



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Allgemeine Bauartgenehmigung (ABG) National Type Approval for specific technical parts

ausgestellt von:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

nach § 22a Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) in Verbindung mit der Verordnung über die Prüfung und Genehmigung der Bauart von Fahrzeugteilen sowie deren Kennzeichnung (Fahrzeugteilverordnung - FzTV) für einen Typ des folgenden Genehmigungsobjektes

Pedalkückstrahler für Fahrräder

issued by:

Kraftfahrt-Bundesamt (KBA)

according to § 22a Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) and Verordnung über die Prüfung und Genehmigung der Bauart von Fahrzeugteilen sowie deren Kennzeichnung (Fahrzeugteilverordnung - FzTV) for a type of the following approval object

Pedal retro-reflector for bicycles

Genehmigungsnummer: **K 2624*00**

Approval number:

1. Genehmigungsinhaber:
Holder of the approval:
Jubatus International Trade GmbH
DE-07922 Tanna
2. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Bevollmächtigten:
If any, name and address of representative:
Entfällt
Not applicable
3. Gegebenenfalls abweichender Produzent:
If any, different producer:
Entfällt
Not applicable
4. Typ:
Type:
865




Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Genehmigungsnummer: **K 2624*00**

Approval number:

5. Prüfzeichen:
Approval sign:
 **K 2624**
6. Anbringungsstelle des Prüfzeichens:
Position of the approval sign:
Pedal (detaillierte Information siehe Zeichnung)
Pedal (for detailed information see drawing)
7. Zuständiger Technischer Dienst:
Responsible Technical Service:
Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
DE-51105 Köln
8. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Date of test report issued by the Technical Service:
09.04.2025
9. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes:
Number of test report issued by that Technical Service:
94300327/1
10. Verwendungsbereich:
Range of application:
Entfällt
Not applicable
11. Bemerkungen:
Remarks:
Es gelten die im o.g. Prüfbericht nebst Anlagen festgehaltenen Angaben.
The indications given in the above mentioned test report including its annexes shall apply.
12. Die Genehmigung wird **erteilt**
Approval is **granted**
13. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (gegebenenfalls):
Reason(s) for the extension (if any):
Entfällt
Not applicable



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

3

Genehmigungsnummer: **K 2624*00**
Approval number:

14. Ort: **DE-24932 Flensburg**
Place:

15. Datum: **24.04.2025**
Date:

16. Unterschrift: **Im Auftrag**
Signature:

Björn Harbeck



Anlagen:
Enclosures:
Gemäß Inhaltsverzeichnis
According to index



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Inhaltsverzeichnis zu den Beschreibungsunterlagen Index to the information package

Nummer der Genehmigung: **K 2624*00**
Approval No.

Ausgabedatum: **24.04.2025**
Date of issue:

letztes Änderungsdatum: --
last date of amendment:

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung
Collateral clauses and instruction on right to appeal

Prüfbericht(e) Nr.:
Test report(s) No.:
94300327/1

Datum:
Date
09.04.2025

Beschreibungsbogen Nr.:
Information document No.:
Information Folder type 865

Datum:
Date
09.04.2025

Liste der Änderungen:
List of modifications:
Entfällt
Not applicable

Datum:
Date



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

Nummer der Genehmigung: **K 2624*00**

- Anlage -

Nebenbestimmungen und Rechtsbehelfsbelehrung

Nebenbestimmungen

Jede Einrichtung, die dem genehmigten Typ entspricht, ist gemäß der angewendeten Vorschrift zu kennzeichnen.

Das Genehmigungszeichen lautet wie folgt:

 **K 2624**

Die Einzelerzeugnisse der reihenweisen Fertigung müssen mit den Genehmigungsunterlagen genau übereinstimmen. Änderungen an den Einzelerzeugnissen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Kraftfahrt-Bundesamtes gestattet.

Änderungen der Firmenbezeichnung, der Anschrift und der Fertigungsstätten sowie eines bei der Erteilung der Genehmigung benannten Zustellungsbevollmächtigten oder bevollmächtigten Vertreters sind dem Kraftfahrt-Bundesamt unverzüglich mitzuteilen.

Verstöße gegen diese Bestimmungen können zum Widerruf der Genehmigung führen und können überdies strafrechtlich verfolgt werden.

Die Genehmigung erlischt, wenn sie zurückgegeben oder entzogen wird, oder der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn die für die Erteilung und den Bestand der Genehmigung geforderten Voraussetzungen nicht mehr bestehen, wenn der Genehmigungsinhaber gegen die mit der Genehmigung verbundenen Pflichten - auch soweit sie sich aus den zu dieser Genehmigung zugeordneten besonderen Auflagen ergeben - verstößt oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Typ den Erfordernissen der Verkehrssicherheit oder des Umweltschutzes nicht entspricht.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit die ordnungsgemäße Ausübung der durch diese Genehmigung verliehenen Befugnisse, insbesondere die genehmigungsgerechte Fertigung sowie die Maßnahmen zur Übereinstimmung der Produktion, nachprüfen. Es kann zu diesem Zweck Proben entnehmen oder entnehmen lassen. Dem Kraftfahrt-Bundesamt und/oder seinen Beauftragten ist ungehinderter Zutritt zu Produktions- und Lagerstätten zu gewähren.

Die mit der Erteilung der Genehmigung verliehenen Befugnisse sind nicht übertragbar. Schutzrechte Dritter werden durch diese Genehmigung nicht berührt.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Genehmigung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg**, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.



Kraftfahrt-Bundesamt

DE-24932 Flensburg

2

Approval No.: **K 2624*00**

- Attachment -

Collateral clauses and instruction on right to appeal

Collateral clauses

All equipment which corresponds to the approved type is to be identified according to the applied regulation.

The approval identification is as follows: - see German version -

The individual production of serial fabrication must be in exact accordance with the approval documents. Changes in the individual production are only allowed with express consent of the Kraftfahrt-Bundesamt.

Changes in the name of the company, the address and the manufacturing plant as well as one of the parties given the authority to delivery or authorised representative named when the approval was granted is to be immediately disclosed to the Kraftfahrt-Bundesamt.

