

# flexijet



# flexijet<sup>3D</sup>



**DE** Kurzanleitung

**EN** Quick-start instructions

Version:  
FLEXIJET 3D  
062672\_28.05.2018

Copyright:  
Flexijet GmbH  
Krellstraße 10  
32549 Bad Oeynhausen  
Deutschland

Tel.: +49 5731 18 660 60  
Fax: +49 5731 18 660 61  
E-Mail: [office@flexijet.info](mailto:office@flexijet.info)  
Internet: [www.flexijet.info](http://www.flexijet.info)

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte sind für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Diese Bedienungsanleitung wurde mit Sorgfalt erstellt. Die Flexijet GmbH übernimmt jedoch für eventuelle Irrtümer in dieser Bedienungsanleitung und deren Folgen keine Haftung. Ebenso wird keine Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden übernommen, die sich aus einem unsachgemäßen Gebrauch des Lasers ergeben. Bei der Anwendung des Lasers sind die landesspezifischen Sicherheitsvorschriften und Arbeitsschutzbestimmungen sowie die Vorgaben dieser Bedienungsanleitung zu beachten.

Alle verwendeten Produktbezeichnungen und Markennamen sind Eigentum der Inhaber und nicht explizit als solche gekennzeichnet.

Inhaltliche Änderungen vorbehalten.

<b>1</b>	<b>Über diese Bedienungsanleitung</b>	
1.1	In dieser Bedienungsanleitung verwendete Symbole .....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b>	
2.1	Dokumentation .....	5
2.2	Laserstrahlung.....	5
2.3	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6
2.4	Transport und Lagerung.....	7
2.5	Umwelt.....	7
2.6	FCC-Hinweis.....	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung</b>	
3.1	Lieferumfang .....	8
3.2	Technische Daten.....	9
3.3	Funktionsprinzip .....	9
<b>4</b>	<b>Geräteaufbau</b>	
4.1	Übersicht <b>FLEXIJET 3D</b> .....	10
4.2	Bedienelemente des <b>FLEXIJET 3D</b> .....	11
<b>5</b>	<b>Stromversorgung</b> .....	12
<b>6</b>	<b>Betrieb</b>	
6.1	Erstmalige Inbetriebnahme .....	13
6.2	<b>FLEXIJET 3D</b> ein- und ausschalten .....	13

## 1 Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält alle wichtigen Informationen für den Umgang mit dem **FLEXIJET 3D**. Ebenso werden die Bedienung, die Wartung und Pflege sowie die Warn- und Fehlermeldungen beschrieben.

- Setzen Sie das **FLEXIJET 3D** nicht ein, bevor Sie diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Diese Bedienungsanleitung immer beim **FLEXIJET 3D** aufbewahren.

### 1.1 In dieser Bedienungsanleitung verwendete Symbole

Das Beachten der Sicherheits- und Gefahrenhinweise ist Grundvoraussetzung für den sicheren Einsatz des **FLEXIJET 3D**. Die verschiedenen Hinweise sind durch entsprechende Symbole gekennzeichnet.

#### WARNUNG!



---

*Dieses Piktogramm mit dem Hinweis „WARNUNG!“ weist auf eine drohende Gefährdung hin, die eine schwere Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.*

- ▶ *Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Maßnahme hin, um die drohende Gefährdung abzuwenden.*
- 

#### VORSICHT!



---

*Dieses Piktogramm mit dem Hinweis „VORSICHT!“ weist auf eine drohende Gefährdung hin, die leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.*

- ▶ *Dieser Pfeil weist Sie auf die entsprechende Maßnahme hin, um die drohende Gefährdung abzuwenden.*
- 

#### HINWEIS



---

*Dieses Piktogramm „Hinweis“ gibt Ihnen Tipps, Empfehlungen und wichtige Informationen zur Verwendung und Handhabung des Lasers.*

---

Darüber hinaus werden die gängigen Symbole an den entsprechenden Stellen in dieser Bedienungsanleitung verwendet.

## 2 Sicherheitsinformationen

### 2.1 Dokumentation



Das Beachten der folgenden Sicherheitshinweise sowie der landesspezifischen Sicherheitsvorschriften und Arbeitsschutzbestimmungen ist Voraussetzung für einen störungsfreien und gefahrlosen Einsatz des Lasers. Lesen Sie deshalb bitte diese Bedienungsanleitung und alle Hinweise sorgfältig durch und befolgen Sie diese bei der Arbeit mit dem Laser.

### 2.2 Laserstrahlung

Das **FLEXIJET 3D** ist ein Gerät der Laserklasse 2 und entspricht der DIN EN 60825-1:2014.



