

Instructions


My personal Planetarium.

EN

DE

FR

ES

IT



What's in the box

1x Universe2go viewer incl. detachable cover,
1x customizable foam cut-out for various smartphone
sizes, 1x protection pouch, 1x carrying strap, 1x activation
code for the app, 1x operating manual

Warnings

- Do not use Universe2go to look at the sun.
Risk of eye damage!
- Do not leave Universe2go directly exposed to the sun.
- Use Universe2go only in a safe environment.
- Always insert the smartphone securely and tightly.
- Children should only use Universe2go under supervision.

Index

1. Activation	5
1.1 Components	5
1.2 Functions	5
1.3 Activation	5
2. Setup and calibration	6
2.1 Customizing the foam rubber cut-out (passepartout)	6
2.2 Setting eye calibration	8
2.3 Star calibration	10
3. Controlling Universe2go	12
3.1 The options	13
3.2 Standard settings	16
3.3 Expert settings	17
4. Menu control	19
5. App settings	20
6. Online help	24
7. System requirements	24

Universe2go – My personal Planetarium

Thank you very much for purchasing the Omegon Universe2go star viewer. With this hand-held planetarium you are certain to experience many pleasant hours under the starry sky and become familiar with it at the same time. As a result, Universe2go considerably exceeds the benefits of a common star map. You can see the night sky and simultaneously orient yourself with the help of constellation lines and highlighted objects as well as object data. Moreover, the planetarium recounts some of the most interesting facts. With Universe2go it is almost like being in a real planetarium, only under real conditions. Relax, enjoy the starry sky and learn. Become an expert of the night sky!

1. Activation

How to activate your Universe2go

Note: The app is being continuously refined. You can find information on updates and new functions at www.universe2go.com.

1.1 Components

Universe2go consists of **two parts**

Part 1. The app "Universe2go" – which runs on your smartphone

Part 2. The "Universe2go" viewer – which holds your smartphone

1.2 Functions

The app "Universe2go" features two different functional modes, the planetarium mode and the star-map mode.

In **planetarium mode** the app generates the display for the Universe2go unit and guides you through the night sky as an audio-visual sky guide.

In **star-map mode** the app can be used without the device as an electronic star map. In star map mode only a very limited scope of functions is available.

1.3 Activation

First download the Universe2go app from the App Store or Google Playstore and install it on your smartphone.

Attention: There are various language versions available. Please make sure you download the correct language.

The **planetarium mode** requires the input of a ten-digit code that can be found on the inside of the product package.

This code is requested only once when first starting the planetarium mode and requires an internet connection for activation.

The **star-map mode** can be used without an activation code.

2. Setup and calibration

Universe2go can be used with a vast variety of smartphones with different dimensions, screen sizes, number of pixels and pixel density.

Note: System requirements can be found at the end of this operating manual. [page 24]

Note: The gyroscope, compass, geolocation, microphone and sound must all be activated, both in your Smartphone and in the Universe2go app (*iPhone*).

For this purpose, Universe2go must first be set up on your smartphone. The number and variety of smartphones currently available on the market is almost inestimable and we have spent a lot of time and effort to make the setup procedure as simple and reliable as possible. Therefore please take care during initial setup and, if necessary, refer to **online help under www.universe2go.com** under the menu option “**CUSTOMER SERVICE**”.

2.1 Customizing the foam rubber cut-out (*passepapout*)

The *passepapout* must first of all be customized to the smartphone.



fig.-1

A. Open the lid and remove as many foam rubber parts as necessary to be able to fit the smartphone loosely. [fig. 1]

B. To secure the smartphone in place, stick a large triangle in the left upper corner (*the device is placed in viewing direction in front of you*) and a small triangular piece of foam in the top right corner.

With some models, a different arrangement of the foam pieces may be required, while other models require extra care that no control button on the smartphone is pressed during use.

Place the triangles in such a way that the smartphone fits tightly, but can still be easily removed and installed when required. [fig. 2]



fig.-2

C. First, check the fit without removing the adhesive foil from the triangles. To test the fit, you may close the lid and carefully shake the device, during

which your phone should not move in any direction.

Once you are satisfied with the installation you can choose to permanently install the foam rubber parts, after removing the adhesive film from the back of these parts.

If, at a later date, you would like to use a different smartphone with Universe2go, you can buy an additional passepartout.

Note: Once you have attached the cut-out it is no longer possible to remove it without damage. Traces of adhesive will also remain on its the surface after its removal.

2.2 Setting eye calibration

The next step allows you to set up the

device to match the distance between your eyes.

Note: Setting the interpupillary distance is only necessary if the "Both eyes" option is activated in the settings.

Note: Setting the interpupillary distance takes place with the assistance of speech recognition. That means Universe2go must have access to the microphone.

2.2.1 Microphone Test

A screen with a controller bar will appear for the microphone level test.

Please carry out the test in a quiet environment with no background noise.

Say "START" and then "STOP".

The Eye calibration screen will then appear.

2.2.2 Eye calibration

A. You will see the start screen for eye calibration and a brief explanation on how to proceed.

Please follow the instructions on the screen.

First say "START" to begin the eye calibration.

B. Two green circles will then appear that move apart from each other and then back again.

C. If the circles are offset in height, tilt the device until the circles run on a horizontal line.

D. As soon as the display changes from two circles to just one, say "STOP".

E. You will receive the message: "Stop recognized". Tilt the device to the right to complete the calibration. Tilt the device to the left to repeat the calibration.

Note: Wait a few seconds before saying "START" and "STOP", for Universe2go to be able to recognize your voice commands more reliably.

If the program has problems recognizing your speech commands, check the following:

1. Is there a lot of background noise or is it windy?
2. Is the microphone covered by the foam of the cut-out?

3. Have you permitted Universe2go to access the microphone?

Note: If the calibration is unsuccessful, you can measure your interpupillary distance with the aid of a ruler and enter it directly into the settings. Further information can be found on www.universe2go.com under menu option "CUSTOMER SERVICE" > FAQs on operation.

Note: Nearby metal objects (*fences, pipes, cars, etc.*) can adversely affect the accuracy of the compass in your Smartphone. You should be several metres away from any metal objects in order to ensure precise calibration of your Universe2go.

2.3 Star calibration

2.3.1 Standard star calibration

For Universe2go to be able to precisely display the real positions of astronomical objects, three bright stars need to be targeted.

Note: Please make sure that the cover of the Star Viewer has been removed, otherwise you will not be able to see any stars.

A. If you look at the night sky through Universe2go, you will see a green targeting circle and some stars, which also have green borders. You can see the name of the stars above them.

Aim at one of these stars, positioning it in the centre of the targeting circle. Calibration will commence as soon as the star is held, motionless, in the targeting circle. You will see a circular progress bar, which forms a complete

ring around the star after a successful calibration.

After calibrating this star, a small red 1 (*or, later, a 2 or a 3*) will appear on the display.

B. Now calibrate the second and third stars, using the same procedure.

After star calibration, you will receive information regarding current sensor quality.

If the sensor quality is reported as being poor, try the following:

Compass is inaccurate:

1. Change your position and ensure no metal objects are in the vicinity.
2. Repeat the star calibration using a different star.

Make sure you do not use a star that is either too near the horizon or too near the zenith (*directly overhead*). Select stars that are as far as possible away from each other.

3. Use the "Expert calibration" or "Compass fine adjustment" in the app (*Android only*).

Gravitation sensor is inaccurate:

Make sure that the Universe2go is sitting securely on your nose during calibration. Any vertical movement of the Star Viewer on your nose during calibration can lead to poor sensor quality.

2.3.2 Star calibration with compass fine adjustment (*Android only*)

This type of calibration is of use if the compass is very inaccurate.

A. Look downwards with the Universe2go until the menu appears. Check **"SETTINGS"** > **select Compass fine adjustment.**

B. Follow the instructions then provided by Universe2go.

2.3.3 Expert calibration

A. Look downwards with the Universe2go until the menu appears. Check **"SETTINGS"** > **select Expert calibration.**

B. You will now see a calibration list consisting of the names of stars and planets.

Select a star – you will need to know exactly where to find it in the night sky. This method is hence only suitable for those already well acquainted with

the night sky.

C. Calibrate the star, as described in 2.3.1 - A.

3. Controlling Universe2go

Focus on a star in the sky by hovering above it with the small green circle, which you see in the middle of your view when looking through the device. [fig. 3]

Universe2go will then try to identify this star.



fig. 3

Universe2go works best if you slowly shift from star to star in the night sky. This allows Universe2go to always align itself on the current star and means the coverage of the real and virtual night sky is at its most reliable.

Note: Point at the astronomical object as precisely as possible - the Star Viewer carries out frequent recalibrations during observation. That means that calibration will be less effective if you do not aim directly at the object, but even slightly away from it.

Note: Shake the device to and fro (*ideally with a rapid right and left rotation of the wrist*) to cancel the audio guide or to return from a zoomed view of an astronomical object.

3.1 The options

For your journey through the night sky you have the following eight options available.

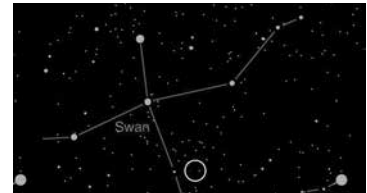


fig. 4

Beginner mode – This is the simplest mode of all, which only shows you stars and constellation lines. When you focus on the name of a constellation with the focusing circle, the name will be enlarged and the constellation highlighted with yellow lines. If you hold the focusing circle on the name for two seconds, Universe2go will start an audible explanation of the constellation. [fig. 4]

Discovery mode – Receive additional information about the stars in the constellations. When you focus on a star in the display with the target, an info frame with the most important data about the star appears next to it on the right. For brighter stars you will also receive audible information on interesting facts and peculiarities about the star. [fig. 5]



fig. 5

Mythology mode – Universe2go tells you the stories of heroes, monsters, kings and beautiful maidens, which the ancient Greeks linked with the stars. In addition to the lines, a pictorial

representation is shown for every constellation. If you focus on the name of the constellation, just like in Starter mode, after two seconds a voice will tell an interesting story about the mythological figure. [fig. 6]



fig. 6

Deep-Sky mode – Dive deep into the Universe and discover far away galaxies, beautiful nebulae, magnificent star clusters and exploding supernovae – things you would never be able to see with the naked eye. As with the stars, you can also activate an info frame by focusing on the Deep-Sky object in the display.

If you focus on the object for longer than two seconds, the app will zoom in on the object. [fig. 7]



fig. 7

3-D mode – In this mode the sky becomes dynamic and gains depth. You discover many colourful nebulae, similar to Deep-Sky mode, but now you will immediately realize that these nebulae are much further away than the stars of our constellations, providing a better indication of the vastness of the Universe.

Quiz mode – After gaining some experience, you are now ready for a

quiz about the cosmos. Universe2go will show a randomly selected constellation, which you will have to find in the night sky.

Search – With this function you can search for stars, planets, constellations, Deep-Sky objects, comets or even satellites. In the corresponding sub-menus you will find numerous objects in alphabetical order. Once you have chosen an object, another circle will appear around the yellow target with a line that you can follow to find the object you were looking for.

Note: You cannot search for objects below the horizon.

Expert mode – In Expert mode you can adjust the display individually

to meet your requirements. You can switch the object classes (*stars, planets, Deep-Sky objects, comets, etc.*) on and off, you can set the display of names, the background music, and the depth of displayed details and even fade in an azimuthal and equatorial grid. [fig. 8]



fig. 8

3.2 Standard settings

Here you can make various individual adjustments. The most important functions:

Music: Here you can turn the background music on and off.

Eye calibration: Use this menu item to repeat the automatic eye calibration process to improve the digital picture or if you give the Star Viewer to another user.

Star calibration: Should Universe2go lose its orientation, or you pass the device to a different user, you should repeat the star calibration. Simply choose the menu option and focus on any bright star.

This way Universe2go can be conveniently used by a group of observers.

Expert calibration: Select a star – which you know the position of – from the list of bright stars and point at it for the calibration process.

Compass fine adjustment (*Android only*): Select this option if the position of a star or astronomical object pointed at is imprecise.

Compass sensor correction (*Android only*): To test the effect of compass fine tuning.

Brightness: It may be sensible to adjust the display brightness in such a way that you will see the starry sky, but without being distracted by the digital picture.

Four different settings are possible, depending on the location: **“city, village, rural, dark”**.

Application example: For instance, if you observe the stars from a town, you will only see brighter stars and

you will be additionally distracted by the environmental brightness of the city lights. In this case the display must be set to **“bright”**.

If you watch in a rural area, **“rural”** or **“dark”** may be the correct choice. The brightness of the display will in this case be reduced to such an extent that the real starry sky will not be obstructed.

3.3 Expert settings

Use the following selections to set up the view of the night sky as you wish to view it.

Select between **“Activate”** and **“Deactivate”** in each sub-menu. You will then be able to see the results of your settings in **“Expert mode”**.

Stars

Display: shows the stars, on/off

Colour: displays the colours of stars

Name: displays the name or description of the stars on the star map

Info: You will receive information as soon as you point at a star (*name of star, catalogue designation, distance in lightyears, visibility, status, size as compared to the Sun*).

Info all: you receive information about all the stars in a constellation

Image Info: the image of a star appears in addition to the information

Planets

Display: shows the planets, on/off

Name: labels the planet

Invisible: Select whether you want to see all the planets, or just those which can be seen with the naked eye.

Constellations

Display: shows the constellations, on/off

Name: labels the constellations

Lat. Names: labels the constellations with their official Latin names

Lines: displays the constellation lines

Images: displays the mythological figures of a constellation as soon as you point at it

Deep-Sky

Display: Shows Deep-Sky objects, on/off. (*These include open clusters, globular clusters, nebulae, galaxies, etc.*)

Name: labels the Deep-Sky objects with their real names

Info: You will receive information as soon as you point at an object (*name or catalogue designation, type of object, size as compared to the Sun, distance in lightyears, visibility*).

NGC Cat. compl.: Displays the full NGC

catalogue (*New General Catalog*).

Comets

Display: shows comets, on/off

Names: labels the comets

Satellites

Display: shows satellites, on/off

Names: labels the satellites

Coordinates

Alt-azimuth: displays the alt-azimuth coordinates

Equatorial: displays the equatorial coordinates

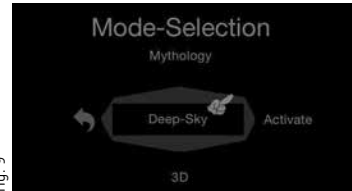


Fig. 9

4. Menu control

How do you change to another mode?

Simply direct your view down to the ground, this will activate the menu.

You control the menu by tilting your head. When the menu appears it is initially blocked, so that nothing can be activated by accident. To unlock the menu, look up again with the device and look straight forward. The cursor will then be released in the form of a little hand. [fig. 9]

Once the cursor has been released, the little hand will follow the movement of the device. If you move your head with the device upwards, the list with menu options will scroll up, if you look down, the list will scroll down. The little hand thereby informs you about the angle of your view.

In order to select or activate a menu option you must first move the hand into the middle, which is highlighted by a frame. You should now make sure that the little hand also stops in the middle by simply looking straight ahead. You can activate the setting by tilting your head to the right. By tilting your head to the left you can move back through the menu or close the menu without choosing anything.

When you start the menu for the first time, the system will provide an audio explanation, so that you can get to know the operation step by step.

5. App settings

You can make changes of the most important settings in the app under the menu point **"SETTINGS"**. You can find more setting options *(in the*

iPhone) outside the app under the settings of your smartphone and *(in Android)* at the beginning of the app behind the cogwheel symbol at the bottom right hand corner.

Left eye: Determines on which eye the display is laid if the display only appears on one eye. *(Set automatically during calibration.)*

Irrelevant if "Both eyes" is activated.

Both eyes: Display on both eyes. Automatically activated if the device is used by day, since the restriction is only beneficial at night.

3-D presentations are only possible if "Both eyes" is activated.

Search objects below horizon: Allows

you to search for objects below the horizon.

Reset help audio: All help texts are repeated again if activated.

Calibrate gyro: Universe2go checks and calibrates the gyro sensor at the start.

