiestation als Starthilfe für ein Fahrzeug

Die Dynamo Pro 17-Energiestation kann verwendet werden, um ein Fahrzeug anzulassen, dessen Batterie entladen ist. Allerdings reicht die Leistung möglicherweise nicht aus, um eine Fahrzeug mit tiefentladener Batterie oder extrem großem Hubraum (über 4000 cm<sup>3</sup>) anzulassen.

So verwenden Sie die Dynamo Pro 17-Energiestation als Starthilfe für ein Fahrzeug:

Bringen Sie den Netzschalter in die Position „ON (EIN)“.

Verbinden Sie die rote Klemme (+) auf der Rückseite unter dem Fach der Dynamo Pro 17-Energiestation mit einem Starthilfekabel mit dem Pluspol (+) der Autobatterie.

Verbinden Sie die schwarze Klemme (-) der Dynamo Pro 17-Energiestation mit dem Minuspol (-) der Autobatterie.

Warten Sie ein paar Sekunden, und versuchen Sie dann, das Auto anzulassen.

Entfernen Sie die Klemmen der Dynamo Pro 17-Energiestation von der Autobatterie.

### 4. Lagerung und Wartung

Um die Lebensdauer der Dynamo Pro 17-Energiestation zu optimieren, müssen Sie hinsichtlich einer ordnungsgemäßen Lagerung und Wartung verschiedene Punkte beachten. Achten Sie darauf, dass der Netzschalter der Dynamo Pro 17-Energiestation sich in der Position „OFF (AUS)“ befindet, wenn sie nicht in Gebrauch ist. Bewahren Sie die Dynamo Pro 17-Energiestation an einem trockenen, kühlen Ort auf, wenn sie nicht in Gebrauch ist. Laden Sie die Dynamo Pro 17-Energiestation vollständig auf, bevor Sie sie einlagern. Auch, wenn Sie die Dynamo Pro 17-Energiestation längere Zeit nicht verwenden, müssen Sie sie gelegentlich aufladen (etwa alle drei Monate).

#### Zurücksetzen des Leistungsschutzschalters

Wenn die LED der Netzstatusanzeige nicht leuchtet, wenn Sie den Netzschalter einschalten, muss der Leistungsschutzschalter (Abbildung 1) zurückgesetzt werden. Schalten Sie dazu den Netzschalter in die

Position „OFF (AUS)“, und drücken Sie die Taste für den Leistungsschutzschalter, um ihn zurückzusetzen. Beachten Sie, dass der Leistungsschutzschalter in jedem Fall zerstört wird, wenn Sie versuchen, über die 12-V- / 10-A-Ausgänge mehr als 10 Ampere zu entnehmen.

#### Ersetzen der 2-A-Sicherung

Wenn die Sicherung für die USB-Buchsen durchbrennt, kann sie durch eine neue 2-A-Sicherung (5 mm x 20 mm lang, 250 VAC, flink) ersetzt werden. Schalten Sie dazu den Netzschalter in die Position „OFF (AUS)“. Drehen Sie dann die Schutzabdeckung der Sicherung (Abbildung 1) in die angegebene Richtung, um die alte Sicherung freizulegen. Ersetzen Sie sie durch eine neue Sicherung. Setzen Sie die Schutzabdeckung der Sicherung wieder auf.

#### Ersetzen der Glühlampe in der Taschenlampe

Sollte die Glühlampe in der Taschenlampe einmal ausbrennen oder defekt sein, kann sie durch eine Krypton-Glühlampe mit 12 V und 0,5 A ersetzt werden. Solche Lampen sind in den meisten Baumärkten erhältlich. Achten Sie darauf, dass der Netzschalter sich in der Position „OFF (AUS)“ befindet, bevor Sie die Lampe ersetzen.

Schrauben Sie zum Ersetzen der Glühlampe den Kopf der Taschenlampe ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen. Ersetzen Sie die alte Glühlampe durch die neue, und schrauben Sie den Kopf der Taschenlampe wieder auf das Gehäuse.

### 5. Technische Daten

Primärer DC-Ausgang:	Zwei 12-V-Zigarettenanzünderbuchsen, maximal 10 Ampere Gesamtstromstärke, Spitze positiv
Primäre DC-Ausgangsregelung:	10-A-Leistungsschutzschalter
Sekundärer DC-Ausgang:	USB-Buchsen, maximal 1,5 Ampere Ausgangsstromstärke
Sekundäre DC-Ausgangsregelung:	2-A-Sicherung
Interner Akku:	Wiederaufladbarer Blei-Säure- Akkumulator, 12 V / 17 Ah
Strombedarf beim Aufladen:	110-240 V, 50-60 Hz AC oder 14,5 bis 15,5 V DC
Taschenlampe:	Krypton-Glühlampe mit roter Linse, 12 V, 0,5 A
Strahler:	LED, 30 Einzeldioden, Winkel verstellbar
Autobatterieklemmen:	Liefern 5 Sekunden lang bis zu 250 Ampere, Starthilfe bei meisten Autos mit weniger als 4000 cm <sup>3</sup> Hubraum möglich
Betriebstemperatur:	32 °F bis 86 °F (0 °C bis 30 °C)
Gewicht:	19 Pfund, 12 Unzen (ca. 9 kg)
Abmessungen:	13,25 x 14,25 x 5,0 Zoll (33,7 x 36,2 x 12,7 cm)

---

## **90-tägige eingeschränkte Herstellergarantie**

Für dieses Produkt von Orion wird ab dem Kaufdatum für einen Zeitraum von 90 Tagen eine Garantie gegen Material- und Herstellungsfehler geleistet. Diese Garantie gilt nur für den Ersterwerber. Während dieser Garantiezeit wird Orion Telescopes & Binoculars für jedes Instrument, das unter diese Garantie fällt und sich als defekt erweist, entweder Ersatz leisten oder eine Reparatur durchführen, vorausgesetzt, das Instrument wird ausreichend frankiert zurückgesendet. Ein Kaufbeleg (z. B. eine Kopie der Original-Quittung) ist erforderlich. Diese Garantie gilt nur im jeweiligen Land des Erwerbs.

Diese Garantie gilt nicht, wenn das Instrument nach Feststellung von Orion nicht ordnungsgemäß eingesetzt oder behandelt oder in irgendeiner Weise verändert wurde sowie bei normalem Verschleiß. Mit dieser Garantie werden Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte gewährt. Sie dient nicht dazu, Ihre sonstigen gesetzlichen Rechte gemäß dem vor Ort geltenden Verbraucherschutzgesetz aufzuheben oder einzuschränken; Ihre auf Länder- oder Bundesebene gesetzlich vorgeschriebenen Verbraucherrechte, die den Verkauf von Konsumgütern regeln, bleiben weiterhin vollständig gültig.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.OrionTelescopes.com/warranty](http://www.OrionTelescopes.com/warranty).

Orion Telescopes & Binoculars

Unternehmenszentrale: 89 Hangar Way, Watsonville, CA 95076 - USA

Kundendienst: [www.OrionTelescopes.com/contactus](http://www.OrionTelescopes.com/contactus)

© Copyright 2011-2013 Orion Telescopes & Binoculars