**LASER STRAHLUNG  
NICHT IN DEN STRAHL  
BLICKEN!  
LASER KLASSE 2**

**DIN EN 60825-1:2014  
P ≤ 1 mW  
λ: 630-680 nm**

### Allgemeine Sicherheitshinweise beim Umgang mit Laserstrahlung

#### WARNUNG!



Laserstrahlen können die Augen schädigen.

- ▶ Direkte Bestrahlung der Augen vermeiden.
- ▶ Den Laser nicht auf Personen richten oder in die Augen leuchten.
- ▶ Den Laser nicht auf spiegelnde Oberflächen richten um Reflexionen zu vermeiden.
- ▶ Den Laser, wenn möglich, nicht auf Augenhöhe betreiben.
- ▶ Das Gehäuse des Lasergeräts darf nur von einem geschulten Service-Techniker geöffnet werden.

Die emittierte Laserstrahlung hat folgende Eigenschaften:

- Klasse 2: Leistung  $P \leq 1\text{mW}$
- Wellenlänge  $\lambda$ : 630-680 nm
- Statischer Laserpunkt



Gefahr!

Niemals in den Strahl blicken!  
Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere richten!

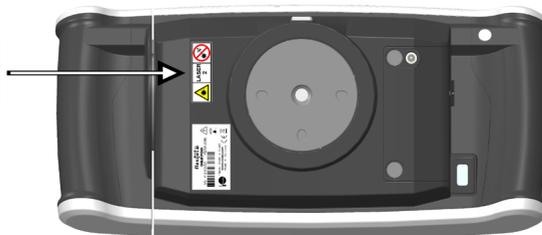
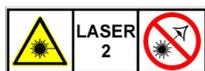
## Warnschilder

### WARNUNG!



Warnschilder am Gerät dienen Ihrer Sicherheit.

► Warnschilder dürfen nicht entfernt werden!



## Laseraustrittsöffnungen



### 2.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das **FLEXIJET 3D** ist ein mobiles 3D-Aufmaßsystem, mit dem Räume und Gebäude dreidimensional aufgemessen werden können. Mit Hilfe eingebauter Stellmotoren und eines Lasers ist auch die Rückprojektion von Punkten möglich. Der Einsatz des Geräts erfolgt vorzugsweise in trockenen Innenräumen; ein Einsatz im Außenbereich bei feuchter Witterung, insbesondere bei Niederschlag ist nicht zulässig.

Das Gerät ist vor Staub zu schützen. Ein anderer Einsatz als zum Erfassen von Punkten und zu deren Rückprojektion stellt keinen bestimmungsgemäßen Gebrauch dar. Der eingebaute Akku darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil geladen werden. Die Verwendung von anderen, nicht durch die Flexijet GmbH zugelassenen Netzteilen kann zu Sach- und Personenschäden führen.

Für den sicheren Umgang mit dem Gerät wird eine Schulung bei der Flexijet GmbH oder einem autorisierten Partner empfohlen. Zudem wird empfohlen, regelmäßige Wartungen entsprechend der eingebauten Wartungsanzeige bei der Flexijet GmbH oder einem autorisierten Partner durchführen zu lassen.

Die Einhaltung der technischen Daten bezieht sich auf den Zeitpunkt der Kalibrierung im Werk. Bei deutlich spürbaren Unterschieden zwischen der Lagertemperatur und der Umgebungstemperatur am Einsatzort, ist eine ausreichende Akklimatisierung des **FLEXIJET 3D** erforderlich.

Den Service immer von der Flexijet GmbH oder einem autorisierten Servicepartner durchführen lassen.

## 2.4 Transport und Lagerung

Das **FLEXIJET 3D** ist ein empfindliches, hochgenaues Instrument und ist mit entsprechender Sorgfalt zu behandeln. Transportieren und lagern Sie das **FLEXIJET 3D** und das Zubehör immer im Transportkoffer.

## 2.5 Umwelt



---

*Produktspezifische Informationen zur Entsorgung des Lasers können unter [www.flexijet.info](http://www.flexijet.info) heruntergeladen werden.*

*Batterien und Akkus sind Sondermüll und dürfen nicht in den Hausmüll gelangen. Sie müssen den jeweils gültigen Länderrichtlinien entsprechend fachgerecht entsorgt werden.*

---

## 2.6 FCC-Hinweis (gültig für die USA)

Dieses Gerät hat in Tests die Grenzwerte eingehalten, die in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B festgeschrieben sind. Diese Grenzwerte sehen für die Installation in Wohngebieten einen ausreichenden Schutz vor störenden Abstrahlungen vor. Geräte dieser Art erzeugen und verwenden Hochfrequenzen und können diese auch abstrahlen. Sie können daher, wenn sie nicht den Anweisungen entsprechend installiert und betrieben werden, Störungen des Rundfunkempfangs verursachen. Es kann aber nicht garantiert werden, dass bei bestimmten Installationen nicht doch Störungen auftreten können. Falls dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts festgestellt werden kann, ist der Benutzer angehalten, die Störungen mit Hilfe folgender Massnahmen zu beheben: Die Empfangsantenne neu ausrichten oder versetzen. Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern. Lassen Sie sich von Ihrem Händler oder einem erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker helfen.