Eye distance: Enter your eye distance here in millimetres. There is a measurement guide in the **FAQs** on the website **www.universe2go.com**.

Calibrate eye distance: If you do not know your eye distance, you can determine it with the help of the Universe2go eye distance calibration.

Longitude: Determined automatically. Can be entered manually if GPS is not

available *(e.g. if the smartphone flight mode is activated)*. The entry must be made in angular degrees.

Latitude: Determined automatically. Can be entered manually if GPS is not available *(e.g. if the smartphone flight mode is activated)*. The entry must be made in angular degrees.

(RAD = longitude in degrees / 57.3)

Brightness settings: Enter value between 0.0 and 1.0 or set slide control.

Currently **only** available **for iPhone:**

Reset calibration: Carry out calibrations *(screen & eye distance)* again at the next start.

Audio guide: Activate input help for those with impaired sight.

The speech output of the smartphone is activated and a guiding tone emitted which indicates the proximity (*pitch*) and brightness (*relative volume*) of whatever object is closest.

Audio guide level: Volume of the guiding tone.

Audio guide speed: Speed of the speech output.

Wiki audio: In addition to the vocally-entered texts, other Wikipedia texts are provided on even more objects via speech output.

Simulator: Universe2go runs automatically according to a script. The script is entered under the "scriptName".

Only the "simulatorScript.txt" script is currently available.

Mars special: An animation of the planet Mars. When you point at Mars, you will see a rotating planetary sphere. You will then land on the dust-red surface of our neighbouring planet!

You will then have to carry out a task: locate a rocket between the hills and rocks, in which you can then fly home.

If you want to skip or cancel various sequences of Mars special, just shake the hand planetarium up and down.

Screen calibration: In order for the Universe2go app to recognize the positioning of the smartphone as placed in the viewer, you must calibrate the screen.

A target, consisting of several circles, will appear on the screen, when you place your smartphone into the viewer.

A. You must move the circles in the target to the middle of the view by tilting your head up and down and sideways to left and right. [fig. 10]

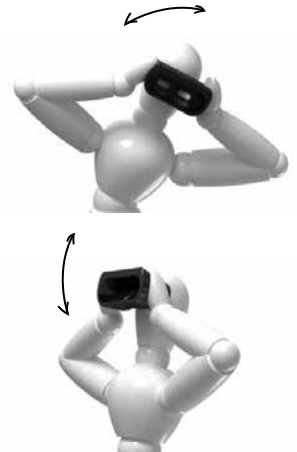
The "field of image" is the part of your surrounding that you see when you look through your Universe2go.

B. This should preferably be done with the front cover on, in a slightly darkened room or outdoors during dusk or dawn. Under such conditions you can recognize the circles particularly well.

C. Once the alignment is good, you should hold the device in place for at

least two seconds. The app will then ask you to confirm the alignment by leaning your head to the right, or to correct it again by leaning your head to the left.

Currently **only available for Android:**



Version: Version number of the app.

6. Online help

If you have questions or encounter problems with the operation of Universe2go, you will find further information under

www.universe2go.com under the menu option **"CUSTOMER SERVICE"**. Here you will also find answers to the most frequently asked questions.

7. System requirements

Compatible smartphones:

iPhone 5, 5s, 6, 6s, 7; Samsung Galaxy S3, S4, S5, S6, S7 and many more models.

You can find a list of further suitable Smartphones at the following website:
www.universe2go.com.

Maximum dimensions of the smartphone:

L 147 x W 74 x H 11 mm

Required sensors:

GPS, Gyro, Acceleration, Compass

Supported operating systems:

iOS Version 8.0 or later, Android Version 4.2 or later.

We reserve the right to make technical changes.

With the included activation code you can download and use the app free of charge.

We wish you lots of fun with Universe2go.

Let's go explore the night sky!

Lieferumfang

1x Universe2go Sichtbrille, 1x abnehmbare Blende,
1x passendes Passepartout für verschiedene
Smartphonegrößen, 1x Schutzbeutel, 1x Trageriemen,
1x Aktivierungscode für die App, 1x Bedienungsanleitung

Warnhinweise

- Blicken Sie nicht mit Universe2go in die Sonne.
Gefahr der Augenschädigung!
- Lassen Sie Universe2go nicht in der Sonne liegen.
- Benutzen Sie Universe2go nur in sicherer Umgebung.
- Smartphone immer sicher und fest einlegen.
- Kinder sollten Universe2go nur unter Aufsicht benutzen.

Index

1. Aktivierung	29
1.1 Bestandteile	29
1.2 Funktionsarten	29
1.3 Freischaltung	29
2. Einrichtung und Kalibrierung	30
2.1 Passepartout anpassen	31
2.2 Augenabstand einstellen	32
2.3 Sternkalibrierung	35
3. Die Steuerung von Universe2go	37
3.1 Die Optionen	38
3.2 Standardeinstellungen	41
3.3 Experteneinstellungen	42
4. Menüsteuerung	44
5. App-Einstellungen	45
6. Onlinehilfe	49
7. Systemanforderungen	49

Universe2go – My personal Planetarium

Vielen Dank, dass Sie das Omegon Universe2go Planetarium gekauft haben. Mit diesem Handplanetarium werden Sie viele schöne Stunden unter dem Sternenhimmel erleben und ihn gleichzeitig sehr gut kennenlernen. Universe2go bietet Ihnen dabei einen deutlich höheren Nutzen als eine gewöhnliche Sternkarte. Sie sehen den Sternenhimmel und gleichzeitig Sternbildlinien für die Orientierung, Objekte und Objektdaten. Über die Audiofunktion erhalten Sie zusätzlich alle interessanten Fakten. Mit Universe2go ist es fast wie in einem echten Planetarium, nur unter realen Bedingungen. Entspannen Sie sich und genießen Sie den Sternenhimmel. Werden Sie zum Himmelsexperten.

1. Aktivierung

So aktivieren Sie Ihr Universe2go

Hinweis: Die App wird laufend weiterentwickelt. Infos zu Updates und neuen Funktionen finden Sie auf www.universe2go.de.

1.1 Bestandteile

Universe2go besteht aus **zwei Teilen**

Teil 1. der App „Universe2go“ – die auf dem Smartphone läuft,

Teil 2. der Sichtbrille „Universe2go“ – in welche das Smartphone eingelegt wird.

1.2 Funktionsarten

Zunächst können Sie sich in der App für eine von zwei verschiedenen Funktionsarten entscheiden: Planetarium oder Sternkarte.

Wählen Sie den **Planetariummodus** um die Anzeige für die Universe2go Hardware zu erhalten. Dieser führt Sie als audio-visueller Himmelsführer durch den Nachthimmel.

Im **Sternkartenmodus** können Sie die App ohne die Sternenbrille nutzen. Hier steht Ihnen, im Gegensatz zum Planetariumsmodus, ein sehr eingeschränkter Funktionsumfang zur Verfügung.

1.3 Freischaltung

Laden Sie zuerst die App Universe2go im App Store oder Google Playstore herunter und installieren Sie diese auf Ihrem Smartphone.

Achtung: Es stehen verschiedene Sprachversionen zum Download zur Verfügung. Bitte achten Sie darauf,

dass Sie die richtige Sprachversion wählen.

Um den **Planetariummodus** nutzen zu können, ist die Eingabe eines zehnstelligen Codes notwendig, den Sie auf der Innenseite der Produktverpackung finden.

Dieser Code wird einmalig beim ersten Aufruf des Planetariumsmodus abgefragt.

Hinweis: Zur Aktivierung benötigen Sie eine Internetverbindung.

Der **Sternkartenmodus** kann frei ohne einen Aktivierungscode betrieben werden.

2. Einrichtung und Kalibrierung

Universe2go kann mit vielen verschiedenen Smartphones unterschiedlichster Maße, Bildschirmgrößen, Anzahl von Bildpunkten oder Pixeldichten des Bildschirms verwendet werden.

Hinweis: Die Systemanforderungen finden Sie am Ende der Bedienungsanleitung. [Seite 49]

Hinweis: Gyroskop, Kompass, Ortungsdienste, Mikrofon und Ton Ihres Smartphones müssen in den Einstellungen des Telefons und in den Einstellungen der App Universe2go aktiviert sein (*iPhone*).

Dazu muss Universe2go einmalig auf Ihr Smartphone eingerichtet werden. Die Anzahl und Variation der heutigen Smartphones ist fast unüberschaubar.

Wir haben sehr viel Energie darauf verwendet, die Einrichtung so einfach und sicher wie möglich zu gestalten. Bitte seien Sie daher beim ersten Einrichten besonders sorgfältig und beachten ggf. die **Onlinehilfe auf www.universe2go.de** im Menüpunkt „**KUNDENSERVICE**“.

2.1 Passepartout anpassen

Zunächst muss das Passepartout an das Smartphone angepasst werden.

A. Öffnen Sie den Deckel und entnehmen Sie so viele Schaumstoffteile wie nötig aus dem Aufnahmeschacht, damit das Smartphone locker hineinpasst. [Abb. 1]

B. Um das Smartphone sicher in der Sternbrille zu befestigen, kleben

Sie ein großes Dreieck in die linke obere Ecke (*das Gerät liegt dabei in Blickrichtung vor Ihnen*) und ein kleines Dreieck in die rechte obere Ecke.

Je nach Smartphone-Modell kann auch eine andere Platzierung der Schaumstoffteile notwendig sein.



Abb. 1

Bei manchen Modellen sollten Sie außerdem darauf achten, dass der Schaumstoff nicht während der Nutzung einen Bedientopf des Smartphones betätigt.

Wählen Sie die Dreiecke entsprechend so, dass das Smartphone einen sicheren Halt hat, aber dennoch gut eingelegt und herausgenommen werden kann. [Abb. 2]



Abb. 2

C. Testen Sie den Sitz zunächst ohne die Klebefolie der Dreiecke zu entfernen. Zum Test können Sie den Deckel schließen und das Gerät vorsichtig schütteln, um sicherzustellen, dass Ihr Smartphone sich nicht hin- und herbewegt.

Wenn Sie mit dem Halt zufrieden sind, können Sie die Schaumstoffteile

durch Entfernen der Klebefolie auf der Rückseite des Schaumstoffs permanent einkleben.

Falls Sie später einmal ein anderes Smartphone in Verbindung mit Universe2go benutzen möchten, können Sie zusätzlich ein neues Passepartout erwerben.

Hinweis: Eingeklebt lässt sich das Passepartout nicht wieder herausnehmen, ohne es zu beschädigen. Außerdem verbleiben auf der Scheibe Kleberückstände.

2.2 Augenabstand einstellen

Im nächsten Schritt der Kalibrierung stellen Sie Ihren persönlichen Augenabstand ein.

Hinweis: Die Augenkalibrierung ist nur

notwendig, wenn in den Einstellungen „Beide Augen“ aktiviert ist.

Hinweis: Die Augenkalibrierung wird mit Hilfe einer Spracherkennung durchgeführt. Dazu benötigt Universe2go den Zugriff auf das Mikrofon.

2.2.1 Mikrofon-Test

Im Bildschirm erscheint ein Regler für den Mikrofon-Test.

Führen Sie den Test bitte in einer ruhigen Umgebung ohne Hintergrundgeräusche aus.

Sagen Sie nun „START“ und danach „STOPP“.

Jetzt erscheint der Bildschirm der Augenkalibrierung.

2.2.2 Augenkalibrierung

A. Sie sehen den Startbildschirm für die Augenkalibrierung und eine kurze Erklärung zum Vorgehen.

Bitte folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Sagen Sie zunächst „START“, um die Augenkalibrierung zu beginnen.

B. Es erscheinen zwei grüne Kreise, die sich auseinander bewegen und anschließend wieder aufeinander zuwandern.

C. Sind die Kreise zueinander in ihrer Höhe versetzt, neigen Sie das Gerät nach oben oder unten, bis die Kreise auf einer horizontalen Linie laufen.

D. Sobald Sie nicht mehr zwei, sondern

nur noch einen Kreis sehen, sagen Sie „STOPP“.

E. Sie erhalten die Meldung: „Stopp erkannt“. Kippen Sie das Gerät nach rechts, um die Kalibrierung abzuschließen.

Kippen Sie das Gerät nach links, um die Kalibrierung zu wiederholen.

Hinweis: Warten Sie einige Sekunden, bevor Sie „START“ und „STOPP“ sagen, Universe2go erkennt Ihren Sprachbefehl dann zuverlässiger.

Falls das Programm Probleme bei der Erkennung Ihrer Spracheingabe haben sollte, überprüfen Sie die folgenden Punkte mit diesen Fragen:

1. Gibt es laute Hintergrundgeräusche oder ist es windig?

2. Ist das Mikrofon durch den Schaumstoff des Passepartouts verdeckt?

3. Haben Sie dem Programm Zugriff auf das Mikrofon gewährt?

Hinweis: Falls die Kalibrierung des Augenabstands nicht zufriedenstellend ist, können Sie Ihren Augenabstand auch mithilfe eines Messlineals ermitteln und diesen direkt in den Einstellungen eingeben.

Weitere Informationen dazu finden Sie auf www.universe2go.de unter dem Menüpunkt „KUNDENSERVICE“ > **FAQs zur Bedienung.**

Hinweis: Metallkörper in Ihrer Nähe (*Zäune, Rohre, Autos etc.*) können den Kompass Ihres Smartphones erheblich stören. Für eine genaue Kalibrierung von Universe2go sollten Sie zu

metallischen Objekten mehrere Meter Abstand halten.

2.3 Sternkalibrierung

2.3.1 Standardsternkalibrierung

Damit Universe2go den Sternenhimmel exakt darstellt, müssen Sie zunächst drei helle Sterne anvisieren.

Hinweis: Bitte achten Sie darauf, dass die Blende der Sternenbrille abgenommen wurde, da Sie sonst keine Sterne sehen können.

A. Wenn Sie mit Universe2go zum Sternenhimmel blicken, sehen Sie einen grünen Peilkreis und einige Sterne, die ebenfalls eine grüne Umrahmung besitzen. Außerdem erkennen Sie oberhalb den Namen des Sterns.

Visieren Sie einen dieser Sterne

an und bringen Sie ihn in die Mitte des Peilkreises. Während Sie den Stern ruhig im Ziel halten, beginnt die Kalibrierung. Sie sehen einen kreisförmigen Fortschrittsbalken, der nach erfolgreicher Kalibrierung einen vollständigen Kranz um den Stern bildet.

Nach der Kalibrierung dieses Sterns erscheint im Display eine kleine rote 1 (*bzw. eine 2 und 3*).

B. Kalibrieren Sie nun den zweiten und dritten Stern, wie unter **A.** beschrieben.

Nach der Sternkalibrierung erhalten Sie eine Rückmeldung über die aktuelle Sensorqualität.

Wenn die Sensorqualität schlecht ist, befolgen Sie bitte diese Tipps.

Kompass ungenau:

1. Wechseln Sie den Standort und entfernen Sie sich von Metallkörpern.
2. Wiederholen Sie die Sternkalibrierung mit anderen Sternen.

Achten Sie darauf, keine Sterne in der Nähe von Horizont oder Zenit (*direkt über Ihnen*) zu wählen. Suchen Sie nach Sternen, die möglichst weit voneinander entfernt stehen.

3. Wählen Sie innerhalb der App die Funktion „Expertenkalibrierung“ oder „Kompass-Feinjustierung“ (*nur Android*).

Gravitationssensor ungenau:

Achten Sie darauf, dass die Universe2go Sternenbrille während der Kalibrierung direkt auf der Nase sitzt. Ein Neigen der Sternenbrille

unabhängig von der Nase kann zu einer schlechteren Sensorqualität führen.

2.3.2 Sternkalibrierung mit Kompass-Feinjustierung (*nur Android*)

Diese Art der Kalibrierung ist interessant, wenn der Kompass sehr ungenau arbeitet.

- A. Blicken Sie mit Universe2go nach unten, bis das Menü erscheint. Wählen Sie unter „EINSTELLUNG“ > **Kompass-Feinjustierung**.

- B. Folgen Sie den Anweisungen von Universe2go.