Breach of this regulation can lead to recall of the approval and moreover can be legally prosecuted.

The approval expires if it is returned or withdrawn or if the type approved no longer complies with the legal requirements. The revocation can be made if the demanded requirements for issuance and the continuance of the approval no longer exist, if the holder of the approval violates the duties involved in the approval, also to the extent that they result from the assigned conditions to this approval, or if it is determined that the approved type does not comply with the requirements of traffic safety or environmental protection.

The Kraftfahrt-Bundesamt may check the proper exercise of the conferred authority taken from this approval at any time. In particular this means the compliant production as well as the measures for conformity of production. For this purpose samples can be taken or have taken. The employees or the representatives of the Kraftfahrt-Bundesamt may get unhindered access to the production and storage facilities.

The conferred authority contained with issuance of this approval is not transferable. Trade mark rights of third parties are not affected with this approval.

Instruction on right to appeal

This approval can be appealed within one month after notification. The appeal is to be filed in writing or as a transcript at the **Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, DE-24944 Flensburg.**

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

PRÜFBERICHT / TEST REPORT

Nr. / No. 94300327/1

Bezeichnung des Typs der Einrichtung : 865
Manufacturer's name for the type of the device

Fabrik- oder Handelsmarke : ---
Trade name or mark

Name und Anschrift des Genehmigungsinhabers : Jubatus International Trade GmbH
Approval holder's name and address
In den Leiten 2
07922 Tanna
Deutschland

Genehmigungsnummer (reserviert / vorläufig) : ---
Type approval number (reserved / provisional)

Der vorstehend bezeichnete Typ Pedalrückstrahler entspricht § 22a StVZO, TA Nr. 18.
The mentioned type Pedal retro-reflecting device fulfils the requirements of § 22a StVZO, TA no. 18.

Prüfunterlage : Prüfbericht Nr. / Test report no. 94300327/1
Test documents von / by Patrick J. Prella, M.Sc.

Berlin, 9 April 2025

Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH



Patrick J. Prella, M.Sc.
Sachverständiger Technischer Dienst / *Technical Expert Technical Service*

Versandadresse für Genehmigung
Sending address for certificate

Jubatus International Trade GmbH
Mr. Harald Gouth, jubatus.koeln@gmail.com
Telefon / Phone: 01722615824

Kopie an / *Copy to*
Patrick J. Prella, M.Sc., patrick.prella@de.tuv.com

Versendungsart / *Sending by: eMail*

Rechnungsadresse
Invoice address

Jubatus International Trade GmbH
Mr. Harald Gouth
In den Leiten 2
07922 Tanna
Deutschland

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

PRÜFBERICHT / TEST REPORT

Nr. / No. 94300327/1

Betreffend die Verordnung über die Prüfung und Genehmigung der Bauart von Fahrzeugteilen sowie deren Kennzeichnung

Concerning the ordinance about testing and type approval of parts which can be used on wheeled vehicles as well as whose marking

Rückstrahler

Retro-reflecting devices

§ 22a StVZO, Technische Anforderung Nr. / No. 18

einschließlich aller Änderungen bis
including all supplements until

vom / of
16 October 2024

Art der Einrichtung : **Pedalarückstrahler**
Kind of the device Pedal retro-reflecting device

| Genehmigungsstand / Approval status | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Antrag auf Erteilung einer Typgenehmigung <i>Application for granting of a type approval</i> |
| <input type="checkbox"/> | Antrag zur Erweiterung der Typgenehmigung <i>Application for extension to the type approval</i> |

| | |
|---|---|
| Gliederung des Prüfberichtes <i>Structure of the Test Report</i> | 0 Allgemeine Angaben / General Information 1 Prüfobjekte / Tested object(s) 2 Prüfprotokoll / Test record 3 Anlagen / Appendices 4 Schlussbescheinigung / Statement of conformity |
|---|---|

Dieser Prüfbericht darf nur vom Auftraggeber und nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist nur nach schriftlicher Genehmigung des Technischen Dienstes zulässig.
The Test Report shall be reproduced and published only in its entirety by the client. It may however be reproduced and published partially, but only with the written permission of the Technical Service.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

0 Allgemeine Angaben / General Information

- 0.1 Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung
Trade name or mark of the device : ---
- 0.2 Bezeichnung des Typs der Einrichtung durch den Hersteller
Manufacturer's name for the type of the device : 865
- 0.3 Versionen
Version(s) : siehe technische Beschreibung / *See Technical Information*
- 0.4 Name und Anschrift des Genehmigungsinhabers
Approval holder's name and address : Jubatus International Trade GmbH
In den Leiten 2
07922 Tanna
Deutschland
- 0.4.1 Gegebenenfalls Name und Anschrift des bevollmächtigten Vertreters
If applicable, Name and address of the authorized representative : Nicht zutreffend / *not applicable*
- 0.4.2 Gegebenenfalls Name und Anschrift des Produzenten
If applicable, Producer's name and address : Ningbo Julong Machinery Co., LTD
No. 89 Zhen Yong Road, Jiang Bei
Ningbo 315021
P.R. China
- 0.5 Beschreibungsmappe bzw. Beschreibungsunterlagen des Herstellers
Information Folder respectively information document of the manufacturer
- Bezeichnung bzw. Nummer : Information Folder type 865 (12 pages)
Description respectively number
- 0.6 Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens
Position of the approval mark : auf der Pedale, siehe Beschreibungsmappe
on the pedal as shown in Information Folder

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

1 Prüfobjekte / Tested object(s)

Im Folgenden wird nur die geprüfte Version/Funktion beschrieben. Die evtl. zusätzlich zum Genehmigungsumfang gehörenden Versionen sind unter Punkt 0.3 dieses Prüfberichtes bzw. in der Beschreibungsmappe (bzw. Beschreibungsunterlagen) des Herstellers aufgeführt.
The following description is only for the tested version/function. The complete list of version(s) included within this certificate is mentioned under No. 0.3 of this test report or in the information folder (respectively information document) of the manufacturer.