### HINWEIS



### 3 Beschreibung

#### 3.1 Lieferumfang



1 **FLEXIJET 3D**

2 Fernbedienung

3 Ladegerät mit Kabel

4 Laserbrille

5 Messmarken-Box

6 Messwinkel

7 USB-Stick mit Software

8 Batterien  
(für Fernbedienung)

9 Bedienungsanleitung

10 Koffer mit Laptop Tasche  
und Tragegurt

### 3.2 Technische Daten

Aufmaßsystem	FLEXIJET 3D
Art.-Nr.	710100
Autonivellierung	± 1,8° in beiden Achsen
Lasertyp	Laserklasse 2, p< 1 mW, 635nm nach DIN EN 60825
Stromversorgung	Eingebauter Li-Ionen Akku / 14,8V / 5.200 mAh
Betriebsdauer	max. 8 h
Ladedauer	ca. 2,8 h bei vollständig entleertem Akku
Ladetemperatur	0°C bis +55°C
Lagertemperatur	-20°C bis +70°C
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C
Gewicht	5 kg
Maße (Länge/Breite/Höhe)	370×180×180mm
Winkelmeßsystem (Auflösung)	Optische Drehgeber mit einer Auflösung von 3"
Eingebaute Kamera	5 MPx ( 2.592 x 1.944 px), color

### 3.3 Funktionsprinzip

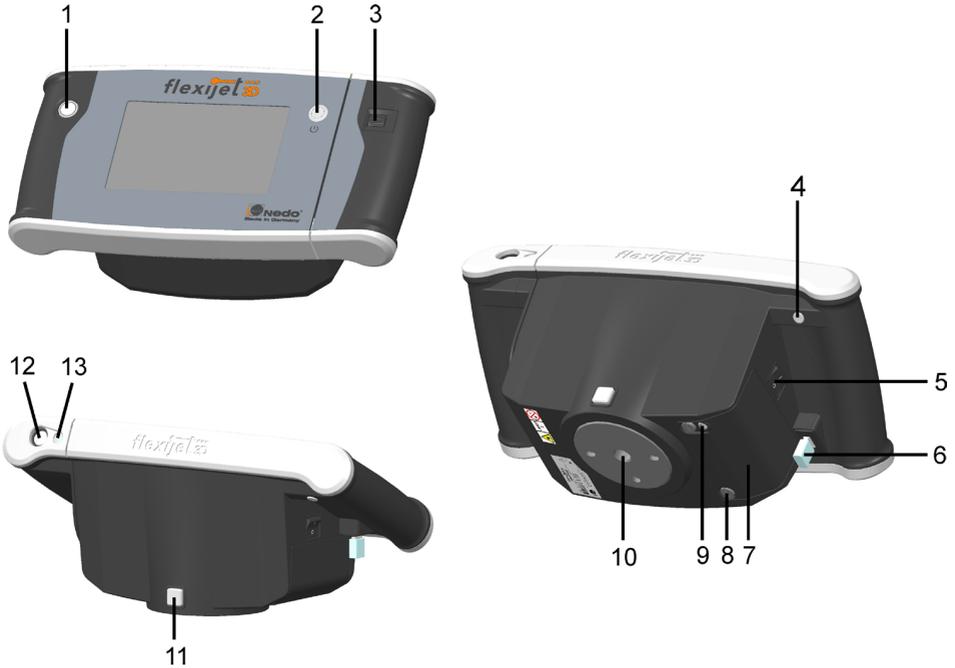
Das **FLEXIJET 3D** bestimmt anhand zweier Winkel und einer Strecke dreidimensionale Koordinaten. Dazu besitzt das Gerät zwei bewegliche Achsen mit Drehgebern und einen Laser-Entfernungsmesser.

Zur Rückprojektion von Punkten sind Stellmotoren eingebaut, so dass mit Hilfe des eingebauten Lasers Punkte im Raum projiziert werden können. Rutschkupplungen in beiden motorisierten Achsen vermeiden Verletzungen. Gemessene Punkte werden im eingebauten Computer verarbeitet und können über eine drahtlose Schnittstelle (WLAN) an einen externen Computer übertragen werden.

Die Stromversorgung erfolgt durch einen eingebauten Li-Ionen Akku.