2.3.3 Expertenkalibrierung

- A. Blicken Sie mit Universe2go nach unten, bis das Menü erscheint. Wählen Sie unter „EINSTELLUNG“ >

Expertenkalibrierung.

- B. Sie befinden sich nun in einer Expertenkalibrierung, die aus den Namen von Sternen und Planeten besteht.

Wählen Sie einen Stern aus, müssen Sie genau wissen, wo Sie ihn finden. Daher ist diese Methode vor allem dann geeignet, wenn Sie sich schon sehr gut am Himmel auskennen.

- C. Kalibrieren Sie den Stern wie unter 2.3.1 - A. beschrieben.

3. Die Steuerung von Universe2go

Peilen Sie einen Stern am Himmel an, indem Sie ihn in die Mitte des kleinen grünen Kreises (*Peilkreis*) bringen, welchen Sie beim Blick durch das

Gerät in der Mitte des Bildfeldes sehen. [Abb. 3]

Universe2go wird dann versuchen, diesen Stern zu identifizieren.

Am besten funktioniert Universe2go, wenn Sie von Stern zu Stern am Himmel wandern. Dadurch kann sich Universe2go immer wieder am aktuellen Stern ausrichten und die Zuverlässigkeit in der Deckung von realem und virtuellem Sternenhimmel ist am höchsten.



Hinweis: Peilen Sie Himmelsobjekte möglichst genau an, da sich die Sternenbrille während der Beobachtung ständig nachkalibriert. Das bedeutet aber auch, dass sich die Kalibrierung verschlechtert, wenn Sie nicht auf das Objekt, sondern leicht daneben zielen.

Hinweis: Schütteln Sie das Gerät auf und ab (*am besten aus einer schnellen Rechts- und Linksdrehung des Handgelenks*) um den Audioguide abzubauen oder aus der Zoom-Ansicht eines Himmelsobjekts zurückzukehren.

3.1 Die Optionen

Für die Entdeckungsreise am Sternenhimmel stehen Ihnen folgende acht Optionen zur Verfügung.

Starter-Modus – Dies ist der einfachste Modus, bei dem nur Sterne

und Sternbildlinien eingeblendet werden. Wenn Sie mit dem Peilkreis einen Sternbildnamen anpeilen, wird dieser vergrößert und das Sternbild mit gelben Linien hervorgehoben. Bleiben Sie mit dem Peilkreis zwei Sekunden auf dem Namen, so startet Universe2go eine gesprochene Erklärung zu dem Sternbild. [Abb. 4]



Abb. 4

Entdecker-Modus – Hier erfahren Sie zusätzlich etwas über die Sterne in den Sternbildern. Wenn Sie einen Stern in der Anzeige mit dem Peilkreis anpeilen, erscheint rechts daneben ein Infarahmen mit den wichtigsten Daten

des Sterns. Für die helleren Sterne erhalten Sie außerdem gesprochene Informationen zu interessanten Fakten und Eigenheiten des Sterns. [Abb. 5]



Abb. 5



Abb. 6

Mythologie-Modus – Hier erzählt Universe2go Ihnen die Geschichten der Heroen, Ungeheuer, Könige und schönen Jungfrauen, welche die alten

Griechen mit den Sternen verbanden. Zusätzlich zu den Linien wird für jedes Sternbild eine Zeichnung eingeblendet. Wenn Sie, wie im Starter-Modus, den Namen des Sternbilds anpeilen, wird Ihnen nach zwei Sekunden eine interessante Geschichte über die mythologische Figur erzählt. [Abb. 6]



Abb. 7

Deep-Sky-Modus – Hier tauchen Sie ein in die Tiefen des Weltalls und entdecken ferne Galaxien, wunderschöne Nebel, prächtige Sternhaufen und explodierende Supernovae, die Sie mit bloßem Auge nicht sehen können.

Wie bei den Sternen können Sie einen Inforahmen aktivieren, indem Sie das Deep-Sky-Objekt in der Anzeige anpeilen. Peilen Sie das Objekt für länger als zwei Sekunden an, so zoomt die Anzeige auf das Objekt. [Abb. 7]

3-D-Modus – Der Himmel wird in diesem Modus plastisch, er gewinnt Tiefe. Sie entdecken viele farbige Nebelobjekte, ähnlich wie im Deep-Sky-Modus. Doch jetzt sehen Sie sofort, dass diese Nebelobjekte viel weiter entfernt sind als die Sterne unserer Sternbilder.

Quiz-Modus – Nach den ersten Erfahrungen sind Sie bereit für ein Quiz am Sternenhimmel. Universe2go blendet Ihnen ein zufällig ausgewähltes Sternbild ein, welches Sie nun am Himmel finden müssen.

Suche – In dieser Funktion können Sie nach Sternen, Planeten, Sternbildern, Deep-Sky-Objekten, Kometen oder Satelliten suchen. Im jeweiligen Untermenü finden Sie zahlreiche Objekte alphabetisch sortiert. Sobald Sie ein Objekt ausgewählt haben, erscheint um den gelben Zielkreis ein weiterer Kreis mit einer Strecke, der Sie nur zu folgen brauchen. Und schon haben Sie das Objekt gefunden.



Abb. 8

Experten-Modus – Hier stellen Sie die Anzeige individuell nach Ihren Wünschen ein. Sie können die Objektklassen (*Sterne, Planeten, Deep-*

Sky-Objekte, Kometen etc.) an- und abschalten, die Anzeige von Namen, die Hintergrundmusik, die Detailtiefe der Infoanzeige einstellen und sogar ein azimutales und äquatoriales Gitter einblenden. [Abb. 8]

3.2 Standardeinstellungen

Hier können Sie verschiedene Dinge individuell einstellen. Die wichtigsten Funktionen:

Musik: Hier können Sie die Hintergrundmusik an- und abschalten.

Augenkalibrierung: Mit diesem Menüpunkt wiederholen Sie die automatische Augenkalibrierung, um das Ergebnis zu verbessern oder wenn Sie die Sternenbrille an einen anderen Benutzer mit anderem Augenabstand weiterreichen.

Sternkalibrierung: Wenn Universe2go einmal die Orientierung verliert oder Sie das Gerät an einen anderen Benutzer weitergeben, sollten Sie die Sternkalibrierung wiederholen. Einfach den Menüpunkt auswählen und einen beliebigen hellen Stern wählen.

So ist Universe2go auch bequem mit einer Gruppe von Beobachtern nutzbar.

Expertenkalibrierung: Wählen Sie aus einer Liste heller Sterne einen Stern, dessen Position Sie kennen, und visieren Sie diesen für die Kalibrierung an.

Kompass-Feinjustierung (*nur Android*): Wählen Sie diese Option, wenn die Position eines angepeilten Sterns oder Objekts unpräzise ist.

Kompass-Sensor-Korrektur (*nur*

Android): Damit testen Sie den Effekt der Kompass-Feinkalibrierung.

Helligkeit: Es kann sinnvoll sein, die Displayhelligkeit der Sternkarte einzustellen, damit Sie den Sternenhimmel sehen, die Sternkarte aber nicht blendet.

Je nach Ort sind vier verschiedene Einstellungen möglich: „**Stadt, Dorf, Land, Dunkel**“.

Beispiel: Wenn Sie beispielsweise aus der „Stadt“ beobachten, sehen Sie nur hellere Sterne und werden zusätzlich durch die Umgebungshelligkeit der Beleuchtungen gestört. In diesem Fall muss das Display hell eingestellt werden.

Wenn Sie in einer ländlichen Gegend beobachten, kann „Land“ oder

„Dunkel“ die richtige Wahl sein. Die Helligkeit des Displays wird dann so weit reduziert, dass der reale Sternenhimmel nicht überblendet wird.

3.3 Experteneinstellungen

In der folgenden Auswahl stellen Sie die Himmelsansicht nach Ihren Wünschen ein.

Wählen Sie in jedem Unterpunkt des Menüs zwischen „**aktivieren**“ und „**deaktivieren**“. Das Ergebnis Ihrer Zusammenstellung sehen Sie im „**Experten-Modus**“.

Sterne

Anzeige: Blendet die Sterne ein/aus
Farbe: Zeigt die Farben der Sterne an
Namen: Zeigt die Namen oder Bezeichnungen aller Sterne auf der Sternkarte an

Info: Sobald Sie einen Stern anvisieren, erhalten Sie Informationen (*Name des Sterns, Katalogbezeichnung, Lichtlaufzeit bis zur Erde, Sichtbarkeit, Zustand, Sterngröße im Vergleich zur Sonne*)

Info alle: Sie erhalten Informationen über alle Sterne eines Sternbildes

Bild Info: Zusätzlich zu den Informationen wird das Bild eines Sterns eingeblendet

Planeten

Anzeige: Blendet die Planeten ein/aus

Namen: Beschriftet die Planeten

Unsichtbare: Wählen Sie, ob Sie alle Planeten sehen wollen oder nur solche, die man auch mit dem bloßen Auge erkennen kann

Sternbilder

Anzeige: Blendet die Sternbilder ein/aus

Namen: Beschriftet die Sternbilder

Lat. Namen: Beschriftet die Sternbilder mit den offiziellen lateinischen Namen

Linien: Zeigt die Sternbildlinien an

Bilder: Zeigt die mythologischen Figuren der Sternbilder an, sobald Sie ein Sternbild anvisieren.

Deep-Sky

Anzeige: Blendet Deep-Sky-Objekte ein/aus. (*Dazu gehören offene Sternhaufen, Kugelsternhaufen, Gasnebel, Galaxien usw.*)

Namen: Beschriftet die Deep-Sky-Objekte mit Klarnamen

Info: Sobald Sie ein Objekt anvisieren, erhalten Sie Informationen (*Name oder Katalogbezeichnung, Objektart, Größe im Vergleich zur Sonne, Lichtlaufzeit bis zur Erde, Sichtbarkeit*).

NGC Cat. kompl.: Zeigt den

kompletten NGC-Katalog (*New General Catalog*) an.

Kometen

Anzeige: Blendet Kometen ein/aus

Namen: Beschriftet die Kometen

Satelliten

Anzeige: Blendet Satelliten ein/aus

Namen: Beschriftet die Satelliten.

Koordinaten

Azimutal: Blendet das azimutale Koordinatennetz ein

Äquatorial: Blendet das äquatoriale Koordinatennetz ein

4. Menüsteuerung

Wie wechseln Sie in einen anderen Modus? – Richten Sie einfach den Blick mit der Sichtbrille nach unten auf den Boden, dann wird ein Menü

aktiviert. Das Menü steuern Sie grundsätzlich über die Neigung Ihres Kopfes. Wenn das Menü erscheint, ist es zunächst blockiert, damit Sie nicht versehentlich etwas aktivieren. Um das Menü zu entsperren, heben Sie den Blick mit dem Gerät wieder und blicken Sie waagrecht nach vorne. Dann wird der Cursor in Form einer kleinen Hand freigegeben. [Abb. 9]

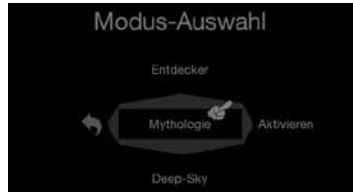


Abb. 9

Nachdem der Menü-Cursor freigegeben ist, folgt die kleine Hand der Bewegung des Geräts. Bewegen Sie den Kopf mit dem Gerät nach oben, so scrollt die Liste der Menüpunkte

nach oben, schauen Sie nach unten, so scrollt die Liste nach unten. Die kleine Hand zeigt Ihnen dabei die Neigung Ihres Blickes an.

Um einen Menüpunkt auszuwählen oder zu aktivieren bringen Sie diesen zunächst in die Mitte, die durch den Rahmen gekennzeichnet ist. Sie sollten nun darauf achten, dass die kleine Hand ebenfalls in der Mitte verweilt, indem Sie gerade nach vorne schauen. Dann können Sie durch Neigen des Kopfes nach rechts die Aktivierung vornehmen. Entsprechend können Sie durch Neigen des Kopfes nach links im Menü zurückgehen oder das Menü schließen, ohne etwas auszuwählen.

Wenn Sie das Menü zum ersten Mal starten, wird Ihnen diese Erklärung

vorgelesen, so dass Sie Schritt für Schritt die Bedienung erlernen.

5. App-Einstellungen

Die wichtigsten Einstellungen können Sie innerhalb der App im Menüpunkt „**EINSTELLUNGEN**“ vornehmen. Weitere Einstellmöglichkeiten finden Sie (*beim iPhone*) außerhalb der App unter Einstellungen Ihres Smartphones und (*bei Android*) zu Beginn der App hinter dem Zahnradsymbol unten rechts im Bild.

Linkes Auge: Legt fest, auf welches Auge die Anzeige gelegt wird, wenn das Display nur auf einem Auge erscheint. (*Wird automatisch während der Kalibrierung gesetzt.*)

Nicht relevant, wenn „Beide Augen“ aktiviert ist.

Beide Augen: Anzeige auf beiden Augen. Wird automatisch aktiviert, wenn das Gerät am Tag benutzt wird, da die Beschränkung nur nachts einen Vorteil bietet.

Nur wenn „Beide Augen“ aktiviert ist, sind 3-D-Darstellungen möglich.

Suche unter Horizont: Ermöglicht die Suche von Objekten unter dem Horizont.

Hilfe-Audio zurücksetzen: Alle Hilfe-Texte werden erneut wiederholt, wenn aktiviert.

Gyro kalibrieren: Universe2go überprüft und kalibriert den Gyro-Sensor beim Start.

Augenabstand: Geben Sie hier Ihren

Augenabstand in Millimeter ein. Eine Anleitung zur Messung finden Sie in den **FAQs** auf der Website **www.universe2go.de**.

Augenabstand kalibrieren: Wenn Sie ihren Augenabstand nicht kennen, können Sie diesen mit Hilfe der Kalibrierung des Augenabstand mit Universe2go ermitteln.

Geografische Länge: Wird automatisch ermittelt. Kann manuell eingegeben werden, wenn GPS nicht verfügbar (*z.B. falls der Flugmodus des Smartphones aktiviert ist*). Die Eingabe ist in Winkelgraden erforderlich.

Geografische Breite: Wird automatisch ermittelt. Kann manuell eingegeben werden, wenn GPS nicht verfügbar (*z.B. falls der Flugmodus des*

Smartphones aktiviert ist) Die Eingabe ist in Winkelgraden erforderlich.

(RAD = Länge in Grad / 57,3)

Helligkeitseinstellungen: Wert zwischen 0.0 und 1.0 eingeben oder Schieberegler einstellen.

Aktuell **nur für iPhone** verfügbar:

Kalibrierung zurücksetzen: Kalibrierungen (*Bildschirm & Augenabstand*) beim nächsten Start erneut durchführen.

Audio-Guide: Eingabehilfe für Menschen mit Sehbehinderung aktivieren.

Die Sprachausgabe des Smartphones wird aktiviert und es ertönt ein

„guiding tone“ welcher die Nähe (*Tonhöhe*) und Helligkeit (*relative Lautstärke*) des jeweils nächsten Objekts angibt.

Audio-Guide-Level: Lautstärke des „guiding tone“.

Audio-Guide-Speed: Geschwindigkeit der Sprachausgabe.

Wiki-Audio: Zusätzlich zu den eingesprochenen Texten werden weitere Texte aus Wikipedia zu noch mehr Objekten per Sprachausgabe ausgegeben.

Simulator: Universe2go läuft gemäß eines Skripts automatisch ab. Das Skript wird unter „Skript-Name“ eingegeben.

Aktuell ist nur das Skript „simulatorScript.txt“ verfügbar.

Mars Special: Eine Animation für den Planeten Mars. Wenn Sie den Mars anvisieren, sehen Sie eine rotierende Planetenkugel. Anschließend landen Sie auf der staubroten Oberfläche unseres Nachbarplaneten. Jetzt wartet auf Sie eine Aufgabe: Zwischen den Hügeln und Gesteinen müssen Sie eine Rakete finden, mit der Sie wieder nach Hause fliegen.

Wollen Sie verschiedene Sequenzen des Mars Specials überspringen bzw. abbrechen, schütteln Sie das Handplanetarium auf und ab.