1.1 Beschreibung der Baugruppe / Description of the device

- Einzel angebrachte Einrichtung**
In isolation mounted device
- Baugruppe (zusammengebaut / ineinandergebaut / kombiniert) bestehend aus**
Assembly (grouped / combined / reciprocally incorporated) consisting of

Pedalrückstrahler ist
Pedal retro-reflecting device is

zusammengebaut mit : ---
grouped with

kombiniert mit : ---
combined with

ineinandergebaut mit : ---
reciprocally incorporated with

Weitere Beschreibung der Baugruppe siehe Beschreibungsmappe oder Beschreibungsunterlagen des Herstellers
Further description of the assembly see Information Folder respectively information document by the manufacturer

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

1.2 Beschreibung der/des Prüfobjekte(s) / Description of tested object(s)

Geprüfte Version(en) : 865
Version(s) under test

Ausführung(en) / Version(s):

- FP-865ZU
- FP-867ZU
- FP-868ZU
- FP-877ZP
- FP-889ZU
- FP-897ZP
- FP-921ZU
- FP-990ZP

Farbe des ausgestrahlten Lichts : Gelb
Colour of light emitted *Amber*

Geometrische Bedingungen für den Einbau und hinsichtlich der verschiedenen Möglichkeiten, falls vorhanden : Siehe Zeichnung in der Beschreibungsmappe
Geometrical conditions of installation and relating variations, if any *See drawing in the Information Folder*

1.2.1 Aufbau des Rückstrahlers
Construction of the retro-reflecting device

Material des Gehäuses : Kunststoff
Material of housing *Plastic*

Material der äußeren Abschlusscheibe : Kunststoff
Material of outer lens *Plastic*

Material der rückstrahlenden Optik : Kunststoff
Material of the retro-reflecting optic *Plastic*

1.2.2 Zustand Prüfobjekt(e) : Neu
Condition of tested object(s) *New*

1.3 Auswahl des “ungünstigsten Falls” / Worst Case Configuration

Die Prüfungen erfolgten auf Basis der Bestimmung des „ungünstigsten Falls“ (WCC) gemäß dem internen Verfahren des Technischen Dienstes (type approval process [MS-0000480], Abschnitt 5.6).

Die geprüften Muster sind repräsentativ für die genannten Ausführungen. Es ist kein nachteiliger Einfluss auf die geforderte Wirkung zu erwarten. Daher bestehen keine Bedenken gegen die gegebenenfalls in der Beschreibungsmappe bzw. den Beschreibungsunterlagen des Herstellers genannten Ausführungen.

The tests have been performed on the basis of the determination of “worst case configuration” (WCC) according to internal procedures of the Technical Service (type approval process [MS-0000480], section 5.6).

The samples tested are representative of the mentioned versions. No negative influence on the required performance is not expected. Therefore, there are no objections against the versions that may be described in the Information folder respectively the information document of the manufacturer because adversely effects are not expected.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

1.4 Bemerkungen / Remarks

2 Prüfprotokoll / Test record

2.1 Mess- und Prüfeinrichtungen / Equipment for measuring and testing

Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der o. g. Regelung entsprechen.

The equipment, on which the tests were carried out, fulfilled the requirements of the above mentioned regulation.

Angaben zur Prüfung / Statements regarding the tests

Messverfahren : siehe Messprotokoll
Method of measurement see measuring protocols

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt : Allgemeine Bestimmungen gem. TA Nr. 4
The following tests were executed General Specifications according to TA no. 4

Besondere Bestimmungen (Prüfungen) gem. TA Nr. 5 und 18 in Verbindung mit TA Nr. 4
Specific specifications (tests) according to TA no.5 and 18 in conjunction with TA no. 4

2.2 Prüfergebnisse / Test Results

2.2.1 Allgemeine Vorschriften / General specifications

Die Einrichtung (Pedalrückstrahler) ist so beschaffen, dass sie bei üblicher Verwendung, trotz der dabei auftretenden Erschütterungen, die in den technischen Anforderungen vorgeschriebenen Merkmale einhalten, ihre Funktion sichergestellt bleibt und dass sich ihre Lage zum Fahrrad im Betrieb weder von selbst verstellt noch leicht verstellbar ist.

The device (Pedal retro-reflecting device) is made so, despite the vibrations it is subjected to during normal use, it fulfils the characteristics specified in the technical requirements, its function is ensured and its position in relation to the bicycle is neither self-adjusting nor easily adjustable during operation.

Die Einrichtung (Pedalrückstrahler) ist in ihrer normalen Betriebslage gegen Eindringen von Staub und Wasser ausreichend geschützt.

In their normal mounting position the device (Pedal retro-reflecting device) is protected adequately against ingress of dust and moisture.

Alle optisch wirksamen und zu ihrer Halterung oder Justierung wichtigen Teile sind aus korrosionsbeständigen Materialien gefertigt und vor Korrosion geschützt.

All important parts of the optical system and its holders (including adjustment parts) are made of corrosion-resistant materials and are protected against corrosion.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

2.2.2 Besondere Bestimmungen (Prüfungen) / Specific specifications (tests)

Die Rückstrahler entsprechen den Bedingungen in Bezug auf Abmessungen und Form sowie nach erfolgter Wärmebeständigkeitsprüfung den kolorimetrischen, fotometrischen, physikalischen und mechanischen Bedingungen gemäß den Anforderungen dieser Regelung. Die Messergebnisse sind in Anlage 1 enthalten.

The retro-reflecting devices satisfy the conditions as to dimensions and shape, and of the colorimetric, photometric, physical and mechanical requirements after performed heat resistance test according to the regulation. The test results are attached in appendix 1.

2.3 Zusätzliche Angaben / Additional Information

Auftraggeber : Hersteller
Applicant Manufacturer

Eingang des Prüfobjektes : 13 March 2025
Date of sample delivery

Datum der Prüfung : 9 April 2025
Date of test

Ort der Prüfung : TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH
*Place of test Lichttechnisches Labor
 Rhinstrasse 46, 12681 Berlin, Germany*

2.4 Bemerkungen / Remarks

Die photometrischen Anforderungen an den Pedalrückstrahler werden auch im eingebauten Zustand eingehalten.

The photometric requirements for the pedal reflector are also met when installed.