## 4 Geräteaufbau

### 4.1 Übersicht FLEXIJET 3D



1 Taste „MESSAUSLÖSER“

2 Taste „EIN/AUS“

3 Scroll-Rad

4 Funktionstaste „ESCAPE“

5 Hauptschalter EIN/AUS

6 W-LAN Dongle

7 Akkufach-Deckel

8 Verschlusschraube Akkufach

9 Ladebuchse

10 5/8“-Anschlussgewinde

11 Arretierknopf

12 Kamera

13 Entfernungsmesser

## 4.2 Bedienelemente des FLEXIJET 3D

Das FLEXIJET 3D verfügt über folgende Bedienelemente

Nr.	Bedienelement	Bedeutung
1	Taste „MESSAUSLÖSER“	Mit dem Messauslöser (1) werden Messungen gestartet. Während eine Messung aktiv ist, leuchtet der LED-Kranz um den Messauslöser (1) rot. Während dieser Phase darf das <b>FLEXIJET 3D</b> nicht bewegt werden.
2	Taste „EIN/AUS“	Mit der Taste 2 wird das Flexijet ein bzw. ausgeschaltet. Bitte unbedingt die Anmerkungen in Abschnitt 5 beachten.
3	Scroll-Rad	Mit dem Scroll-Rad können je nach Messaufgabe verschiedene Funktionen ausgeführt werden. Das Scroll-Rad stellt eine kombinierte Dreh- und Drückfunktion zur Verfügung.
4	Funktionstaste „ESCAPE“	Die Funktionstaste befindet sich an der Unterseite des linken Griffbereichs und hat von der jeweiligen Messaufgabe abhängige Funktionen.
5	Hauptschalter „EIN/AUS“	Dieser Kippschalter erlaubt das vollständige Trennen des <b>FLEXIJET 3D</b> von der Stromversorgung (z.B. bei der Mitnahme im Flugzeug). Das Laden des Akkus ist nur in der Position EIN möglich. Es wird empfohlen den Kippschalter nicht zu betätigen, solange das Flexijet noch in Betrieb ist (möglicher Datenverlust).
6	WLAN-Dongle	Der WLAN Dongle dient zur Kommunikation des <b>FLEXIJET 3D</b> mit externen Geräten und darf nicht abgezogen werden. Es dürfen nur von Flexijet zugelassene WLAN-Dongles eingesetzt werden.
7	Akkufach-Deckel	Hinter dem Akkufach-Deckel befindet sich der Li-Ionen Akku. Der Tausch des Akkus darf nur durch die Fa. Flexijet GmbH oder einen autorisierten Service-Partner erfolgen.
8	Verschlusschraube Akkufach	Die Verschlusschraube Akkufach darf nur zum Tausch des Akkus durch die Fa. Flexijet GmbH oder einen autorisierten Service-Partner geöffnet werden.
9	Ladebuchse	In die Ladebuchse darf nur das mitgelieferte oder ein von der Fa. Flexijet GmbH zugelassenes Netzteil eingesteckt werden. Die Verwendung eines anderen Netzteils ist nicht zulässig und kann zu erheblichen Sach – oder Personenschäden führen.
10	5/8“ Anschluss-gewinde	Zur Befestigung auf einem Stativ
11	Arretierknopf	Zum sicheren Befestigen des <b>FLEXIJET 3D</b> auf einem Stativ, kann mit Hilfe des Arretierknopfs die Aufnahmeplatte mit dem 5/8“ Gewinde (10) arretiert werden.
12	Kamera	Eingebaute Farbkamera als Anzeihilfe
13	Entfernungsmesser	Eingebauter Laser-Entfernungsmesser

## 5 Stromversorgung

Das **FLEXIJET 3D** verfügt über einen eingebauten Li-Ionen Akku mit einer Nennspannung von 14,8V und einer Kapazität von 5.200 mAh.

Zum Laden des Akkus muss der Geräte-Hauptschalter (5) auf EIN stehen. Zum Laden darf nur das mitgelieferte Netzteil verwendet werden. Der Einsatz eines anderen Netzteils kann zur Beschädigung des **FLEXIJET 3D** und zu Personenschäden führen.

Um den Ladevorgang zu starten, muss das Netzteil mit der Stromversorgung verbunden sein und der Ladestecker in die Ladebuchse (9) eingesteckt werden. Der LED-Kranz des Messauslösers (1) zeigt den Zustand an

LED Farbe	LED Anzeige	Bedeutung
Grün	leuchtet regelmäßig kurzzeitig auf	Ladevorgang läuft
Grün	leuchtet dauerhaft	Ladevorgang beendet
Rot	leuchtet regelmäßig kurzzeitig auf	Ladevorgang wurde mit einem Fehler abgebrochen

Nach Abschluss des Ladevorgangs kann das Netzteil entfernt werden.