Bildschirmkalibrierung: Damit die App Universe2go die genaue Lage des Smartphones erkennen kann,

in der Sie es in das Passepartout hineingelegt haben, können Sie den Bildschirm kalibrieren.

Auf dem Bildschirm erscheint eine Zielscheibe aus Kreisen, wenn Sie das Smartphone in die Brille einlegen.

A. Durch Neigen des Kopfes mit dem Gerät nach oben oder unten sowie durch seitliches Kippen nach links oder rechts müssen Sie die Kreise der Zielscheibe in die Mitte des Bildfeldes bringen. [Abb. 10]

Das „Bildfeld“ ist der Teil Ihrer Umgebung, den Sie sehen, wenn Sie durch das Gerät Universe2go blicken.

B. Führen Sie diesen Vorgang am besten in einem leicht abgedunkelten Raum oder im Freien während der

Dämmerung durch. So können Sie die Kreise besonders gut erkennen.

C. Wenn die Ausrichtung gut ist, halten Sie das Gerät für mindestens zwei Sekunden still. Danach bittet Sie die App, die Ausrichtung zu bestätigen

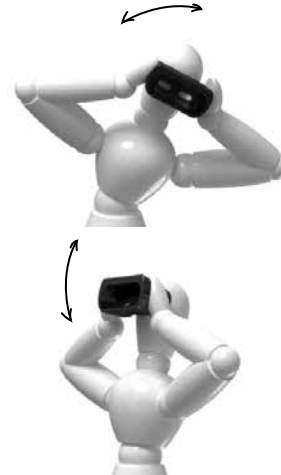


Abb. 10

oder sie noch einmal zu korrigieren. Aktuell **nur für Android** verfügbar:

Version: Versionsnummer der App

6. Onlinehilfe

Sie haben Fragen oder Probleme mit der Bedienung von Universe2go? Weitere Informationen finden Sie auf www.universe2go.de im Menüpunkt „KUNDENSERVICE“. Dort finden Sie auch Antworten auf die am häufigsten gestellten Fragen.

7. Systemanforderungen

Kompatible Smartphones:

iPhone 5, 5s, 6, 6s, 7; Samsung Galaxy S3, S4, S5, S6, S7 und viele andere.

Eine Auflistung weiterer geeigneter Smartphones finden Sie auf der

Website www.universe2go.de.

Maximalmaße des Smartphones:

L 147 x B 74 x H 11 mm

Erforderliche Sensoren:

GPS, Gyro, Beschleunigung, Kompass

Unterstützte Betriebssysteme:

iOS Version 8.0 oder höher, Android
Version 4.2 oder höher. Technische
Änderungen vorbehalten.

Die dazugehörige App können Sie
mit inliegendem Aktivierungscode
kostenfrei herunterladen und nutzen.

**Wir wünschen Ihnen viel Freude mit
Universe2go.**

**Auf geht's: Entdecken Sie den
Sternenhimmel!**

Contenu

1x visionneuse Universe2go avec écran amovible,
1x passe-partout adapté aux différentes tailles de
smartphone, 1x sacoche de protection, 1x sangle, 1x code
d'activation pour l'application, 1x notice d'utilisation

Avertissements

- N'utilisez pas Universe2go pour regarder le soleil.
Risque pour les yeux !
- Ne laissez pas Universe2go en libre exposition au soleil.
- Utilisez Universe2go exclusivement dans un environnement sûr.
- Insérez toujours votre smartphone en le fixant correctement.
- Les enfants ne doivent utiliser Universe2go que sous surveillance.

Sommaire

1. Activation	55
1.1 Composants	55
1.2 Mode de fonctionnement	55
1.3 Démarrage	55
2. Réglage et étalonnage	56
2.1 Adapter le cadre en mousse	57
2.2 Réglage de la distance interpupillaire	58
2.3 Étalonnage sur étoiles	60
3. Utilisation de l'Universe2go	62
3.1 Les Options	63
3.2 Réglages standards	66
3.3 Réglages expert	68
4. Manipulation du menu	69
5. Paramètres de l'App	70
6. Aide en ligne	75
7. Configuration requise	75

Universe2go – Mon planétarium personnel

Merci d'avoir acheté le planétarium Omegon Universe2go. Ce planétarium de poche va vous offrir une découverte du ciel étoilé et va vous apprendre à mieux connaître le ciel. Universe2go offre bien plus qu'une simple carte des étoiles. Le ciel se découvre sous vos yeux avec les lignes de constellations ainsi que les principaux objets du ciel. Le planétarium vous raconte en même temps des anecdotes intéressantes. Avec Universe2go, vous êtes presque comme dans un vrai planétarium, mais en conditions réelles. Détendez-vous, savourez le ciel étoilé et transformez-vous en expert en astronomie.

1. Activation

Pour activer Universe2go

Note : L'application est en constante évolution. Vous trouverez les informations sur les mises à jour et les nouvelles fonctionnalités sous www.universe2go.fr.

1.1 Composants

Universe2go est constitué de **deux éléments**

Élément 1. l'app « Universe2go » – qui fonctionne sur votre smartphone

Élément 2. la visionneuse « Universe2go » – dans laquelle le smartphone est inséré

1.2 Mode de fonctionnement

L'app Universe2go peut fonctionner sous deux modes différents, en mode

planétarium ou en mode carte des étoiles.

En **mode planétarium**, elle génère les affichages pour l'appareil Universe2go et vous guide de manière audio-visuelle dans le ciel étoilé.

En **mode carte des étoiles**, elle peut être utilisée sans l'appareil comme une carte des étoiles électronique. En mode carte des étoiles seules quelques fonctions limitées sont disponibles.

1.3 Démarrage

Téléchargez l'app Universe2go dans l'Appstore ou le Google Playstore et installez-la sur votre smartphone.

Attention : Vous avez plusieurs langues au choix lors du

téléchargement. Veuillez sélectionner la langue qui vous convient.

Pour le **mode planétarium**, vous devrez saisir un code de dix caractères que vous trouverez dans l'emballage de votre produit.

Ce code ne vous sera demandé qu'une seule fois lors de la première consultation en mode planétarium, vous devrez avoir une connexion internet pour l'activer.

Le **mode carte des étoiles** peut être utilisé gratuitement sans code d'activation.

2. Réglage et étalonnage

Universe2go peut être utilisé sur plusieurs modèles de smartphones compatibles (*dimensions, taille d'écran*

et densité de pixels sont des critères importants).

Note : Les configurations minimales requises se trouvent à la fin de la notice d'utilisation. [page 75]

Note : Les fonctions gyroscope, boussole, GPS, microphone et son doivent être activées sur votre smartphone et dans l'application Universe2go (*iPhone*).

Vous devez régler Universe2go une seule fois sur votre smartphone. Nous avons concentré tous nos efforts pour offrir des réglages les plus sûrs possibles, adaptés à un grand nombre de smartphones. Portez donc beaucoup d'attention au premier réglage et consultez, si nécessaire, l'aide en **ligne sur le site**

www.universe2go.fr au menu « **SERVICE CLIENT** ».

2.1 Adapter le cadre en mousse

Vous devez d'abord adapter le cadre en mousse à votre smartphone.



img 1

A. Ouvrez le couvercle et sortez autant d'éléments en mousse que nécessaire du compartiment pour pouvoir y adapter votre smartphone. [img 1]

B. Pour bloquer le smartphone, collez un gros triangle dans le coin supérieur

gauche (*l'appareil alors installé dos vers vous*) et un petit triangle dans le coin supérieur droit. Une autre forme de mousse peut s'avérer nécessaire selon votre modèle de smartphone.

Attention, sur certains modèles, la mousse peut appuyer sur un bouton de commande du smartphone, pendant l'utilisation.

Choisissez les triangles de manière à ce que le smartphone soit bien installé tout en pouvant être inséré et sorti facilement. [img 2]



img 2

C. Testez d'abord la position sans enlever le film adhésif des triangles. Pour effectuer le test, vous pouvez fermer le couvercle et secouer doucement l'appareil pour vérifier que votre smartphone ne bouge pas.

Lorsque vous êtes satisfait de sa tenue, vous pouvez coller de manière permanente les éléments de mousse en enlevant le film adhésif à l'arrière.

Si vous souhaitez utiliser plus tard un autre smartphone avec Universe2go, vous pouvez acheter un nouveau cadre de mousse.

Note : Une fois collé, le cadre de mousse ne peut plus être retiré sans l'endommager. De plus, il reste des résidus d'adhésif sur la vitre.

2.2 Réglage de la distance interpupillaire

Dans l'étape suivante de l'étalonnage, vous réglez votre distance interpupillaire.

Note : Le calibrage de la distance interpupillaire est uniquement nécessaire si le paramètre « deux yeux » est activé.

Note : Le calibrage de la distance interpupillaire est réalisé à l'aide d'une reconnaissance vocale. Pour cela, Universe2go a besoin d'accéder au micro.

2.2.1 Essais du micro

Pour l'essai du micro, un écran de réglage apparaît.

Veillez exécuter les essais dans un

environnement calme, sans bruit de fond.

Ensuite, dites « DÉMARRER » puis « STOP ».

L'écran de calibrage inter pupillaire apparaît à l'écran.

2.2.2 Calibrage des oculaires

A. Vous voyez l'écran de démarrage pour le calibrage des oculaires et un bref mode d'emploi.

Veillez à suivre les instructions à l'écran.

Dites « DÉMARRER » pour commencer le réglage.

B. Deux cercles verts apparaissent, d'abord ils s'éloignent, puis se

rapprochent à nouveau.

C. Si les cercles sont décalés en hauteur, inclinez l'appareil vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que les cercles forment une ligne horizontale.

D. Une fois que vous n'apercevez qu'un seul cercle et non deux : dites « STOP ».

E. Vous obtenez le message : « stop reconnu ». Inclinez l'appareil vers la droite pour terminer le calibrage. Inclinez l'appareil vers la gauche pour répéter le calibrage.

Note : Attendez quelques secondes, avant de dire « DÉMARRER » et « STOP » Universe2go reconnaîtra votre commande vocale avec plus de fiabilité.

Si le programme a du mal à reconnaître votre voix, vérifiez les points suivants :

1. Y a-t-il un fort bruit de fond ou y-a-t-il du vent ?
2. Le microphone est-il bien bloqué par le bloc de mousse ?
3. Avez-vous autorisé l'accès au microphone dans le programme ?

Note : Si l'étalonnage de la distance inter pupillaire n'est pas satisfaisant, vous pouvez mesurer votre distance oculaire à l'aide d'une règle de mesure et entrer la valeur directement dans les paramètres. Vous trouverez plus d'informations sur www.universe2go.fr, au menu « SERVICE CLIENT » > FAQ sur la commande.

Note : Les structures métalliques (*clôtures, voitures, etc.*) peuvent perturber la boussole de votre smartphone. Pour calibrer Universe2go, éloignez-vous de plusieurs mètres de tout objet métallique.

2.3 Étalonnage sur étoiles

2.3.1 Calibration standard

Pour que Universe2go synchronise sa modélisation du ciel sur le ciel réel au moment de l'observation, vous devez d'abord viser trois étoiles lumineuses.

Note : Assurez-vous que la protection des lunettes a été retirée, sinon vous ne pouvez pas voir les étoiles.

A. Si vous regardez dans la direction du ciel étoilé avec Universe2go, vous voyez une cible verte et quelques

étoiles entourées en vert. Au-dessus se trouve le nom de l'étoile. Visez une de ces étoiles et mettez-la au centre de la cible. Maintenez l'étoile dans la cible sans bouger. La calibration commence. Une barre de progression circulaire s'affiche. Quand l'étoile est complètement entourée en vert, la calibration est réussie.

Après cette calibration, un petit « 1 » rouge apparaît sur l'écran 1 (*de même pour 2 et 3*).

B. Calibrer maintenant la deuxième et la troisième étoile comme décrit dans le paragraphe **A**.

Après le calibrage des étoiles, vous obtenez une information sur la qualité actuelle du capteur.

Si la qualité du capteur est insuffisante, veuillez suivre ces conseils :

Boussole imprécise :

1. Changer l'emplacement et écartez-vous des objets métalliques.
2. Répétez le calibrage des étoiles avec d'autres étoiles.

Ne pas sélectionner d'étoile proche de l'horizon ou du zénith (*directement au-dessus de votre tête*). Recherchez des étoiles qui sont assez distantes entre elles.

3. Dans l'application sélectionnez la fonction « calibrage expert » ou « réglage fin de la boussole » (*Android uniquement*).

Capteur de gravité imprécis :

Veillez à ce que l'Universe2go repose bien directement sur votre nez lors de l'étalonnage. Une inclinaison des lunettes indépendante de celle du nez peut nuire à la qualité du capteur.

2.3.2 Calibration fine sur étoiles avec boussole (*Android uniquement*)

Ce type de calibration est utile si la boussole est très imprécise.

A. Dirigez Universe2go et votre regard vers le sol jusqu'à ce que le menu apparaisse.

Dans « **REGLAGES** » > sélectionnez « **Réglage fin de la boussole** ».

B. Suivez les instructions de Universe2go.

2.3.3 Calibration expert

A. Dirigez Universe2go et votre regard

vers le sol jusqu'à ce que le menu apparaisse.

Sous « **REGLAGES** » > sélectionnez « **Calibrage expert** ».

B. Vous êtes maintenant dans une liste d'items de calibration constituée de noms d'étoiles et de planètes.

Vous devez savoir exactement où trouver l'objet sélectionné. Cette méthode n'est donc recommandée que si vous avez déjà une bonne connaissance du ciel.

C. Calibrer l'étoile comme décrit dans le paragraphe 2.3.1 - A.

3. Utilisation de l'Universe2go

Visez une étoile dans le ciel en l'amenant au centre du petit cercle

bleu (*cible*) que vous voyez au centre du champ de l'image en regardant avec l'appareil. Universe2go essaye alors d'identifier l'étoile.

[img 3]



img 3

Le fonctionnement de Universe2go est optimal lorsque vous parcourez le ciel d'une étoile à l'autre.

Vous obtiendrez les meilleurs résultats avec Universe2go si vous vous déplacez d'étoile en étoile. Ainsi Universe2go peut se réaligner à chaque reprise sur l'étoile visée et

la fiabilité de la superposition du ciel étoilé réel et virtuel est la plus élevée.

Note : Visez les objets célestes aussi précisément que possible, parce que la lunette se ré étalonne en permanence durant l'observation. Mais cela signifie aussi que le calibrage devient imprécis si vous ne visez pas précisément l'objet, mais légèrement à côté.

Note : Secouez les lunettes de haut en bas (*par une rotation rapide gauche-droite du poignet*) pour annuler l'audio guidage ou sortir du mode zoom lors de l'observation d'un objet céleste.

3.1 Les Options

Vous pouvez choisir entre cinq options de découverte du ciel étoilé.

Mode débutant – Le mode le plus

facile qui ne vous affiche que les étoiles et les lignes de constellations.

Lorsque vous visez un nom de constellation avec la cible, il est agrandi et la constellation est soulignée par des lignes jaunes.

Restez deux secondes avec la cible sur le nom et Universe2go débute une explication orale de la constellation.

[img 4]



img 4

Mode découverte – Vous en apprenez un peu plus sur les étoiles des constellations. En visant une étoile dans l'affichage avec la cible, un cadre d'information contenant

les principales données de l'étoile apparaît sur la droite. Les étoiles les plus claires sont accompagnées, en plus des informations orales, d'anecdotes et des caractéristiques de l'étoile. [img 5]



img 5

Mode mythologie – Universe2go vous raconte les histoires des héros, monstres, rois et belles vierges que les anciens grecs associaient aux étoiles. Une représentation de la constellation apparaît en plus des lignes. Si vous visez le nom de la constellation comme en mode débutant, vous entendrez au bout de deux secondes

une histoire intéressante sur la figure mythologique. [img 6]



img 6

Mode Deep-Sky – Vous plongez dans les profondeurs de l'univers et découvrez de nouvelles galaxies, de superbes nébuleuses, des amas stellaires fantastiques et des explosions de supernova invisibles à l'œil nu. Comme avec les étoiles, vous pouvez activer le cadre d'informations en visant l'objet Deep-Sky dans l'affichage. Visez l'objet pendant plus de deux secondes et l'affichage fait un zoom sur l'objet.