3 Anlagen / Appendices

Anlage 0 / Appendix 0 : Liste der Änderungen
List of modifications

Anlage 1 / Appendix 1 : Messprotokolle
Measurement protocols

Anlage L / Appendix L : Technische Information
Technical information according

Anhänge / Annexes

Beschreibungsmappe bzw. Beschreibungsunterlagen des Herstellers inklusive der Zeichnungen
Information Folder respectively information document of the manufacturer includes the drawings

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

4 Schlussbescheinigung / Statement of conformity

Die unter Punkt 0.5 angegebene Beschreibungsmappe bzw. die Beschreibungsunterlagen des Herstellers und der darin beschriebene Typ - e n t s p r e c h e n - der auf Seite 1 genannten Prüfgrundlage.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt 1 dieses Berichtes aufgeführten Prüfobjekte. Das (Die) verwendete(n) Prüfmuster waren im Hinblick auf das erforderliche Leistungsniveau für den zu genehmigenden Typ repräsentativ (siehe Punkt 1.3).
The information folder respectively information document of the manufacturer listed in section 0.5 and the type described therein are - i n c o m p l i a n c e - with the mentioned Test Specification on page 1.

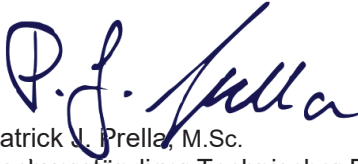
The test results in this report refer to the object(s) described under section 1. With regards to the required level of performance to be achieved, the tested samples were representative for the type to be approved (see section 1.3).

Die Prüfungen wurden entsprechend den relevanten Anforderungen der EN ISO/IEC 17025:2017 durchgeführt.

The tests were carried out in accordance with the relevant requirements of EN ISO/IEC 17025:2017.

Berlin, 9 April 2025

Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH



1

Patrick J. Prella, M.Sc.

 Sachverständiger Technischer Dienst / *Technical Expert Technical Service*

eMail: patrick.prella@de.tuv.com

Tel.: +49 30 7562-4900

Fax: +49 30 7562-4903

¹ Fortgeschrittene elektronische Signatur, falls verwendet, übereinstimmend mit Artikel 25 und Artikel 26 der (EU) Verordnung 910/2014 (eIDAS Verordnung) / *Advanced electronic signature, if used, in accordance with Article 25 and Article 26 of (EU) regulation 910/2014 (eIDAS Regulation)*

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

Liste der Änderungen
List of modifications

Anlage 0
Appendix 0

Es wird berichtigt : Nicht zutreffend
Correction of *Not applicable*

Es wird geändert : Nicht zutreffend
Modification of *Not applicable*

Es wird hinzugefügt : Nicht zutreffend
Addition of *Not applicable*

Es entfällt : Nicht zutreffend
Deletion of *Not applicable*

© TÜV, TÜEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung. © TÜV, TÜEV und TUV are registered brand marks. Any use and application requires prior approval. S22a K 2624*00

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

Messprotokolle
Measurement protocols

Anlage 1
Appendix 1

Rückstrahlwerte aller Prüfmuster / CIL values of all test samples

Nachfolgend die gemessenen Rückstrahlwerte (CIL) aller Prüfmuster nach Prüfung der Wärmebeständigkeit für Beobachtungswinkel $\alpha = 20'$ und Beleuchtungswinkel $\beta_H = \beta_V = 0^\circ$.

Following the measured CIL values of all test samples after heat resistance test at angle of divergence $\alpha = 20'$ and illumination angle $\beta_V = \beta_H = 0^\circ$.

| Typ / Type: | | 865 | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|---|
| Projekt / Project : | | 94300327 | |
| Kommentar / Comment : | | | |
| Rückstrahler nach TA Nr. 18 | | | |
| Prüfmuster Nr. / Test sample No. | Minimum / Minimum | Maximum / Maximum | Messwerte (in mcd/lx) / Measuring results (in mcd/lx) |
| 1 | 300 | - | 594,0 # |
| 2 | | | 629,0 |
| 3 | | | 1062,0 |
| 4 | | | 721,0 |
| 5 | | | 743,0 |
| 6 | | | 596,0 |
| 7 | | | 751,0 |
| 8 | | | 1014,0 |
| 9 | | | 795,0 |
| 10 | | | 1278,0 # |

Die photometrischen Anforderungen an alle Prüfmuster werden eingehalten. Die beiden Rückstrahler mit dem höchsten und niedrigsten Rückstrahlwert sind gekennzeichnet.

All test samples met the photometrical requirements of the regulation. The both retro-reflecting devices with the highest and the lowest CIL value are marked.

S22a K 2624*00
 © TÜV, TUEV and TÜV are registered brand marks. Any use and application requires prior approval.
 © TÜV, TUEV und TÜV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

Messprotokolle
Measurement protocols
Anlage 1
Appendix 1
Rückstrahlwerte der zwei ausgewählten Prüfmuster / CIL values of the both selected test samples

| Typ / Type: | 865 | | | |
|--|----------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Projekt / Project : | 94300327 | | | |
| Kommentar / Comment : | | | | |
| Rückstrahler nach TA Nr. 18 | | | | |
| Messpunkte (in mcd/lx) / Measuring points (in mcd/lx) | Minimum / Minimum | Maximum / Maximum | Muster 10 / Sample 10 94300317.13 | Muster 1 / Sample 1 94300317.10 |
| H-V (20') | 300 | - | 1274 | 594 |
| H-10U (20') | 200 | - | 943 | 561 |
| H-10D (20') | 200 | - | 1006 | 507 |
| 20L-5U (20') | 100 | - | 579 | 228 |
| 20R-5U (20') | 100 | - | 451 | 313 |
| 20L-5D (20') | 100 | - | 546 | 226 |
| 20R-5D (20') | 100 | - | 442 | 295 |
| H-V (1°30') | 12 | - | 60 | 77 |
| H-10U (1°30') | 9 | - | 51 | 33 |
| H-10D (1°30') | 9 | - | 54 | 26 |
| 20L-5U (1°30') | 6 | - | 27 | 30 |
| 20R-5U (1°30') | 6 | - | 44 | 37 |
| 20L-5D (1°30') | 6 | - | 26 | 39 |
| 20R-5D (1°30') | 6 | - | 64 | 38 |