Während des Ladevorgangs kann das **FLEXIJET 3D** benutzt werden. Der Ladevorgang verlängert sich entsprechend. Die Möglichkeit zur Nutzung des **FLEXIJET 3D** während des Ladevorgangs kann sich verzögern, wenn der Ladevorgang bei nahezu leerem Akku beginnt.

Mögliche Fehlerursachen beim Ladevorgang sind:

- Laden außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs (0°C bis +55°C)
- Defektes Netzteil und/oder defekter Akku
- Probleme der Stromversorgung

Im Falle eines Ladefehlers das Netzteil vom **FLEXIJET 3D** trennen, die Fehlerursache beseitigen und den Ladevorgang erneut starten.

## 6 Betrieb

### 6.1 Erstmalige Inbetriebnahme

Zur erstmaligen Inbetriebnahme den Hauptschalter (5) auf Position „EIN“ stellen und den Akku vollständig aufladen.

### 6.2 FLEXIJET 3D ein- und ausschalten

Sicherstellen, dass der Hauptschalter (5) auf EIN steht. Zum Einschalten die Taste 2 drücken. Die eingebaute Transportsicherung zur Fixierung des rechten Schwenkteils wird automatisch entriegelt und der LINUX Computer fährt hoch. Während dieser Startphase blinkt der LED-Kranz des Messauslösers (1) langsam grün und der Balken im Display zeigt den Ladefortschritt an. Sobald das **FLEXIJET 3D** betriebsbereit ist, leuchtet der LED-Kranz am Messauslöser (1) dauerhaft.

Zum Ausschalten des **FLEXIJET 3D** wird die Taste 2 gedrückt. Das rechte Schwenkteil fährt automatisch in die Parkposition, die Transportsicherung wird verriegelt und der LINUX-Computer heruntergefahren. Während des Vorgangs zeigt ein Balken im Display den Fortschritt an. Sobald das **FLEXIJET 3D** vollständig ausgeschaltet ist, erlischt der grüne LED Kranz am Messauslöser (1).

Version:

**FLEXIJET 3D**

Copyright:

NEDO GmbH & Co. KG

Hochgerichtstraße 39 – 43

72280 Dornstetten

Germany

Tel.: +49 74432401-0

Fax: +49 74432401-45

E-mail: [info@nedo.com](mailto:info@nedo.com)

Internet: [www.nedo.com](http://www.nedo.com)

Transmission, reproduction and use of this document or its contents are prohibited unless expressly permitted in writing. Offenders will be liable for damages. All rights reserved, especially those created by the granting of a patent, utility model or registered design.

These operating instructions have been drawn up with due care. However, Flexijet GmbH does not accept any liability for possible errors in these operating instructions and their consequences. Equally, it does not accept any liability for direct losses or consequential losses resulting from improper use of the laser.

The specific national safety regulations and health & safety provisions as well as the specifications in these operating instructions must be noted and complied with when using the laser.

All product and brand names used are the property of the holder and are not explicitly labelled as such.

Contents subject to change without notice.

<b>1 About these operating instructions</b>	
1.1 Symbols used in these operating instructions .....	16
<b>2 Safety information</b>	
2.1 Documentation .....	17
2.2 Laser radiation .....	17
2.3 Intended use.....	18
2.4 Transport and storage .....	19
2.5 The environment.....	19
2.6 FCC .....	19
<b>3 Description</b>	
3.1 Scope of Delivery .....	20
3.2 Specifications.....	21
3.3 Function .....	21
<b>4 Structure</b>	
4.1 <b>FLEXIJET 3D</b> overview .....	22
4.2 Operating elements of <b>FLEXIJET 3D</b> .....	23
<b>5 Power supply</b> .....	24
<b>6 Operation</b>	
6.1 Initial startup .....	25
6.2 Switching the <b>FLEXIJET 3D</b> ON and OFF .....	25

## 1 About these operating instructions

These operating instructions contain all the important information necessary for handling the **FLEXIJET 3D**. Operation, maintenance and care of the laser as well as the warnings and error messages are also described.

- Do not use the **FLEXIJET 3D** linear laser until you have completely read and understood these operating instructions.
- Keep these operating instructions together with the **FLEXIJET 3D** linear laser at all times.

### 1.1 Symbols used in these operating instructions

Compliance with the safety instructions and warnings is the basic requirement for safe use of the **FLEXIJET 3D**. The various instructions and warnings are labelled with corresponding symbols.