[img 7]

Mode 3-D – Dans ce mode, le ciel est représenté en relief et gagne en profondeur. Vous découvrez de nombreux objets nébuleux colorés, comme en mode Deep-Sky mais vous voyez immédiatement que ces objets sont beaucoup plus éloignés que les étoiles de nos constellations.



img 7

Mode Quiz – Après vos premières expériences, vous êtes prêts pour le quiz sur le ciel étoilé. Universe2go affiche une constellation au hasard et vous devez la trouver dans le ciel.

Recherche – Cette fonction vous

permet de chercher des étoiles, planètes, constellations, objets Deep-Sky, comètes ou satellites. De nombreux objets sont triés par ordre alphabétique dans le sous-menu correspondant. Dès que vous avez sélectionné un objet, un cercle supplémentaire apparaît autour de la cible jaune accompagné d'une trajectoire que vous n'avez qu'à suivre. Et vous trouvez l'objet.

planètes, objets Deep-Sky, comètes, etc.), régler l'affichage des noms, la musique de fond, la profondeur des détails de l'affichage d'info et même afficher une grille azimutale et équatoriale. [img 8]

3.2 Réglages standards

Vous pouvez personnaliser ici différents éléments. Voici les fonctions les plus importantes :

Musique : Dans ce menu, vous pouvez activer ou non la musique de fond.

Calibrage des oculaire : Avec cette fonction du menu, vous répétez le calibrage automatique des yeux pour améliorer le résultat ou si le calibrage doit s'effectuer avec un nouvel utilisateur de Universe2go ayant une distance inter pupillaire différente.

Étalonnage sur étoiles : Si Universe2go perd l'orientation ou si vous passez l'appareil à un autre utilisateur, il est conseillé de refaire l'étalonnage sur les étoiles. Sélectionnez le menu et choisissez n'importe quelle étoile lumineuse.

Vous pouvez alors utiliser Universe2go en groupe d'observateurs.

Calibrage expert : Choisissez dans une liste d'étoiles brillantes, une étoile dont vous connaissez la position et veuillez la viser pour le calibrage.

Réglage fin de la boussole (*Android uniquement*) : Sélectionnez cette option si la position d'une étoile ou d'un objet ciblé est imprécise.

Correction du capteur de la boussole

(*Android uniquement*) : Pour tester l'effet de réglage fin de la boussole.

Luminosité : Il est parfois utile de régler la luminosité de l'affichage de la carte du ciel pour voir le ciel étoilé sans que la carte du ciel ne vous éblouisse.

Selon l'endroit différents réglages sont disponibles : « **ville, village, campagne, obscurité** ».

Exemple : Lorsque vous observez en « ville », par exemple, vous ne voyez que les étoiles les plus claires et vous êtes gênés par la luminosité ambiante des éclairages. Vous devez alors augmenter le réglage de la luminosité. Si vous observez en campagne, vous pouvez choisir « campagne » ou « obscurité ». La luminosité de l'écran



img 8

Mode Expert – En mode Expert, vous pouvez régler l'affichage comme vous le souhaitez. Vous pouvez activer et désactiver les classes d'objets (*étoiles,*

est alors réduite de manière à ne pas être plus claire que le véritable ciel étoilé.

3.3 Réglages expert

Les fonctions de la sélection suivante permettent de définir la vision du ciel selon vos souhaits.

Dans chacun des sous-menus veuillez sélectionner « **Activer** » ou « **Désactiver** ». Vous verrez le résultat de votre compilation dans le « **Mode Expert** ».

Etoiles

Affichage : affiche les étoiles oui/non

Couleur : affiche la couleur de l'étoile

Nom : affiche le nom ou la désignation

de toutes les étoiles sur la carte du ciel

Info : Quand vous pointez une étoile, vous recevrez des informations (*son nom, sa référence au catalogue, le*

temps de propagation de la lumière jusqu'à nous, sa visibilité, son statut, sa taille par rapport au Soleil).

Toutes les infos : vous obtenez des informations sur toutes les étoiles d'une constellation

Info image : En plus de l'information, une image de l'étoile apparaît

Planètes

Affichage : affiche les planètes oui/non

Nom : affiche le nom des planètes

Invisibles : sélectionnez si vous voulez voir toutes les planètes, ou seulement celles qui peuvent être vues, même à l'œil nu

Constellations

Affichage : affiche les constellations oui/non

Nom : affiche le nom des constellations

Nom lat. : affiche le nom latin officiel des constellations

Lignes : affiche les lignes des constellations

Images : affiche les figures mythologiques des constellations dès que vous pointez une constellation

Ciel profond

Affichage : Affiche les objets du ciel profond oui/non. (*Ceux-ci comprennent des amas ouverts, les amas globulaires, nébuleuses, galaxies, etc.*)

Nom : affiche les noms réels des objets du ciel profond

Info : Quand vous pointez un objet, vous recevrez des informations (*son nom ou sa référence au catalogue, le type d'objet, sa taille par rapport au soleil, le temps de propagation de la lumière jusqu'à nous, sa visibilité*).

Cat NGC. compl. : Affiche le catalogue NGC complet (*New General Catalog*).

Comètes

Affichage : affiche les comètes oui/non

Nom : affiche le nom des comètes

Satellites

Affichage : affiche les satellites oui/non

Nom : affiche le nom des satellites

Coordonnées

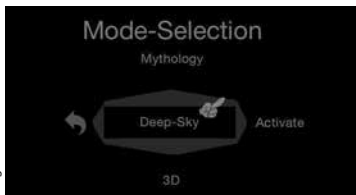
Azimutales : affiche la grille des coordonnées azimutales

Equatoriales : affiche la grille des coordonnées équatoriales

4. Manipulation du menu

Comment passer dans un autre mode? Regardez dans la visionneuse puis pointez vers le sol, vous verrez un menu qui s'affiche.

Vous manipulez le menu d'une manière générale en penchant la tête. Lorsque le menu apparaît, il est d'abord bloqué pour que vous n'activiez rien sans le vouloir. Pour débloquer le menu, relevez le regard avec l'appareil, puis regardez vers l'avant, regard à l'horizontale. Le curseur est alors libéré sous la forme d'une petite main. [img 9]



img 9

Une fois le curseur du menu libéré, la petite main suit le mouvement de l'appareil. Levez la tête avec l'appareil, la liste des points de menu se déroule vers le haut, regardez vers le bas et la

liste se déroule vers le bas. Le petite main vous montre alors l'inclinaison de votre regard.

Pour sélectionner ou activer un point du menu, amenez-le d'abord au centre identifié par le cadre. Veillez alors à ce que la petite main reste également au centre en regardant droit devant vous. Vous pouvez ainsi effectuer l'activation en penchant la tête vers la droite. Vous pouvez alors revenir vers la gauche dans le menu ou fermer le menu sans rien sélectionner en penchant la tête vers la gauche.

Lorsque vous démarrez le menu la première fois, cette explication vous est lue afin de pouvoir apprendre pas à pas.

5. Paramètres de l'App

Vous pouvez configurer les principaux

paramètres de l'application dans le sous-menu « **PARAMÈTRES** ». Vous disposez d'autres options de configuration (*sur iPhone*) hors de l'application dans la rubrique Paramètres de votre smartphone et (*sur Android*) au début de l'application derrière le symbole de roue dentée en bas à droite dans l'image.

Œil gauche : Indique sur quel œil se matérialise l'affichage, lorsque l'écran n'apparaît que pour un seul œil. (*Déterminé automatiquement pendant le calibrage.*)

Cela ne s'applique pas lorsque l'option « Deux yeux » est activée.

Deux yeux : Affichage pour les deux yeux. Est activé automatiquement lorsque l'appareil est utilisé en

cours de journée, car la limitation ne présente un avantage que pendant la nuit.

Les représentations 3D ne sont possibles que lorsque l'option « Deux yeux » est activée.

Rechercher sous l'horizon : Vous permet de rechercher des objets sous l'horizon.

Restaurer l'assistance sonore : Tous les textes d'assistance sont répétés lorsque cette option est activée.

Calibrer le capteur de gyroscope : Universe2go contrôle et calibre le capteur de gyroscope lors du démarrage.

Distance interpupillaire : Veuillez

spécifier ici votre distance interpupillaire en millimètres. Vous pouvez consulter les instructions pour la mesure dans la **FAQ** disponible sur le site Web **www.universe2go.fr**.

Calibrer la distance

interpupillaire : Si vous ignorez votre distance interoculaire, vous pouvez la déterminer à l'aide du dispositif de calibrage interpupillaire disponible sur Universe2go.

Longitude : Elle calculée automatiquement. Peut être saisie manuellement, lorsque le GPS est indisponible (*par ex. lorsque le mode avion du smartphone est activé*). La mesure doit être saisie en degrés.

Latitude : Elle calculée automatiquement. Peut être saisie

manuellement, lorsque le GPS est indisponible (*par ex. lorsque le mode avion du smartphone est activé*). La mesure doit être saisie en degrés.

(RAD = latitude en degrés / 57,3)

Réglage de la luminosité : Saisir une valeur comprise entre 0,0 et 1,0 ou régler le curseur.

Actuellement disponible **seulement sur iPhone** :

Restaurer le calibrage : Effectuer de nouveau les calibrages (*écran et distance interpupillaire*) au prochain démarrage.

Guide audio : Aide pour les personnes non voyantes ou ayant des difficultés à voir.

La sortie vocale du smartphone s'active et vous entendrez un « guide audio » qui vous annonce la proximité et la luminosité du prochain objet.

Niveau du guide audio : Volume du « son du guide »

Vitesse du guide audio : Vitesse de la sortie vocale.

Wiki-audio : En plus des textes lus à voix haute, plusieurs autres textes de Wikipedia seront lus à haute voix par votre smartphone.

Simulateur : Universe2go fonctionne automatiquement selon un script. Le script est entré sous nom du script.

Actuellement il n'y a que le script « simulatorScript.txt ».

Spécial Mars : Une animation de la planète Mars. Si vous pointez sur Mars, vous verrez une planète qui tourne. Ensuite, vous vous posez sur la surface couverte de poussière rouge de notre planète voisine. Là, une mission vous attend : entre les collines et les rochers, vous devez trouver une fusée, avec laquelle vous pourrez retourner à la maison.

Vous voulez sauter ou annuler diverses séquences de Spécial Mars, secouer le planétarium de poche de haut en bas.

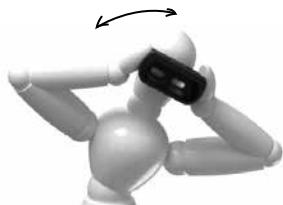
Étalonnage de l'écran : Afin que l'application Universe2go puisse reconnaître la position exacte du smartphone tel que vous l'avez inséré dans le bloc de mousse, vous pouvez procéder à une calibration de l'écran. Une cible avec des cercles apparaît

à l'écran lorsque vous insérez le smartphone dans la visionneuse.

A. Penchez la tête avec l'appareil vers le haut et le bas et vers la gauche et la droite jusqu'à ce que la cible soit au centre du champ de l'image. [img 10]

Le « champ de l'image » est l'image de votre environnement que vous voyez lorsque vous regardez par l'appareil Universe2go.

B. Réalisez cette étape de préférence dans une pièce totalement noire ou à



l'extérieur à la tombée de la nuit. Vous pourrez alors parfaitement voir les cercles.

C. Une fois la bonne orientation trouvée, restez sans bouger pendant au moins deux secondes. L'app Universe2go vous propose alors de valider l'orientation ou de la corriger.

Actuellement disponible **seulement sur Android** :

Version : numéro de version de l'application



img 10

6. Aide en ligne

Vous avez des questions ou des problèmes avec l'utilisation de Universe2go ? Pour plus d'information veuillez visiter notre site internet www.universe2go.fr et cliquez sur le menu « **SERVICE CLIENT** ». Vous y trouverez plusieurs réponses aux questions les plus fréquemment posées.

7. Configuration requise

Compatibilité smartphones :

Iphones 5, 5s, 6, 6s, 7 ; Samsung Galaxy S3, S4, S5, S6 et S7.

Vous trouverez une liste des autres smartphones compatibles, sur le site Web www.universe2go.fr.

Les dimensions maximales du smartphone :

L 147 x l 74 x h 11mm

Capteurs nécessaires :

GPS, gyroscope, accéléromètre, boussole

Les systèmes d'exploitation supportés :

iOS version 8.0 ou supérieure, Android version 4.2 ou supérieure. Sous réserve de modifications techniques.

Vous pouvez télécharger l'application correspondante gratuitement et l'activer grâce au code imprimé sur le boîtier du Universe2go.

Nous espérons que Universe2go vous apportera une découverte du ciel merveilleuse.

Désormais, c'est à vous de jouer !

Contenido del paquete

Incluido 1x gafas de planetario Universe2go, pantalla de reducción, 1x paspartú adecuado para distintos tipos de smartphone, 1x bolsa de protección, 1x correa de transporte, 1x código de activación para la app, 1x manual de instrucciones

Advertencias

- No mire al sol a través de Universe2go.
¡Existe peligro de dañarse la vista!
- No deje Universe2go expuesto directamente al sol.
- Utilice Universe2go solamente en espacios seguros.
- Inserte el smartphone firmemente y con seguridad.
- Los niños sólo deben utilizar Universe2go bajo supervisión de un adulto.

Índice

1. Activación	79
1.1 Componentes	79
1.2 Modos de funcionamiento	79
1.3 Desbloqueo	79
2. Ajuste y calibrado	80
2.1 Ajustar el paspartú de gomaespuma	81
2.2 Ajuste de la distancia ocular	82
2.3 Calibrado de estrellas	84
3. Control de Universe2go	86
3.1 Opciones	87
3.2 Configuración estándar	90
3.3 Calibración experta	91
4. Control de menú	93
5. Configuración de la App	94
6. Atención al cliente	98
7. Requisitos de sistema	98

Universe2go – Mi planetario personal

Le agradecemos haber adquirido el planetario de Omegon Universe2go. Con este planetario de bolsillo, podrá pasar largas horas disfrutando de las estrellas del cielo y, al mismo tiempo, aprendiendo a conocerlo. Pero Universe2go va más allá del mero sentido práctico que suele caracterizar a los mapas de estrellas. A la vez que observa el firmamento, podrá visualizar líneas superpuestas que conforman las constelaciones, además de datos sobre las mismas. Así mismo, el planetario aporta información interesante acerca de todo ello. Con Universe2go se sentirá prácticamente como en un verdadero planetario, pero observando el universo en condiciones reales. Relájese, disfrute del firmamento y conviértase en un experto sobre el cielo.

1. Activación

Siga estos pasos para activar su Universe2go.

Consejo: Esta aplicación está en continuo desarrollo. Puede encontrar información sobre actualizaciones y nuevas funciones en www.universe2go.es.

1.1 Componentes

Universe2go consta de **dos partes**:

En primer la Aplicación “Universe2go” que funciona desde un smartphone.

En segundo lugar, las Gafas de visión “Universe2go” en las cuales deberá insertar el smartphone.

1.2 Modos de funcionamiento

La aplicación Universe2go puede utilizarse en dos modos de

funcionamiento distintos: el modo planetario o el modo mapa de estrellas.

En el **modo planetario** Universe2go interactúa con el cielo y ofrece una descripción audiovisual para guiarle a través del firmamento.

En el **modo mapa** de estrellas se puede emplear independientemente como carta celeste electrónica.

1.3 Desbloqueo

En primer lugar, descargue la aplicación Universe2go desde la appstore o playstore, e instálela en su smartphone.

Atención: La descarga está disponible en distintos idiomas. Asegúrese de elegir bien el idioma de la aplicación.

ES

Para el **modo planetario**, se requiere introducir un código de diez caracteres que encontrará en el interior de la caja del producto.

La aplicación solicitará este código al utilizar el modo planetario por primera vez, y para su activación deberá estar conectado a internet.