 Die photometrischen Anforderungen werden eingehalten.
 The photometrical requirements of the regulation are met.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

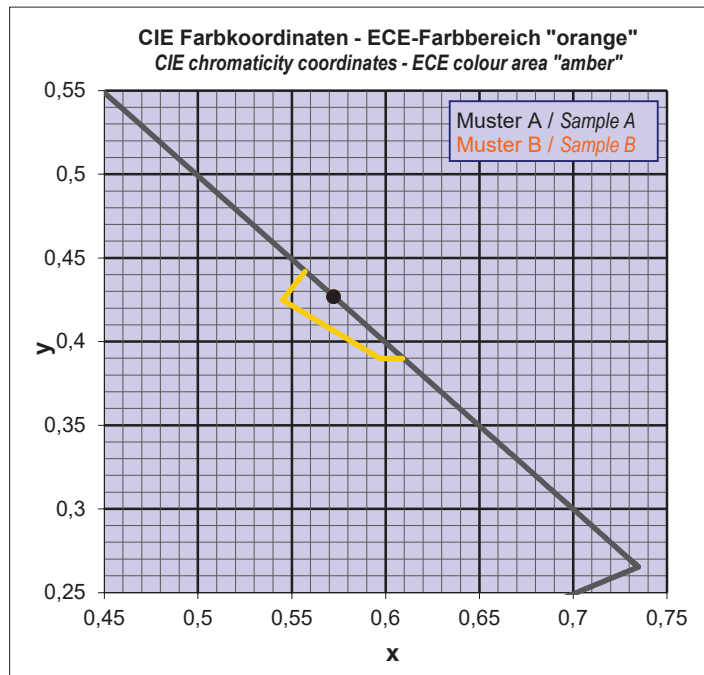
Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

Messprotokolle
Measurement protocols

Anlage 1
Appendix 1

Ermittelte Farbe des ausgestrahlten Lichtes / Measured colour of light emitted

| | | | |
|---|-----------------|--------------|----------------|
| Typ / Type: | 865 | | |
| Projekt / Project : | 94300327 | | |
| Kommentar / Comment : | | | |
| UNECE R48 Farbe Retroreflektoren bei Nacht | | | |
| Muster Nr. / Sample no. | x | y | Farbe / Colour |
| A (10) | 0,572 | 0,427 | i.O. |
| B (1) | 0,572 | 0,427 | i.O. |



Bei Beleuchtung mit einer auf die Normlichtart A eingestellten Lichtquelle entspricht die Farbe des zurückgestrahlten Lichtes den Anforderungen an die Farbe „Gelb“ nach UN(ECE)-Regelung Nr. 48, Abschnitt 2.11.1.

When the retro-reflecting device is illuminated by CIE standard illuminant A, the colour of the light reflected fulfils the requirements of the colour "Amber" according to UN(ECE)- regulation no. 48 chapter 2.11.1.

Messprotokolle
Measurement protocols
Anlage 1
Appendix 1
Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse / Resistance to external agents
Beständigkeit gegen Kraftstoffe
Resistance to corrosion

Nach der Prüfung entsprechend TA Nr. 5, Absatz 1 wies die Oberfläche der Rückstrahler keine sichtbaren Veränderungen auf.

After the test according to TA no. 5, chapter 1 of the regulation the illuminating surface did not show any apparent surface changes.

Wasser-Tauchprüfung
Water submersion test

Die Wasser-Tauchprüfung wurde entsprechend TA Nr. 5, Absatz 3 durchgeführt und die Dichtheit der Rückstrahler wurde nachgewiesen.

The water submersion test was carried out according to TA no. 5, chapter 3 of the regulation and the watertightness of the retro-reflecting devices was evidenced.

Beständigkeit der zugänglichen Rückseite von verspiegelten Rückstrahlern
Resistance of the accessible rear face of mirror-backed retro-reflecting devices

Die Beständigkeit der zugänglichen Rückseite wurde nicht geprüft, da die Rückseite des Rückstrahlers durch ein Gehäuse abgedeckt und nicht zugänglich ist.

The resistance of the accessible rear face was not tested because the rear face is protected by the housing and is not accessible.

Prüfung des festen Sitzes des Pedalrückstrahlers
Checking the tightness of the Pedal retro-reflecting device

Es wurde der feste Sitz und die Lage des Rückstrahlers in der(den) angegebenen Pedalvariante(n) geprüft.

The firm seat and the position of the reflector were tested in the indicated pedal variant (s)

Der auswechselbare Rückstrahler (mit eigener Fassung / mit eigenem Reflektoraufsatz) besitzt besondere Befestigungselemente, die verhindern, dass sich der Rückstrahler bei üblicher Beanspruchung aus der Pedale lösen kann.

The replaceable reflector (with its own socket / with its own reflector frame) has special fasteners that prevent that the reflector can be released under normal stress from the pedals.

Des Weiteren ist sichergestellt, dass die Lage des Rückstrahlers in den Pedalen senkrecht zu den Tretflächen ist.

Furthermore, it is ensured that the position of the reflector in the pedals is perpendicular to the treads.

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

Technische Information gemäß § 22a StVZO, TA Nr. 18
Technical information according to § 22a StVZO, TA Nr. 18
Anlage L
Appendix L

- | | | | |
|----|--|---|---|
| 1. | Fabrik- oder Handelsmarke der Einrichtung <i>Trade name or mark of the lamp</i> | : | --- |
| 2. | Bezeichnung des Typs der Einrichtung durch den Genehmigungsinhaber <i>Approval holder's name for the type of device</i> | : | 865 Ausführung(en) / <i>Version(s)</i> : siehe technische Beschreibung / <i>See Technical Information</i> |
| 3. | Name und Anschrift des Genehmigungsinhabers <i>Approval holder's name for the type of device</i> | : | Jubatus International Trade GmbH In den Leiten 2 07922 Tanna Deutschland |
| 4. | Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Genehmigungsinhabers <i>If applicable, Name and address of the approval holder's representative</i> | : | Nicht zutreffend / <i>not applicable</i> |
| 5. | Zur Genehmigung vorgelegt am <i>Submitted for approval on</i> | : | 9 April 2025 |
| 6. | Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt <i>Technical Service responsible for conducting approval tests</i> | : | Technischer Dienst der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln, Germany |
| 7. | Datum des Gutachtens dieses Dienstes <i>Date of report issued by that Service</i> | : | 9 April 2025 |
| 8. | Nummer des Gutachtens dieses Dienstes <i>Number of report issued by that Service</i> | : | 94300327/1 |