#### WARNING!



*This pictogram with the word "WARNING!" indicates an imminent danger, which could result in severe physical injuries if it is not avoided.*

- ▶ *This arrow indicates the appropriate measure to prevent the imminent danger.*

#### CAUTION!



*This pictogram with the word "CAUTION!" indicates an imminent danger, which could result in slight or moderate physical injuries or property damage if it is not avoided.*

- ▶ *This arrow indicates the appropriate measure to prevent the imminent danger.*

#### NOTE



*This "Note" pictogram provides tips, recommendations and important information on use and handling of the laser.*

In addition, the standard symbols are used in the appropriate places in these operating instructions.

## 2 Safety information

### 2.1 Documentation



Compliance with the following safety instructions and the specific national safety regulations and health and safety provisions is a basic requirement for trouble-free and safe use of the laser. Therefore, please read carefully through these operating instructions and all notes and follow them while working with the laser.

### 2.2 Laser radiation

The **FLEXIJET 3D** is a class 2 laser and conforms to EN 60825-1:2014.



**LASER RADIATION**  
**DO NOT STARE INTO BEAM**  
**CLASS 2 LASER PRODUCT**

**EN 60825-1:2014**  
**P ≤ 1 mW**  
**λ: 630-680 nm**

#### General safety instructions for handling laser radiation

#### WARNING!



Laser radiation can damage the eyes.

- ▶ Prevent direct eye exposure to the beam.
- ▶ Do not direct the beam at other people or into public areas.
- ▶ To prevent reflections, do not point the laser at reflective surfaces.
- ▶ If possible, do not operate the laser at eye level.
- ▶ The housing of the laser may be opened by trained service technicians only.

The emitted laser radiation has the following properties:

- Class 2: Power  $P \leq 1\text{mW}$
- Wavelength  $\lambda$ : 630-680 nm
- Static laser point

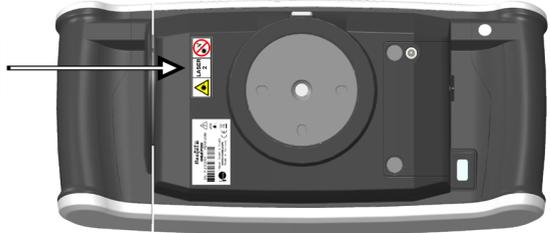
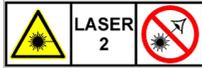
### Warning signs

#### WARNING!



Warning signs on the laser are for your safety.

► Never remove the warning signs!



### Laser exit openings



### 2.3 Intended use

The **FLEXIJET 3D** is a mobile 3D measurement system, with which rooms and buildings can be measured three-dimensionally. With the help of installed servomotors and a laser, the back projection of dots is also possible. The device is preferably used in dry interior rooms; use outdoors in damp weather, especially during rainfall is not allowed. The unit must be protected from dust. Any use other than registering dots and their back projection is not intended use and is thus misuse. The installed rechargeable battery may only be charged using the power supply unit supplied. Use of other power supply units

not approved by Flexijet GmbH can lead to damage to property and personal injuries. Training by Flexijet GmbH or an authorised partner is recommended to ensure safe handling of the unit. In addition, regular maintenance in accordance with the built-in maintenance indicator, by Flexijet GmbH or an authorised partner is also recommended. Compliance with the technical specifications refers to the time of calibration in the factory. In case of clearly noticeable differences between the storage temperature and the ambient temperature in the place of use, adequate acclimatisation of the **FLEXIJET 3D** is required.

#### 2.4 Transport and storage

The **FLEXIJET 3D** is a sensitive, high-precision instrument and must be handled with appropriate care. Always transport and store the **FLEXIJET 3D** and the accessories in the transport case.

#### 2.5 The environment



---

*Product-specific information on disposal of the laser can be downloaded from [www.flexijet.info](http://www.flexijet.info).*

*Batteries and rechargeable batteries are hazardous waste and may not be placed in the domestic waste. They must be properly disposed of according to the respective national guidelines.*

---

#### 2.6 FCC

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient or relocate the receiving antenna. Increase the separation between the equipment and receiver.

Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

#### NOTE



### 3 Description

#### 3.1 Scope of delivery



1 FLEXIJET 3D

2 Remote control

3 Charger incl. cable

4 Laser glasses

5 Box with measuring-marks

6 Measuring angle

7 USB-Stick incl. software

8 Batteries  
(for remote control)

9 Operatin instructions

10 Case with laptop-bag and  
carrying belt

### 3.2 Specifications

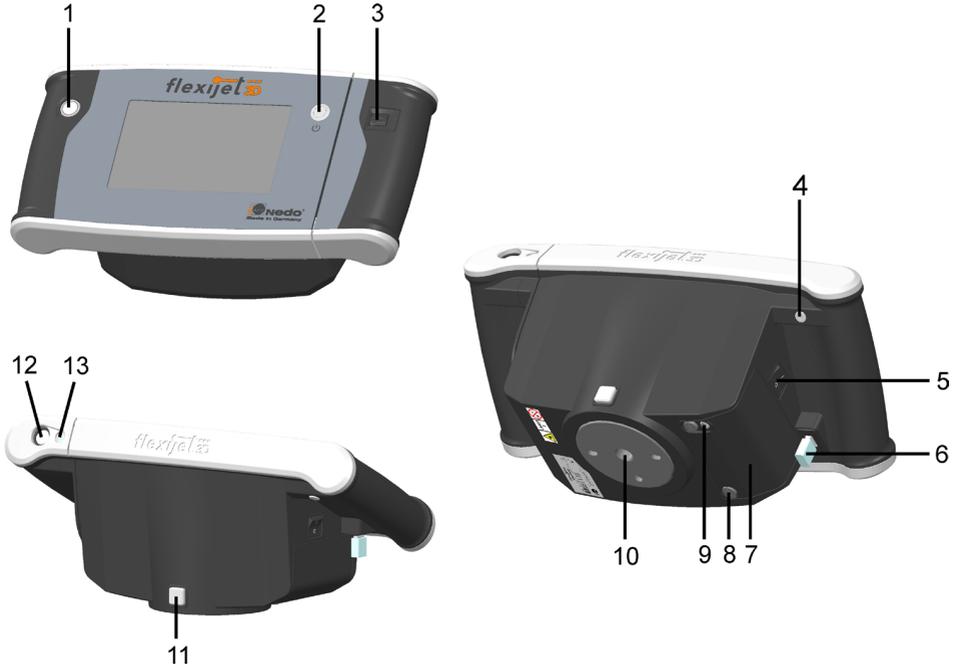
Measuring system	FLEXIJET 3D
Art. No. 710100	
Auto-levelling	± 1.8° in both axes
Laser model	Laser class 2, p< 1mW, 635nm to EN 60825
Power supply	Built-in Li-ion rechargeable battery / 14.8V / 5,200 mAh
Operation duration	max. 8h
Charge duration	Approx. 2.8 h if battery completely empty
Charging temperature	0°C to +55°C
Storage temperature	-20°C to +70°C
Operating temperature	0°C to +40°C
Weight	5 kg
Dimensions (length/width/height)	370×180×180 mm
Angle measuring system (resolution)	Optical rotary transducer with a resolution of 3"
Built-in camera	5 MPx ( 2,592 x 1,944 px), colour

### 3.3 Function

The **FLEXIJET 3D** uses two angles and a distance to determine three-dimensional coordinates. To do this, the unit has two movable axes with rotary transducers and a laser rangefinder (laser distance meter). Servomotors are installed for the back projection of dots, so that with the help of the built-in laser, dots can be projected in the room. Safety clutches in both motorised axes avoid injuries. Measured points are processed in the built-in computer and can be transmitted to an external computer via a wireless interface (WLAN). The power is supplied by a built-in rechargeable Li-ion battery.

## 4 Structure

### 4.1 FLEXIJET 3D overview



1 Button „MEASUREMENT TRIGGER“

2 Button „ON/OFF“

3 Scroll wheel

4 Function button „ESCAPE“

5 Main switch „ON/OFF“

6 W-LAN dongle

7 Battery compartment cover

8 Battery compartment locking screw

9 Charging socket

10 5/8" thread

11 Locking knob

12 Camera

13 Distance meter

## 4.2 Operating elements of FLEXIJET 3D

The **FLEXIJET 3D** has the following control elements

No.	Control	Meaning
1	Button „MEASUREMENT TRIGGER“	Measurements are started using measurement trigger (1). While a measurement is active, the LED ring around the measurement trigger (1) lights up red. During this phase the <b>FLEXIJET 3D</b> must not be moved.
2	Button „ON/OFF“	Button 2 is used to switch the <b>FLEXIJET 3D</b> on or off. Please always note and follow the notes in Section 5.
3	Scroll wheel	The scroll wheel can be used to execute various functions depending on the measurement task. The scroll wheel provides a combined rotational and pressure function.
4	Function button „ESCAPE“	The function button is located on the underside of the left-hand gripping area and its functions depend on the respective measurement task.
5	Main switch „ON/OFF“	This toggle switch enables the <b>FLEXIJET 3D</b> to be completely disconnected from the power supply (e.g. before taking it on board an aircraft). The battery can only be charged in the ON position. We recommend not actuating the toggle switch as long as the <b>FLEXIJET 3D</b> is still in operation (possible loss of data).
6	WLAN dongle	The WLAN dongle is used for communication of the <b>FLEXIJET 3D</b> with external devices and must not be pulled off. Only WLAN dongles approved by Flexijet GmbH may be used.
7	Battery compartment cover	The rechargeable Li-ion battery is located behind the battery compartment cover. The battery may only be replaced by Flexijet GmbH or an authorised service partner.
8	Battery compartment locking screw	The battery compartment locking screw may only be opened to by Flexijet GmbH or an authorised service partner to replace the battery.
9	Charging socket	Only the power supply unit supplied or one approved by Flexijet GmbH may be plugged into the charging socket. Use of a different power supply unit is not allowed and can lead to substantial property damage or personal injuries.
10	5/8" thread	For fixing on a tripod
11	Locking knob	The locking knob can be used to lock the mounting plate with the 5/8" thread (10) to securely fix the <b>FLEXIJET 3D</b> on a tripod.
12	Camera	Built-in colour camera as a sighting aid
13	Distance meter	Built-in laser rangefinder (laser distance meter)