El **modo mapa** de estrella se puede emplear sin necesidad de introducir ningún código de activación.

2. Ajuste y calibrado

Universe2go se puede emplear en distintos smartphones, con diferentes medidas, tamaños de pantalla, número de píxeles y densidad de píxeles de pantalla.

Consejo: Al final del presente manual

de instrucciones, encontrará los requisitos del sistema. [page 98]

Consejo: Giróscopo, brújula, servicio de localización, micrófono y sonido de su smartphone deben ser activados desde los ajustes del teléfono, así como en los ajustes de la aplicación Universe2go (*iPhone*).

Para ello deberá configurar Universe2go en su smartphone. Actualmente existen muchos tipos de smartphones en el mercado, por lo que hemos dedicado mucho esfuerzo en hacer la instalación lo más sencilla y segura posible. Ponga cuidado en la primera instalación y preste atención a la información incluida en el apartado de **"ATENCIÓN AL CLIENTE"** en www.universe2go.es.

2.1 Ajustar el paspartú de gomaespuma

A continuación, deberá adaptar el paspartú al smartphone.

A. Abra la tapa y extraiga tanta gomaespuma del patrón de alojamiento como sea necesario para que el smartphone encaje sin problemas. [fig. 1]



fig. 1

B. Para ajustar el smartphone, inserte el triángulo grande en la esquina superior izquierda (*mirando hacia el aparato desde atrás*) y el triángulo

pequeño en la esquina superior derecha.

Según el modelo de smartphone, es posible que se requiera una pieza de gomaespuma diferente.



fig. 2

En algunos modelos hay que prestar atención de no tocar la gomaespuma durante el manejo del smartphone.

Escoja los triángulos asegurándose de que el smartphone está bien fijado pero que al mismo tiempo se puede insertar y extraer sin problemas. [fig. 2]

C. Revise la fijación en primer lugar sin extraer la película adhesiva del triángulo. Para ello puede cerrar la tapa, agitar con cuidado el aparato y comprobar que el smartphone no se mueve demasiado.

Si queda satisfecho con el soporte, puede pegar las piezas de gomaespuma retirando la película adhesiva de la parte posterior de la gomaespuma.

Si posteriormente quisiera utilizar otro smartphone con Universe2go, podrá pedir un paspartú nuevo.

Consejo: Una vez pegado, el paspartú no puede ser retirado sin dañarlo. Además permanecieran restos de pegamento en la pantalla.

2.2 Ajuste de la distancia ocular

Ajuste su distancia ocular en el siguiente paso de la calibración.

Consejo: La calibración ocular es solo necesaria si la opción „Ambos ojos” en los ajustes está activada.

Consejo: La calibración ocular se realizará con ayuda de un reconocimiento de voz. Para ello, Universe2go necesita acceso al micrófono.

2.2.1 Test micrófono

Para el test de micrófono, aparecerá una pantalla con un regulador.

Por favor, realice el test en un entorno tranquilo y sin ruidos de fondo.

Diga ahora „START” y después „STOP”.

Ahora aparecerá la pantalla para la calibración ocular.

2.2.2 Calibración ocular

A. Verá la pantalla de inicio para la calibración ocular y una breve explicación del procedimiento.

Por favor, siga los pasos indicados.

Diga entonces „START” para comenzar con la calibración.

B. Aparecerán en la pantalla dos círculos verdes, los cuales se mueven en dirección opuesta y vuelven a unirse.

C. Si los círculos se unen en su altura, mueva el aparato hacia arriba o abajo hasta que los círculos se muevan en una línea horizontal.

D. Tan pronto solo vea un círculo en vez de dos, diga „STOP”.

E. Recibirá una notificación „Stop reconocido”. Incline el aparato hacia la derecha para finalizar la calibración. Incline el aparato hacia la izquierda para repetir la calibración.

Consejo: Para que Universe2go reconozca su voz de forma más fiable, espere unos segundos antes de decir „START” y „STOP”.

Si el programa tuviera algún problema con el reconocimiento de su voz, controle los siguientes puntos:

1. Hay ruidos de fondo o viento?
2. Se ha tapado el micrófono con el paspartú?
3. Tiene la aplicación permiso para acceder al micrófono?

Consejo: Si no está conforme con la calibración de la distancia ocular, puede medir esta misma con ayuda de una regla e introducir esta información en los ajustes de la aplicación. Encontrará más información sobre esto en la web

www.universe2go.es, dentro del menú "ATENCIÓN AL CLIENTE" > Preguntas más frecuentes sobre el manejo.

Consejo: Objetos de metal (*alambradas, tuberías, coches...*), pueden interferir considerablemente con la brújula del smartphone. Para una correcta calibración de Universe2go se recomienda distanciarse unos metros de los objetos metálicos.

2.3 Calibrado de estrellas

2.3.1 Calibración de estrellas estándar

Para que Universe2go represente exactamente el cielo estrellado, primero se debe avistar tres estrellas brillantes.

Consejo: Por favor, asegúrese de que la cubierta ha sido removida, ya que sino no podrá ver estrellas.

A. Si se observa el cielo nocturno con Universe2go, se verá un círculo verde y algunas estrellas que también tienen un borde verde. También puede reconocerse por el nombre encima de la estrella. Apuntar a una de estas estrellas y el centro del círculo verde se moverá. Mientras se sostiene la estrella en el objetivo, la calibración se iniciará. Se verá una barra de progreso circular,

que formará un anillo completo alrededor de la estrella, una vez la calibración esté terminada.

Tras la calibración la estrella aparecerá en la pantalla un pequeño 1 rojo (*o un 2 y 3*).

B. Calibrar a continuación la 2ª y la 3ª estrella, tal como se describe en el punto **A**.

Después de finalizar la calibración de estrellas, recibirá información acerca de la calidad del sensor.

En caso que la calidad del sensor no sea buena, siga estos pasos:

Brújula imprecisa:

1. Cambie de ubicación y alejese de cuerpos metálicos.

2. Repita la calibración de estrellas con una estrella distinta.

Por favor, no elija estrellas cerca del horizonte o aquellas que se encuentren justo sobre usted. Busque, a ser posible, estrellas que se encuentren separadas la una de la otra.

3. Elija entre las funciones „Calibración experta“ o „Calibración de brújula exacta“ (*solo Android*).

Sensor de gravedad:

Por favor, asegúrese de que el Universe2go este apoyado justo en la nariz a la hora de realizar la calibración. El movimiento de las gafas en otra posición puede conducir a una mala calidad del sensor.

2.3.2 Calibrado de estrellas con brújula *(solo para Android)*

Este tipo de calibración es interesante cuando la brújula es muy inexacta.

A. Mirar a través del Universe2go hasta que aparezca el menú.

Seleccionar **"AJUSTES" > Brújula-Ajuste de precisión.**

B. Seguir las instrucciones de Universe2go.

2.3.3 Calibración experta

A. Mirar a través del Universe2go hacia abajo hasta que aparezca el menú. Seleccionar **"AJUSTES" > Calibración experta.**

B. Se encontrará con una lista de calibración, con los nombres de las estrellas y planetas.

Este método es adecuado sólo para aquellos que conozcan muy bien el cielo.

C. Calibrar la estrella como se describe en el punto 2.3.1 - A.

3. Control de Universe2go

Apunte a una estrella para situar en el centro del círculo verde, el cual se visualizará en el centro del campo de visión al mirar a través del aparato. [fig. 3]

A continuación, Universe2go tratará de identificar la estrella.



fig. 3

El Universe2go funciona de la mejor manera si se va moviendo de estrella a estrella en el cielo. Así Universe2go puede adaptarse a la estrella actual y la interposición de los elementos reales y virtuales es mucho más fiable.

Consejo: Apunte a los objetos celestes de la forma más exacta posible, ya que las gafas están en continua calibración durante la observación. Esto significa, que la calibración empeora si no apunta directamente al objeto.

Consejo: Agíte el aparato (*un movimiento rápido con la mano, de izquierda a derecha*) para parar la guía de audio o para salir de la vista aumentada.

3.1 Opciones

Tiene a su disposición cinco

opciones diferentes para descubrir el firmamento.

Modo principiante – Se trata del modo más sencillo, el cual sólo se representa las estrellas y las líneas que conforman las constelaciones. Apuntando el círculo hacia el nombre de una constelación, ésta se ampliará y se mostrarán líneas amarillas imaginarias que unirán las estrellas. Mantenga el puntero dos segundos sobre el nombre para acceder a una descripción de audio sobre la constelación. [fig. 4]



fig. 4

Modo explorar – Aquí podrá aprender más sobre las constelaciones. Al apuntar a una estrella con el círculo, a su derecha aparecerá un recuadro con la información principal relativa a ese astro. Para las estrellas más brillantes, podrá acceder además a explicaciones de audio sobre los datos más relevantes. [fig. 5]



fig. 5

Modo mitología – En este modo, Universe2go le transportará a historias sobre héroes, reyes, monstruos y bellas doncellas, que los antiguos griegos relacionaban con las estrellas. Además de las líneas, se visualizará un dibujo

por cada constelación. Al apuntar hacia el nombre de una constelación, en tan sólo dos segundos podrá acceder a interesantes historias sobre la figura mitológica en cuestión. [fig. 6]



fig. 6

Modo cielo profundo (Deep-Sky) Aquí podrá sumergirse en lo más profundo del universo y descubrir galaxias lejanas, preciosas nebulosas, magníficos cúmulos de estrellas y supernovas en explosión que no podría ver a simple vista. Al igual que con las estrellas, apuntando a estos objetos del cielo profundo también podrá acceder a un recuadro con información. Si mantiene

el puntero durante más de dos segundos sobre el objeto, la imagen se ampliará. [fig. 7]



fig. 7

Modo 3D – En este modo, el cielo se vuelve más profundo. Aquí podrá descubrir numerosas nebulosas de múltiples colores, de forma similar a cómo lo veía en el modo cielo profundo, pero apreciando al instante que estas nebulosas se encuentran a una distancia mucho mayor que las estrellas de nuestras constelaciones.

Modo preguntas – Después de coger algo de experiencia, se sentirá

preparado para afrontar preguntas sobre el firmamento. Universe2go le indicará una constelación elegida al azar para que usted trate de localizarla en el cielo.

Búsqueda – En esta función, podrá buscar estrellas, planetas, constelaciones, objetos del cielo profundo, cometas o satélites. En el menú secundario, encontrará innumerables objetos ordenados alfabéticamente. Una vez elegido el objeto, visualizará sobre el círculo amarillo otro círculo con una línea; sólo tiene que seguirla hasta alcanzar su objetivo.

Modo experto – En el modo para expertos, podrá configurar la visualización y adaptarla a sus preferencias. Puede activar

y desactivar los tipos de objeto, (*estrellas, planetas, objetos del cielo profundo, cometas, etc.*) modificar la configuración para los nombres, la música de fondo y el grado de detalle de la información visualizada e incluso activar una cuadrícula para ajustar el azimut y el ecuador. [fig. 8]



fig. 8

3.2 Configuración estándar

Aquí podrá configurar distintos parámetros según sus preferencias. Existen dos funciones principales:

Música: Aquí podrá activar o desactivar la música de fondo.

Calibración ocular: Con este punto del menú puede repetir la calibración ocular automática para mejorar el resultado, o en el caso de que otra persona quiera utilizar las gafas.

Calibrado de estrellas: Si Universe2go pierde la orientación o quiere pasar el aparato a otro usuario, deberá repetir el calibrado de estrellas. Simplemente seleccione esta opción en el punto del menú correspondiente y apunte a una estrella brillante.

Con estos ajustes, le permitirá utilizar Universe2go junto a otros observadores.

Calibración experta: Elija una estrella de la lista, de la cual conozca su posición y obsérvela para la calibración.

Calibración de brújula exacta

(*solo Android*): Elija esta opción si la posición del objeto al que ha apuntado no es precisa.

Calibración de brújula exacta (*solo Android*): Con esta opción puede comprobar el efecto de la calibración de brújula exacta.

Brillo: En ocasiones puede ser de utilidad configurar el brillo de la pantalla de modo que pueda ver bien el firmamento sin deslumbrarse.

Según el lugar en que se encuentre, podrá optar por cuatro configuraciones diferentes: **“ciudad, pueblo, campo y oscuridad”**.
Ejemplo: Si, por ejemplo, observa desde una “ciudad”, sólo logrará ver las estrellas más brillantes y le

molestará la contaminación lumínica que le rodea. En este caso, conviene configurar la pantalla con mucho brillo.

Si, por el contrario, se encuentra en el campo, la opción más adecuada sería “campo” y “oscuridad”. En este caso podrá reducir el brillo de la pantalla lo suficiente como para que no deslumbre.

3.3 Calibración experta

En la siguiente elección podrá configurar la vista del cielo a su preferencia.

Escoja en cada punto del menú entre **„activar”** y **“desactivar”**. Puede ver el resultado de su elección en **„Modo experto”**.

Estrellas

Pantalla: muestra/oculta las estrellas

Color: muestra el color de las estrellas

Nombres: Muestra el nombre o la denominación de todas las estrellas del mapa.

Información: Tan pronto apunte a una estrella recibirá información sobre esta (*Nombre, denominación, Distancia hasta La Tierra, tamaño en relación al sol*).

Información todos: Además de la información se mostrara la imagen de la estrella.

Planetas

Pantalla: muestra/oculta los planetas

Nombres: muestra el nombre de los planetas

Invisibilidad: Elija si desea ver todos los planetas o solo aquellos que puede ver a simple vista.

Constelaciones

Pantalla: muestra/oculta constelaciones

Nombres: Muestra el nombre de las constelaciones.

Nombres lat.: muestra el nombre latín oficial de las constelaciones

Lineas: muestra las líneas de las constelaciones

Imágenes: tan pronto apunte a una constelación, se mostrará su figura mitológica

Cielo profundo

Imagen: muestra/oculta objetos de cielo oscuro (*cúmulos de estrellas, cúmulos globulares, nebulosas, de gas, galaxias, etc.*)

Nombres: muestra los nombres de objetos de cielo oscuro

Información: Tan pronto apunte a un objeto, recibirá información sobre este

(*Nombre, tipo, tamaño en relación al sol, distancia hasta La Tierra, visibilidad*).

NGC Cat. compl.: Muestra el catálogo NGC (*New General Catalog*) completo.

Cometas

Imagen: muestra/oculta los cometas

Nombres: muestra los nombres de los cometas

Satélites

Imagen: muestra/oculta los satélites

Nombres: muestra el nombre de los satélites

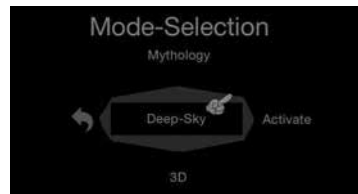
Coordenadas

Acimutal: muestra la red de coordenadas acimutales

Ecuatorial: muestra la red de coordenadas ecuatoriales

4. Control de menú

¿Cómo cambiar de un modo a otro? – Simplemente mirando hacia el suelo con las gafas puestas, se activará un menú.



Inclinando la cabeza podrá controlar prácticamente todas las funciones del menú. El menú aparecerá en pantalla pero se mantendrá bloqueado para evitar que se activen otras funciones de forma involuntaria. Para desbloquear el menú, vuelva a elevar la cabeza y manténgala en posición recta mirando hacia delante. El cursor se transformará en una mano pequeña. [fig. 9]

Una vez desbloqueado el cursor del control del menú, el símbolo de la mano pequeña reproducirá los movimientos del aparato. Si mueve la cabeza hacia arriba, subirá también en la lista del menú, mientras que si mira hacia abajo irá descendiendo en la lista. Al hacerlo, el cursor le mostrará la inclinación con la que está moviendo las gafas.

Para elegir o activar un punto del menú, colóquelo primero en el centro de la pantalla, indicado mediante un marco. Asegúrese de que el cursor también se mantenga en el centro del cuadro mirando hacia delante.

A continuación podrá confirmar la activación inclinando la cabeza hacia la derecha. Asimismo, también puede volver al menú o cerrar el menú abierto, inclinando la cabeza hacia la izquierda, sin tener que elegir ninguna opción.