## 5 Power supply

The **FLEXIJET 3D** has a built-in rechargeable Li-ion battery with a nominal voltage of 14.8V and a capacity of 5,200 mAh.

To charge the battery, the unit's main switch (5) must be set to ON. Only the power supply unit supplied may be used for charging. Use of a different power supply unit can lead to damage of the **FLEXIJET 3D** and personal injuries.

To start the charging process, the power supply unit must be connected to the power supply and the charging plug must be plugged into the charging socket (9). The LED ring of the measurement trigger (1) indicates the state:

LED colour	LED display	Meaning
Green	lights up regularly for a short time	Charging in progress
Green	lights up continuously	Charging finished
Red	lights up regularly for a short time	Charging process cancelled with an error

After the charging process has finished the power supply unit can be removed.

The **FLEXIJET 3D** can be used during the charging process. The charging time is extended accordingly. The possibility of using the **FLEXIJET 3D** while it is charging can be delayed if the charging process begins with an almost empty battery.

Possible causes of errors during charging are:

- Charging outside the approved temperature range (0°C to +55°C)
- Defective power supply unit and/or defective rechargeable battery
- Power supply problems

In case of a charging error, disconnect the power supply unit from the **FLEXIJET 3D**, remove the cause of the error and restart the charging process.

## 6 Operation

### 6.1 Initial startup

For the initial startup, turn the main switch (5) to the “ON” position and fully charge the battery.

### 6.2 Switching the FLEXIJET 3D ON and OFF

Ensure that the main switch (5) is set to ON. Press button 2 to switch on. The built-in transport restraint for fixing the right-hand swivel part is unlocked automatically and the LINUX computer starts up. During this start phase the LED ring of the measurement trigger (1) slowly flashes green and the bar in the display indicates the charging progress. As soon as the **FLEXIJET 3D** is ready for operation, the LED ring at the measurement trigger (1) is lit continuously.

Press button 2 to switch off the **FLEXIJET 3D**. The right-hand swivel part moves automatically into the parked position, the transport restraint is locked and the LINUX computer is shut down. During this process a bar in the display indicates the progress. As soon as the **FLEXIJET 3D** is completely switched off, the green LED ring at the measurement trigger (1) goes out.





## **Declaration of Conformity Konformitätserklärung**

We / Wir **Flexijet GmbH, D-32549 Bad Oeynhausen (Germany)**

declare under our sole responsibility that the following product  
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

**FLEXIJET 3D**  
710100

to which this declaration relates is in conformity with the following standards  
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt

**DIN EN 61000-6-2 :2005**  
**DIN EN 61000-6-3 :2007+A1 :2011**  
**DIN EN 61010-1:2011-07**  
**DIN EN ISO 12100:2011-03**

following the provisions of Directive(s)  
gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

**2006/42/EG Machinery directive**  
**2014/30/EU Electromagnetic compatibility (EMC)**  
**2011/65/EU Restriction of hazardous substances (RoHS)**  
**2014/35/EU Low voltage directive**

Dornstetten, 24.04.2018

Rainer Kaupp  
Qualitätsmanagement-Beauftragter  
Quality Management Representative

**flexijet**  
Innovation CAD-Aufmaß

**Flexijet GmbH**  
Krellstraße 10  
D-32549 Bad Oeynhausen  
[www.flexijet.info](http://www.flexijet.info)  
[office@flexijet.info](mailto:office@flexijet.info)  
☎ +49 5731 18680 60  
Fax +49 5731 18680 61

**flexijet**

Flexijet GmbH  
Krellstraße 10  
32549 Bad Oeynhausen  
Deutschland  
[www.flexijet.info](http://www.flexijet.info)  
[office@flexijet.info](mailto:office@flexijet.info)

Art.-Nr. 062672

Technische Änderungen vorbehalten