Al iniciar por primera vez el menú, podrá leer esta explicación en la pantalla y aprender a manejarlo paso a paso.

5. Configuración de la App

Puede aplicar los ajustes más importantes en el menú **"CONFIGURACIÓN"** de la aplicación. Encontrará más opciones (*en el iPhone*) fuera de la aplicación, en los ajustes de su smartphone, y (*en Android*) al iniciar la aplicación en el icono en forma de rueda situada en la parte inferior derecha de la pantalla.

Ojo izquierdo: Establece en qué ojo se produce la visualización si la pantalla aparece únicamente en un ojo. (*Se ajustará automáticamente durante el calibrado.*)

Es irrelevante si la opción "Ambos

ojos" está habilitada.

Ambos ojos: Visualización en ambos ojos. Se activa automáticamente si el dispositivo se utiliza durante el día, ya que la limitación únicamente ofrece ventajas durante la noche.

Solo es posible obtener imágenes en 3D si la opción "Ambos ojos" está activada.

Búsqueda bajo horizonte: Facilita la búsqueda de objetos bajo el horizonte.

Restablecer ayuda de audio: Todos los textos de ayuda se repetirán de nuevo si se activa esta opción.

Calibrar giro: Universe2go comprueba y calibra el giróscopo al iniciarse.

Distancia ocular: Introduzca aquí su distancia ocular en milímetros. Encontrará las instrucciones de medición en las preguntas frecuentes de la página web www.universe2go.es.

Calibrar distancia ocular: Si no conoce su distancia ocular, puede determinarse utilizando el calibrado de la distancia ocular de Universe2go.

Longitud: Se determina automáticamente. Se puede introducir manualmente si el GPS no está disponible (*por ejemplo, si el modo avión del smartphone está activado*). La introducción debe efectuarse en grados.

Latitud: Se determina automáticamente. Se puede introducir manualmente si el GPS no está

disponible (*por ejemplo, si el modo avión del smartphone está activado*). La introducción debe efectuarse en grados.

$(RAD = \text{latitud en grados} / 57,3)$

Ajustes del brillo: Introduzca un valor entre 0.0 y 1.0 o ajuste la barra deslizante.

Actualmente solo está disponible **para iPhone:**

Restablecer calibrado: Efectuar de nuevo el calibrados (*pantalla y distancia ocular*) la próxima vez que se inicie.

Audioguía: Active la ayuda para personas con deficiencia visual.

La síntesis de voz del smartphone está habilitada y se escuchará un "sonido guía" que le indicará la proximidad (*altura*) y la claridad (*volumen relativo*) del objeto más próximo en cada caso.

Nivel de la audioguía: Volumen del "sonido guía".

Velocidad de la audioguía: Velocidad de la síntesis de voz.

Wiki Audio: además de los textos grabados, se reproducen también otros textos de Wikipedia para más objetos por síntesis de voz.

Simulador: Universe2go transcurre de forma automática de acuerdo con un guión. El guión se especifica en "Nombre del guión".

Actualmente solo está disponible el guión "simulatorScript.txt".

Especial Marte: Animación planeta Marte. Verá un planeta giratorio cuando apunte a Marte.

Al final, aterrizará en la superficie polvorosa y roja del planeta vecino. Ahora le espera una misión: Entre las colinas y las rocas deberá encontrar un cohete para volar de vuelta a casa.

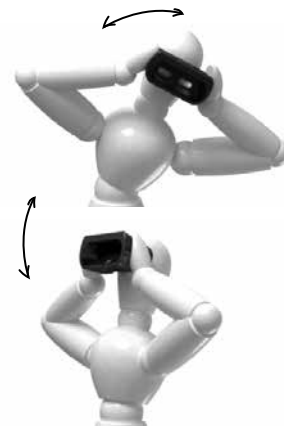
Agite el planetario si desea saltar o cancelar alguna escena de Marte Especial.

Calibración de pantalla: Para que Universe2go reconozca la posición del smartphone en el visor, deberá calibrar la pantalla.

Una diana, compuesta de círculos,

aparecerá en la pantalla. Coloque su smartphone dentro del visor.

A. Sitúe los círculos de la diana en el centro del campo de visión, inclinando la cabeza hacia arriba y hacia abajo y moviéndola de izquierda a derecha. [fig. 10]



El “campo de visión” es la imagen que verá al mirar a través del Universe2go.

B. A poder ser, realice este proceso en un espacio poco iluminado, o al aire libre al atardecer. Así podrá reconocer con mayor facilidad los círculos.

C. Cuando esté ajustado correctamente, mantenga la posición durante al menos dos segundos. A continuación, la aplicación Universe2go le pedirá confirmar el ajuste o volverlo a corregir.

Actualmente solo está disponible **para Android:**

Versión: Número de la aplicación.

6. Atención al cliente

¿Tiene dudas o encuentra problemas

al manejar Universe2go? En el punto de menú “**ATENCIÓN AL CLIENTE**” del portal web www.universe2go.es ofrecemos más información. Aquí también encontrará respuesta a las preguntas más habituales.

7. Requisitos de sistema

Compatible con la mayoría de smartphones:

Iphone 5, 5s, 6,6s, 7; Samsung Galaxy S3, S4, S5, S6, S7 y muchos otros.

Puede encontrar una lista de otros smartphones compatibles aquí:

www.universe2go.es

Dimensiones máximas del smartphone:

largo 147 x ancho 74 x alto 11 mm

Sensores necesarios:

GPS, giroscopio, aceleración y brújula

Sistemas operativos compatibles:

Versión de iOS 8.0 o siguientes, versión Android 4.2 o siguientes.

Cambios técnicos reservados.

La aplicación se puede descargar y activar mediante un código. La utilización de la app es gratuita.

Le deseamos que disfrute de su experiencia con Universe2go.

Todo listo: ¡descubra el firmamento!

Che cosa è compreso nella confezione

Visore Universe2go, adattatore per diverse dimensioni dello smartphone, custodia, cinturino, codice di attivazione dell'app e istruzioni per l'uso

Avvertenze

- Non guardare il sole con Universe2go.
Rischio di danni agli occhi!
- Non lasciare Universe2go sotto il sole.
- **Rischio di danni al dispositivo!**
- Utilizzare Universe2go solo in ambienti bui.
- Inserire saldamente lo smartphone nell'apposito alloggiamento.
- Utilizzo di Universe2go da parte di bambini solo sotto supervisione di adulti.

Indice

1. Attivazione	103
1.1 Componenti	103
1.2 Modalità di funzionamento	103
1.3 Attivazione	103
2. Adattamento e taratura	104
2.1 Adattamento del passepartout	105
2.2 Regolazione della distanza interpupillare	106
2.3 Taratura delle stelle	108
3. I comandi di Universe2go	111
3.1 Le opzioni	112
3.2 Impostazioni standard	114
3.3 Impostazioni avanzate	116
4. Menù dei comandi	117
5. Impostazioni dell'app	118
6. Aiuto online	123
7. Requisiti di sistema	123

Universe2go – Il mio planetario personale

Grazie mille per avere acquistato il planetario Universe2go di Omegon. Con questo planetario portatile potrete passare molte ore piacevoli sotto il cielo stellato, avendo modo allo stesso tempo di imparare a conoscerlo a fondo. Il planetario Universe2go va ben oltre l'uso di una normale mappa del cielo. Potrete vedere il cielo stellato e contemporaneamente i lineamenti delle costellazioni, corpi celesti e le relative informazioni. Inoltre, il planetario vi spiegherà i fatti più interessanti. Con Universe2go l'osservazione è veloce come in un planetario vero e proprio, ma in condizioni reali. Rilassatevi, godetevi la volta stellare e diventerete esperti nell'osservazione del cielo.

1. Attivazione

Come attivare Universe2go

Nota: La app è in continua evoluzione. Informazioni sugli aggiornamenti e sulle nuove funzionalità sono disponibili nel sito www.universe2go.it.

1.1 Componenti

Universe2go si compone di due **due** parti

Parte 1. L'app "Universe2go" – installata nello smartphone

Parte 2. Il visore "Universe2go" – in cui viene collocato lo smartphone

1.2 Modalità di funzionamento

Innanzitutto la app permette di scegliere tra due tipi di funzionamento: planetario o mappa celeste.

Nella **modalità planetario** il dispositivo Universe2go fornirà indicazioni e vi farà da guida audio-video attraverso il cielo notturno.

Nella **modalità mappa** celeste potete utilizzare la app senza visore. In questo caso – diversamente dalla modalità planetario – avrete meno funzionalità a disposizione.

1.3 Attivazione

Per prima cosa, scaricate l'applicazione Universe2go dall'Appstore o da Google Playstore e installatela nel vostro smartphone.

Attenzione: Sono disponibili diverse versioni per il download in base alla lingua. Vi consigliamo di fare attenzione e di scaricare la versione corretta.

Per utilizzare la **modalità planetario** sarà necessario immettere il codice di dieci cifre che trovate nella parte interna della confezione.

Questo codice viene richiesto una sola volta al primo avvio della modalità planetario.

Per l'attivazione è necessario avere una connessione Internet.

La **modalità mappa** celeste può essere utilizzata liberamente senza codice di attivazione.

2. Adattamento e taratura

Universe2go può essere utilizzato con svariate tipologie di smartphone di diverse misure, dimensioni dello schermo, quantità e densità di pixel.

Nota: I requisiti di sistema sono elencati alla fine del manuale d'istruzioni. [pagina 123]

Nota: Giroscopio, bussola, servizi di localizzazione, microfono e toni del vostro smartphone devono essere attivati sia nelle impostazioni del cellulare che nelle impostazioni dell'app Universe2go (*iPhone*).

Inoltre, Universe2go deve essere adattato al vostro smartphone; si tratta di un'operazione da eseguire una sola volta. La quantità e le differenze degli smartphone attualmente in commercio sono estremamente difficili da gestire; per creare un adattamento il più facile e sicuro possibile abbiamo investito una grande quantità di energie. Vi preghiamo

quindi di essere particolarmente scrupolosi nella procedura e di fare attenzione alla **guida online sul sito www.universe2go.it**, nel menù "ASSISTENZA CLIENTI".

2.1 Adattamento del passepartout

Per prima cosa è necessario adattare il passepartout allo smartphone.



Fig. 1

A. Alzate il coperchio e asportate dall'alloggiamento la gomma-piuma, per fare spazio per il vostro smartphone. [Fig. 1]

B. Per bloccare in modo sicuro lo smartphone nel visore stellare applicate un triangolo grande nell'angolo superiore sinistro (*con il retro dello smartphone rivolto verso di voi*) e un triangolo piccolo nell'angolo superiore destro.



Fig. 2

A seconda del modello di smartphone potrebbe essere necessario applicare dell'altra gomma-piuma.

Inoltre, per alcuni modelli di smartphone assicuratevi che la gomma-piuma non vada ad azionare qualche tasto durante l'utilizzo.

Scegliete gli angoli adatti per far sì che lo smartphone venga tenuto ben fermo, ma che allo stesso tempo possa essere collocato nell'alloggiamento e prelevato con facilità. [Fig.2]

C. Testate l'alloggiamento così ricavato, senza ancora rimuovere la protezione adesiva dei triangoli: provate a chiudere il coperchio e a scuotere con attenzione il dispositivo per verificare che il vostro smartphone non si muova.

Una volta ottenuto l'adattamento ottimale del passepartout, potete incollare definitivamente la gommapiuma togliendo la protezione adesiva sul retro.

Passepartout aggiuntivi possono essere acquistati nel caso in cui desideriate in un secondo momento

utilizzare Universe2go con un altro smartphone.

Nota: Una volta incollato, il passepartout non può più essere rimosso senza danneggiarlo e senza lasciare residui di adesivo sul vetro.

2.2 Regolazione della distanza interpupillare

Il passo successivo è quello della regolazione della vostra distanza interpupillare.

Nota: La taratura è necessaria solamente se è attiva l'opzione "entrambi gli occhi".

Nota: La taratura viene eseguita con l'aiuto del riconoscimento vocale. Per questo Universe2go deve avere accesso al microfono.

2.2.1 Prova microfono

Per eseguire la prova microfono sullo schermo apparirà un regolatore.

Consigliamo di eseguire la prova in un luogo tranquillo e privo di rumori di sottofondo.

Dire "START" e poi "STOP".

A questo punto apparirà la schermata per la taratura della distanza interpupillare.

2.2.2 Taratura distanza interpupillare

A. Visualizzerete la schermata iniziale per la taratura della distanza interpupillare e una breve spiegazione della procedura.

Prego seguite le istruzioni sullo schermo.

Dire "START" per dare avvio alla taratura.

B. Appariranno due cerchi verdi, che si allontanano e si avvicinano.

C. Quando i due cerchi saranno alla stessa altezza, inclinate il dispositivo verso l'alto o verso il basso, finché i cerchi non saranno disposti su una linea orizzontale.

D. Non appena i due cerchi saranno sovrapposti in un unico cerchio, dire "STOP".

E. Sentirete l'avviso: "stop rilevato". Inclinate il dispositivo verso destra per concludere la taratura. Per ripetere la taratura, inclinate il dispositivo verso sinistra.

Nota: Attendete qualche secondo prima di dare i comandi "START" e "STOP". In questo modo Universe2go riconoscerà il comando vocale in modo più affidabile.

Se il programma dovesse avere problemi nel riconoscimento dei comandi vocali, verificate quanto segue:

1. Ci sono forti rumori di sottofondo o c'è vento?
2. Il microfono è coperto dalla gommapiuma del passepertout?
3. Il programma ha accesso al microfono?

Nota: Nel caso in cui la taratura della distanza interpupillare non fosse soddisfacente, potete rilevarla anche con l'aiuto di un righello e immetterla

direttamente nelle impostazioni. Ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.universe2go.it al menù "ASSISTENZA CLIENTI" > FAQ sull'uso.

Nota: Oggetti metallici nelle vicinanze (*ringhiere, tubi, auto, ecc.*) possono disturbare notevolmente la bussola del vostro smartphone. Per una taratura più precisa di Universe2go vi raccomandiamo di tenere eventuali oggetti metallici a più metri di distanza.

2.3 Taratura delle stelle

2.3.1 Taratura standard

Per fare in modo che Universe2go rappresenti correttamente la volta stellata, dovete per prima cosa puntare tre stelle luminose.

Nota: Assicuratevi che la protezione del visore sia stata rimossa, altrimenti le stelle non saranno visibili.

A. Osservando la volta celeste con Universe2go, vedrete un'area di selezione circolare verde e alcune stelle, allo stesso modo circondate da una cornice verde. Inoltre, nella parte superiore è riportato il nome della stella.

Puntate una di queste stelle e portatela al centro dell'area di selezione. Mantenendo la stella ferma al centro, la taratura ha inizio. Visualizzerete quindi un indicatore di avanzamento circolare, che a taratura terminata formerà un anello completo attorno alla stella.

Una volta conclusa la taratura di questa stella sul display apparirà un

piccolo 1 rosso (*2 e 3 per le altre stelle, rispettivamente*).

B. Procedete quindi con la taratura della seconda e terza stella, come descritto al punto **A**.

A taratura conclusa, riceverete un messaggio sulla qualità di funzionamento del sensore.

Se la qualità non dovesse essere buona, vi consigliamo quanto segue:

Bussola imprecisa:

1. Cambiate posizione e allontanatevi da eventuali oggetti metallici.
2. Ripetete la taratura puntando altre stelle.

Evitate le stelle vicine all'orizzonte o allo zenit (*esattamente sopra di voi*);

selezionate stelle che siano il più possibile lontane le une dalle altre.

3. Scegliete all'interno dell'app la funzione "taratura per esperti" oppure "regolazione fine della bussola" (*solo Android*).

Accelerometro impreciso:

Assicuratevi che durante la taratura il visore Universe2go sia appoggiato direttamente sul naso. Un'inclinazione del visore non dovuta al naso può portare a un cattivo funzionamento del sensore.

2.3.2. Taratura delle stelle tramite regolazione fine della bussola (*solo per Android*)

Questo tipo di taratura è interessante nel caso in cui la bussola sia stata molto imprecisa.

A. Guardate attraverso Universe2go puntando verso il basso finché non appare il menù.

Scegliete la voce "IMPOSTAZIONI" > **Regolazione fine della bussola.**

B. Seguite le indicazioni di Universe2go.

2.3.3 Taratura per esperti

A. Guardate attraverso Universe2go puntando verso il basso finché non appare il menù.

Scegliete la voce "IMPOSTAZIONI" > **Taratura per esperti.**

B. Troverete una procedura di taratura avanzata, basata sul nome delle stelle e dei pianeti.

È necessario conoscere esattamente la posizione della stella prescelta.

Per questo si tratta di un metodo particolarmente adatto a chi è già un buon conoscitore della volta celeste.

C. Tarate le stelle come descritto al punto 2.3.1 - A.

3. I comandi di Universe2go

Puntate una stella e portatela al centro della piccola area di selezione verde che vedete osservando attraverso il dispositivo, al centro del campo visivo.

[Fig. 3]

Universe2go cercherà quindi di identificare questa stella.

Universe2go funziona al meglio se si passa da una stella ad un'altra. In questo modo infatti il dispositivo può ripetere l'orientamento a ogni

puntamento e la sovrapposizione di cielo reale e virtuale aumenta di affidabilità.

Nota: Puntate l'oggetto celeste nel modo più preciso possibile, poiché il visore stellare continua la taratura durante l'osservazione. Di conseguenza la taratura peggiora se l'oggetto non viene inquadrato perfettamente.



Nota: Scuotete il dispositivo (*il modo migliore è una veloce rotazione destra-sinistra del polso*) per interrompere l'audioguida oppure

per uscire dallo zoom di un oggetto celeste.

3.1 Le opzioni

Per il viaggio alla scoperta della volta stellata avete a disposizione le seguenti otto opzioni.



Fig. 4

Modalità principiante – È la più semplice, che prevede solo le stelle e le linee delle costellazioni. Puntando con l'area di selezione, il nome della costellazione viene ingrandito e la costellazione stessa viene evidenziata con linee gialle. Mantenendo l'area di selezione per due secondi sul nome

della costellazione si dà avvio alla spiegazione di Universe2go. [Fig. 4]



Fig. 5

Modalità esplorazione – permette di avere informazioni aggiuntive su stelle e costellazioni. Puntando con l'area di selezione, sulla destra appare un riquadro informativo che riporta le informazioni più importanti riguardanti la stella selezionata. Per le stelle più luminose vengono fornite inoltre informazioni vocali che riportano le caratteristiche e i dati più interessanti dell'oggetto celeste. [Fig. 5]

Modalità mitologia – Universe2go

vi racconterà le storie degli eroi, dei mostri, dei re e delle principesse che gli antichi greci collegavano con le stelle in cielo. Oltre alle linee, per ogni costellazione viene rappresentata l'immagine. Come nella modalità principiante, puntando il nome di una costellazione dopo pochi secondi viene fornita l'avvincente storia della figura mitologica. [Fig. 6]



Fig. 6

Modalità cielo profondo – permette di immergersi nelle profondità dell'universo e di scoprire galassie lontane, meravigliose nebulose, imponenti ammassi aperti e

supernovae non visibili a occhio nudo. Come per le stelle, potete attivare un riquadro informativo puntando l'area di selezione sull'oggetto desiderato. Basterà mantenere il puntamento per più di due secondi per avere i dettagli dell'oggetto. [Fig. 7]



Fig. 7

Modalità 3D – con questa modalità il cielo acquista profondità. Permette di scoprire numerose e colorate nebulose, come nella modalità cielo profondo. Subito vedrete che questi oggetti nebulosi sono molto più lontani delle stelle che formano le costellazioni.

Modalità quiz – dopo le prime esperienze sarete pronti per un quiz sulla volta stellata. Universe2go vi mostrerà una costellazione scelta a caso, che dovrete individuare sulla volta stellata.

Ricerca – con questa funzione potete cercare stelle, pianeti, costellazioni, oggetti del cielo profondo, comete o satelliti. Nel sottomenù trovate una lista in ordine alfabetico. Una volta scelto un oggetto, attorno al puntatore giallo appare un ulteriore cerchio con una linea, che dovrete semplicemente seguire per trovare il vostro oggetto.

Modalità esperto – permette di personalizzare le informazioni secondo i vostri desideri. Potete attivare o disattivare classi di oggetti (*stelle, pianeti, oggetti del cielo*

profondo, comete, ecc.), aggiungere le informazioni sui nomi e la musica di sottofondo, impostare la quantità di dettagli nei riquadri informativi e perfino aggiungere un reticolo azimutale ed equatoriale. [Fig. 8]



Fig. 8

3.2 Impostazioni standard

Qui potete personalizzare diverse impostazioni. Le funzioni principali:

Musica: Attivare o disattivare la musica di sottofondo.

Taratura distanza interpupillare: Questa voce del menù permette di

ripetere la taratura automatica della distanza interpupillare, per migliorarla oppure nel caso in cui desiderate passare il visore stellare a un altro utilizzatore con diversa distanza interpupillare.

Taratura delle stelle: Se Universe2go perde l'orientamento oppure desiderate passare il dispositivo a un altro utilizzatore, la taratura delle stelle deve essere ripetuta. Basterà selezionare la voce di menù e scegliere una qualsiasi stella luminosa.

In questo modo Universe2go può essere comodamente utilizzato anche da un gruppo di osservatori.

Taratura per esperti: Scegliete da una lista di stelle luminose una stella della quale conoscete la posizione e

puntatela per la taratura.

Regolazione fine della bussola (*solo Android*): Scegliete questa opzione se la posizione della stella o dell'oggetto che avete puntato non è precisa.

Correttore del sensore bussola (*solo Android*): Per testare il risultato della regolazione fine della bussola.

Luminosità: Per evitare di venire abbagliati, può essere utile regolare la luminosità dello schermo della mappa stellare.

In base al luogo in cui vi trovate sono disponibili diverse regolazioni: **"città, paese, campagna, oscurità"**.

Esempio: Se osservate da una "città", vedrete solo le stelle più luminose, disturbate oltretutto dal chiarore

diffuso. In questo caso lo schermo deve essere luminoso.

Se osservate da una zona di campagna, le opzioni "campagna" oppure "oscurità" potrebbero essere la scelta appropriata. In questo modo la luminosità dello schermo viene ridotta, per non disturbare la visione del cielo reale.

3.3 Impostazioni avanzate

Potete personalizzare le impostazioni in base alla seguente lista.

Scegliete per ogni voce del menù tra le opzioni "attivo" o "disattivo". Il risultato di questa combinazione potrà essere visto nella "modalità esperto".

Stelle

Indicazioni: includi/escludi stelle

Colore: fornisce indicazioni sul colore delle stelle

Nome: fornisce indicazioni sul nome o la descrizione di tutte le stelle sulla mappa stellare

Info: al puntamento, fornisce informazioni sulla stella (*nome, denominazione nel catalogo, distanza in anni luce dalla Terra, visibilità, condizioni, dimensioni rispetto al Sole*)

Info tutte: fornisce tutte le informazioni sulle stelle di una costellazione

Info costellazione: in aggiunta alle informazioni mostra l'immagine della costellazione

Pianeti

Informazioni: includi/escludi pianeti

Nome: didascalia dei pianeti

Invisibile: visualizza tutti i pianeti oppure solo quelli riconoscibili a occhio nudo

Costellazioni

Informazioni: includi/escludi costellazioni

Nome: didascalia costellazioni

Nome latino: didascalia costellazioni con il nome ufficiale in latino

Linee: mostra le linee della costellazione

Immagine: al puntamento, mostra l'immagine mitologica della costellazione

Cielo profondo

Indicazione: includi/escludi oggetti del cielo profondo (*ammassi aperti, ammassi globulari, nebulose gassose, galassie, ecc.*)

Nomi: didascalia dell'oggetto del cielo profondo con nome esatto

Info: al puntamento, fornisce informazioni sull'oggetto (*nome o descrizione catalogo, tipo di oggetto,*

dimensioni rispetto al Sole, distanza in anni luce dalla Terra, visibilità)

NGC catalogo completo: mostra il catalogo NGC (*New General Catalog*) completo

Comete

Indicazione: includi/escludi comete

Nome: didascalia comete

Satelliti

Indicazione: includi/escludi satelliti

Nome: didascalia satelliti

Coordinate

Azimutali: includi reticolo coordinate azimutali

Equatoriali: includi reticolo coordinate equatoriali

4. Menù dei comandi

Come cambiare la modalità?

Puntate semplicemente il visore verso il basso per attivare il menù e gestite le voci del menù tramite i movimenti della testa. Al momento della visualizzazione il menù appare bloccato, per impedire di attivare qualche funzione inavvertitamente. Per sbloccare il menù alzate lo sguardo con il dispositivo e guardate in avanti. Il cursore diventerà disponibile prendendo la forma di una piccola mano. [Fig. 9]

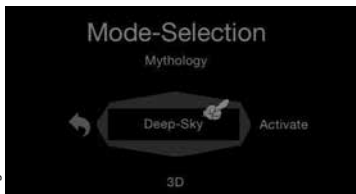


Fig. 9

Una volta disponibile, il cursore seguirà i movimenti del dispositivo. Muovete la testa e il dispositivo verso

l'alto, e la lista delle voci di menù farà lo stesso. Il cursore mostrerà l'inclinazione della vostra testa. Per scegliere o attivare una voce del menù, per prima cosa portatela al centro del riquadro. Assicuratevi che anche il cursore sia al centro, guardando dritto davanti a voi. A questo punto potete procedere all'attivazione piegando la testa verso destra. Allo stesso modo, potete tornare al menù o chiuderlo piegando la testa verso sinistra, senza aver effettuato nessuna scelta. Queste informazioni vi verranno fornite anche al primo avvio del menù, in modo da permettervi di imparare l'utilizzo passo dopo passo.

5. Impostazioni dell'app

Le impostazioni più importanti all'interno dell'app possono essere

configurate alla voce di menù **"IMPOSTAZIONI"**.

Ulteriori possibilità di impostazione si trovano al di fuori dell'applicazione nelle impostazioni del vostro smartphone (*iPhone*) e all'inizio dell'applicazione sotto al simbolo della ruota dentata in basso a destra (*Android*).

Occhio sinistro: Stabilisce su quale occhio vengono mostrate le indicazioni quando lo schermo è attivato per un solo occhio. (*Impostato in automatico durante la taratura.*)

Non è rilevante quando è attiva l'opzione "entrambi gli occhi".

Entrambi gli occhi: Le indicazioni vengono mostrate su entrambi gli occhi. L'opzione è attivata

automaticamente quando il dispositivo viene utilizzato di giorno, poiché la limitazione a un solo occhio è vantaggiosa solo nell'utilizzo notturno.

Le rappresentazioni 3D sono possibili solo quando è attiva l'opzione "entrambi gli occhi".

Ricerca oltre l'orizzonte: Permette la ricerca di oggetti che si trovano sotto l'orizzonte.

Ripristina aiuto audio: Se attivato, tutti i testi di aiuto vengono ripetuti.

Taratura giroscopio: Universe2go verifica e tara il sensore del giroscopio all'avvio.

Distanza interpupillare: Immettete qui la vostra distanza interpupillare

in millimetri. Una introduzione alla misurazione è disponibile nella sezione **FAQs** del sito www.universe2go.it.

Taratura della distanza interpupillare:

Se non conoscete la vostra distanza interpupillare, potete stabilirla con l'aiuto della taratura in Universe2go

Longitudine: Viene rilevata automaticamente. Può essere immessa manualmente se il GPS non è disponibile (*per esempio, se la modalità aereo dello smartphone è attivata*). Il dato deve essere espresso in gradi.

Latitudine: Viene rilevata automaticamente. Può essere immessa manualmente se il GPS non è disponibile (*per esempio, se la modalità aereo dello smartphone è*

attivata). Il dato deve essere espresso in gradi.

(Radiante = longitudine in gradi/57,3)

Impostazioni luminosità: Immettere un valore compreso tra 0.0 e 1.0 oppure impostare tramite regolatore.

Attualmente disponibile **solo per iPhone:**

Azzera taratura: Le tarature (*schermo e distanza interpupillare*) vengono ripetute all'avvio successivo.

Audio-guida: Attiva aiuto supplementare per persone ipovedenti.

Vengono attivate le istruzioni vocali dello smartphone, che emette un "tono

guida" indicante la vicinanza (*altezza del tono*) e la luminosità (*volume*) dell'oggetto ogni volta successivo.

Livello audio-guida: Volume del "tono guida"

Velocità audio-guida: Velocità delle istruzioni vocali

Wiki-audio: In aggiunta ai testi registrati, a ogni istruzione vocale vengono fornite ulteriori informazioni da Wikipedia su oggetti celesti aggiuntivi.

Simulatore: Universe2go avvia automaticamente uno script. Lo script è inserito sotto nome script.

Al momento è disponibile solo lo script "simulatorScript.txt".

Speciale Marte: una animazione per il pianeta Marte. Puntando su Marte visualizzerete un piccolo pianeta in rotazione. Subito dopo atterrerete sulla superficie rossa e polverosa del nostro vicino.

Successivamente, vi spetterà un compito: tra rocce e colline dovrete trovare il razzo con il quale ritornare a casa.

Se desiderate saltare o interrompere alcune sequenze dell'animazione Speciale Marte, scuotete il planetario su e giù.

Taratura dello schermo: Affinché l'app Universe2go rilevi e memorizzi la precisa posizione dello smartphone inserito nel visore, è possibile tarare lo schermo.

Dopo averlo inserito nel visore, sullo schermo dello smartphone apparirà un obiettivo formato da diversi cerchi concentrici."

A. Portate il l'obiettivo di cerchi concentrici al centro del campo visivo piegando la testa e il dispositivo in alto e in basso e con inclinazioni laterali, a destra e a sinistra. [Fig. 10]

Il "campo visivo" è quella porzione di spazio circostante visualizzato quando si osserva attraverso il dispositivo Universe2go.

B. Questo procedimento si esegue al meglio in un luogo leggermente oscurato oppure all'aperto durante il crepuscolo, in modo da visualizzare bene i cerchi.

C. Quando l'orientamento è soddisfacente, tenete fermo il dispositivo per almeno due secondi. Successivamente l'app vi chiederà di confermare l'orientamento o di correggerlo.

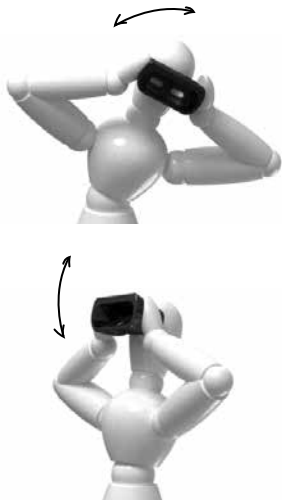


Fig. 10

Attualmente disponibile **solo per Android**:

Release: Release applicazione

6. Aiuto online

Avete domande o problemi nell'utilizzo di Universe2go? Ulteriori informazioni sono disponibili nel sito www.universe2go.it alla voce del menù "ASSISTENZA CLIENTI", dove trovate le risposte alle domande più frequenti.

7. Requisiti di sistema

Smartphone compatibili:

iPhone 5, 5s, 6, 6s, 7; Samsung Galaxy S3, S4, S5, S6, S7 e molti altri

Una lista di altri smartphone compatibili è disponibile nel sito www.universe2go.it.

Dimensioni massime dello smartphone:

lunghezza 147 mm, larghezza 74 mm, profondità 11 mm

Sensori richiesti:

GPS, giroscopio, accelerometro, bussola

Sistemi operativi supportati:

iOS 8.0 e superiori, Android 4.2 e superiori. Salvo modifiche tecniche.

La app dedicata può essere scaricata e utilizzata gratuitamente utilizzando il codice attivazione contenuto nella confezione.

Vi auguriamo buon divertimento con Universe2go!

Alla scoperta della volta celeste!



A PRODUCT OF
nimax GmbH
Otto-Lilienthal-Straße 9
86899 Landsberg am Lech
Germany