Prüfbericht Nr. / Test Report No. : 94300327/1

Typ / Type : 865

Hersteller / Manufacturer : Jubatus International Trade GmbH

Technische Information gemäß § 22a StVZO, TA Nr. 18
Technical information according to § 22a StVZO, TA Nr. 18

Anlage L
Appendix L

9. Kurze Beschreibung / *Concise description*

Kategorie der Einrichtung : Pedalrückstrahler
Category of the device Pedal retro-reflecting device

Farbe des ausgestrahlten Lichts : Gelb
Colour of light emitted Amber

10. Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens : auf der Pedale, siehe Beschreibungsmappe
Position of the approval mark on the pedal as shown in Information Folder

11. Grund (Gründe) für die Erweiterung der Genehmigung (falls zutreffend) : Nicht zutreffend
Reason(s) for extension (if applicable) Not applicable

Allgemeine Informationen / General Information

Name und Anschrift Genehmigungsinhaber:

Approval holder's Name and Address:

Jubatus International Trade GmbH
In den Leiten 2
07922 Tanna
Deutschland

Ggfs. Name und Anschrift des Produzenten:

If applicable, Name and Address of Producer:

Ningbo Julong Machinery Co., LTD
No. 89 Zhen Yong Road, Jiang Bei
Ningbo 315021, PR China

Ggfs. Name und Anschrift des Bevollmächtigten:

If applicable, Name and Address of Representative:

- Nicht zutreffend / Not Applicable

Für die Genehmigung verantwortliche Kontaktperson des Antragstellers:

Applicant Contact Person Responsible for Approval:

Mr. Harald Gouth
01722615824
jubatus.koeln@gmail.com

Typenbezeichnung:

Type designation:

865

Anbringungsstelle des Genehmigungszeichens:

Position of the approval mark:

-
- Auf der Abschlusscheibe / *on the outer lens*
 Auf dem Gehäuse / *on the housing*
 Auf dem Pedal / *on the pedal*
-

Ausführungen / Versions

| Reflektor 865 (CATEYE RR-2) im Reflektoraufsatz: | Modelausführung: | Erweiterung-Nr.: | Siehe Seite: |
|---|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| --- | 865ZU | 0 | 5 |
| --- | 867ZU | 0 | 6 |
| --- | 868ZU | 0 | 7 |
| --- | 877ZP | 0 | 8 |
| --- | 889ZU | 0 | 9 |
| --- | 897ZP | 0 | 10 |
| BK-B | 921ZU | 0 | 11 |
| BK-B | 990ZP | 0 | 12 |

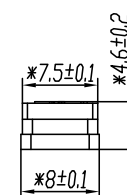
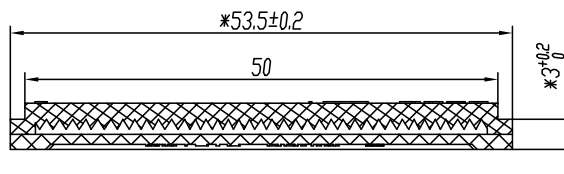
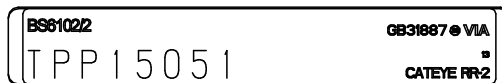
Anlage 1

Ausführungsformen für die Geräte Typ 865

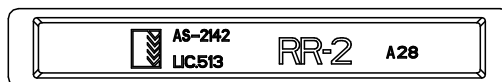
Alle Varianten mit geringfügig unterschiedlicher Ausbildung und Formgebung der lichttechnisch unwirksamen Rückstrahler Randbezirke.

| ISO 2788 中級 | | 特殊標記 | |
|------------------|------------------|--------|---------|
| 尺寸範圍 DISTINCT | 容許差 MACHINING | 標記 LET | 名稱 NAME |
| 0.5~6 | ±0.1 | (★) | 不可特采尺寸 |
| 6~30 | ±0.2 | (*) | 重點尺寸 |
| 30~120 | ±0.3 | △ | 變更項 |
| 120~315 | ±0.5 | () | 參考尺寸 |
| 315~1000 | ±0.8 | | |

猫眼BS




猫眼BS



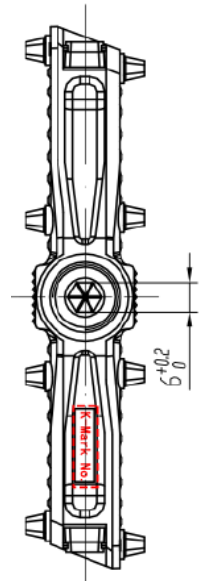
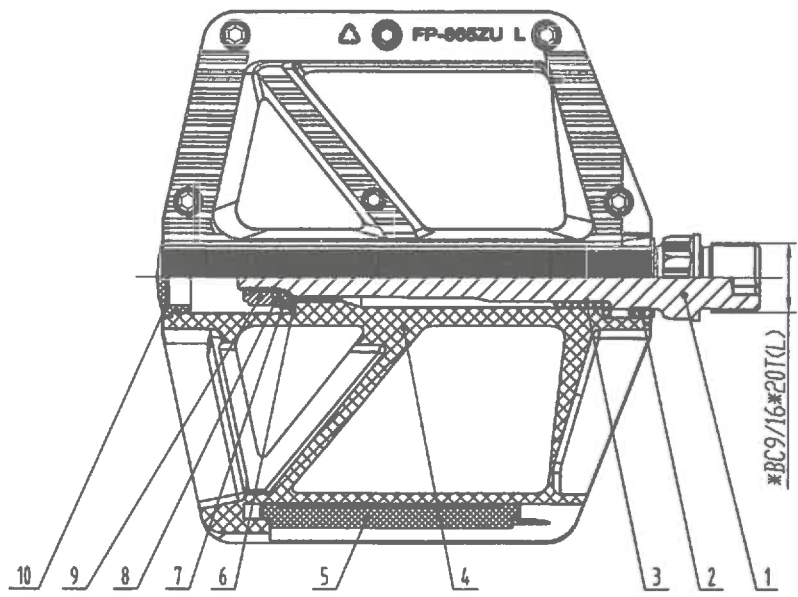
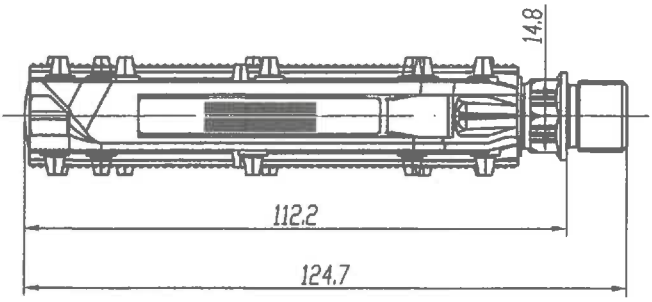
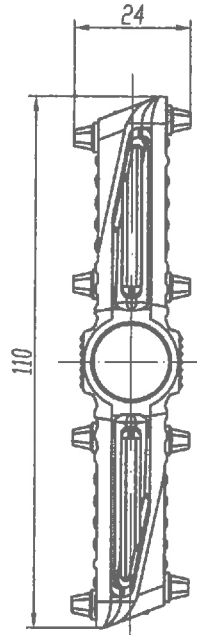
技術要求:


- 1.反光片四周不得有銳角，毛刺；
- 2.產品表面不得有氣泡，折痕，歪扭及有損反射性能的明顯缺陷。

| | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------|--------|---------|---|--|-------------|------------|----------------|------------|------------|----|
| △ | | | | 制圖 DWR.BY | | 名稱 NAME | 小反光片 | 圖號 DRAWING NO. | 3002000154 | | |
| △ | | | | 審核 CHK.BY | | 規格 SPECS | 53.5*8*4.7 | 表面處理 FINISH | 本色 | | |
| △ | | | | 批准 APPROVER | | 材質 MATREIAL | PMMA | 比例 SCALE | 1.5:1 | 版本 VERSION | 02 |
| △ | | | |  巨隆機械 JU LONG INDUSTRY FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD. | | | | | | | |
| △ | | | | | | | | | | | |
| 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | | | | | | | |

S22a K 2624*00

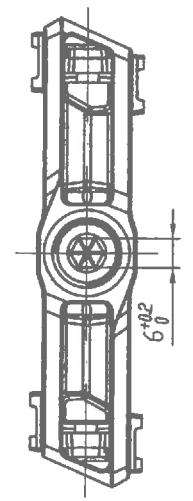
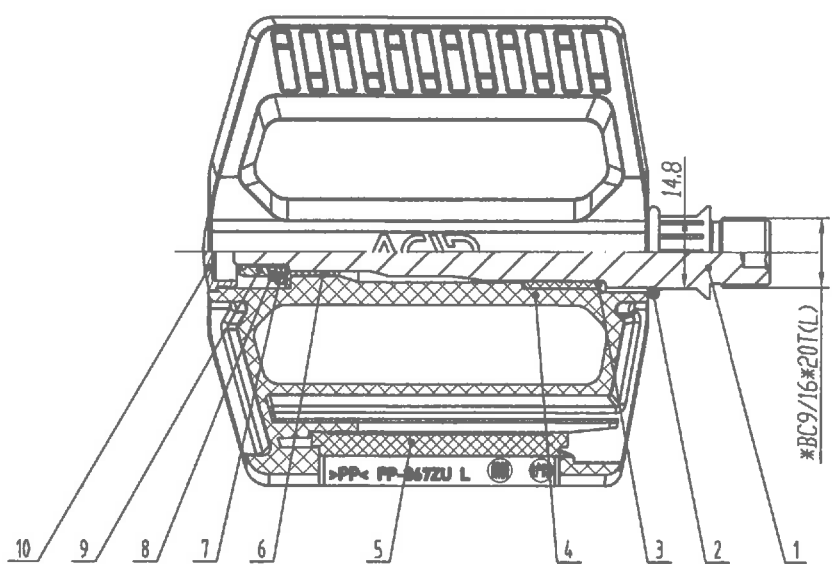
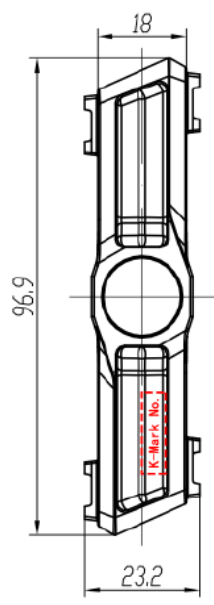
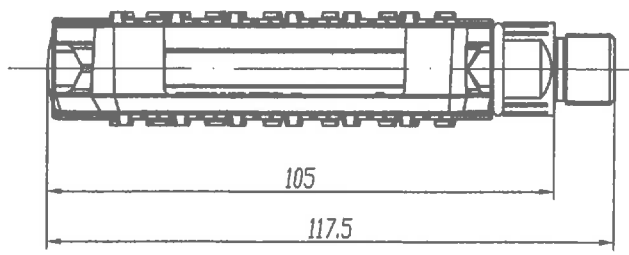
| ISO 2788 中級 | | 特殊標記 | |
|------------------|------------------|--------|---------|
| 尺寸範圍 DISTINCT | 容許差 MACHINING | 標記 LET | 名稱 NAME |
| 0.5~6 | ±0.1 | (★) | 不可特采尺寸 |
| 6~30 | ±0.2 | (※) | 重點尺寸 |
| 30~120 | ±0.3 | △ | 變更項 |
| 120~315 | ±0.5 | () | 參考尺寸 |
| 315~1000 | ±0.8 | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|-----------------|------------|----|----|--------|---------------|-----------------|---------|---|--|---|--------|-----------------|------------|----------------|------------------|----|--|--|--|--|--|--|
| 9 | 尼龙自锁螺母 | 正牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | | 12 | 865ZU本体 | BK R | PP | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 913铁垫片 | φ 12*1.5 | SPCC | 2 | | 11 | 969G芯轴 | 正牙 M6*P1.0 带PA圈 | 10B21 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 913PU垫片 | φ 13*2 | PU | 2 | | 10 | 872后盖 | BK 正料 | PP | 2 | | 13 | 尼龙自锁螺母 | 反牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | | | | | | | | |
| 6 | 969小孔法兰轴承 | φ 8*φ 10*10 | PA (耐摩) | 2 | | △ | | | | | | 制圖 DWR.BY | | 名称 NAME | FP-865ZU组立 | 圖號 DRAWING NO. | 1001001944 | | | | | | | |
| 5 | 小反光片 (猫眼) | (猫眼BS) RR-2 | 透苯 | 4 | | △ | | | | | | 審核 CHK.BY | | 规格 SPECS | 9/16 L | 表面處理 FINISH | 参考各零部件 | | | | | | | |
| 4 | 865ZU本体 | BK L | PP | 1 | | △ | | | | | | 批准 APPROVER | | 材質 MATRIEIAL | PP+10B21 | 比例 SCALE | 1:1.5 版本 VERSION | 01 | | | | | | |
| 3 | 969大孔法兰轴承 | φ 12.4*φ 10*11 | PA (耐摩) | 2 | | △ | | | | | |  巨隆機械 JU LONG INDUSTRY FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD. | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ZU防尘圈 | BK | PU | 2 | | △ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 969G芯轴 | 正牙 M6*P1.0 带PA圈 | 10B21 | 1 | | △ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 规格 | 材质 | 数量 | 备注 | 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | | | | | | | | | | | | | | |

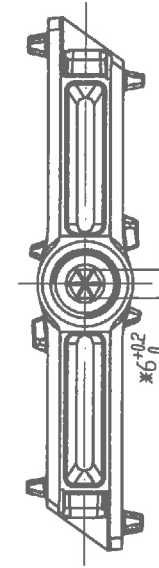
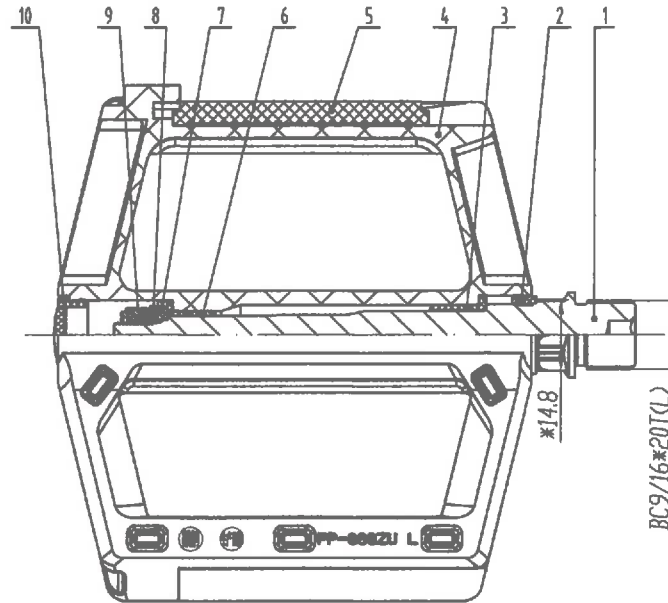
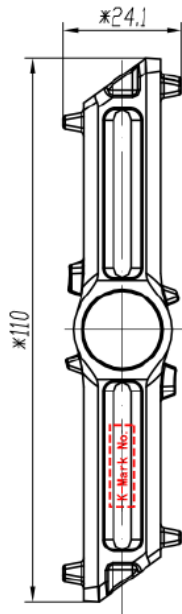
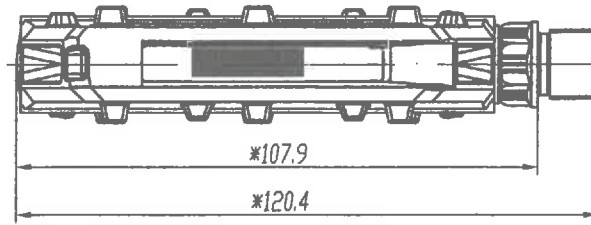
S22a K 2624*00

| ISO 2768 中級 | | 特殊標記 | |
|---------------------|------------------|--------|---------|
| 尺寸範圍 DIMENSIONAL | 容許差 MACHINING | 標記 LET | 名稱 NAME |
| 0.5~6 | ±0.1 | (★) | 不可特采尺寸 |
| 6~30 | ±0.2 | (*) | 重點尺寸 |
| 30~120 | ±0.3 | △ | 變更項 |
| 120~315 | ±0.5 | () | 參考尺寸 |
| 315~1000 | ±0.8 | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|------------------|------------|----|----|--------|---------------|--------|---------|---|----|---|-----------------|------------|------------|----------------|------------|------------|----|--|--|--|--|--|--|
| 9 | 尼龙自锁螺母 | 正牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | | 12 | 867ZU本体 | BK R | PP | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 913止动垫片 | φ 12* φ 6.15*1.5 | SPCC | 1 | | 11 | 867ZU芯轴 | 9/16 R | 10B21 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 913PU垫片 | φ 13*2 | PU | 1 | | 10 | 872后盖 | BK 正料 | PP | 1 | 13 | 尼龙自锁螺母 | 反牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | | | | | | | | | | |
| 6 | 969小孔法兰轴套 | φ 8* φ 10*10 | PA (耐磨) | 1 | | △ | | | | | | 制圖 DWR.BY | | 名称 NAME | FP-867ZU组立 | 圖號 DRAWING NO. | 1001001963 | | | | | | | | |
| 5 | 小反光片(猫眼) | (猫眼BS) RR-2 | 透苯 | 4 | | △ | | | | | | 審核 CHK.BY | | 规格 SPECS | 9/16 L | 表面處理 FINISH | 参考各零部件 | | | | | | | | |
| 4 | 867ZU本体 | BK L | PP | 1 | | △ | | | | | | 批准 APPROVER | | 材質 MATRIAL | PP+10B21 | 比例 SCALE | 1:1 | 版本 VERSION | 02 | | | | | | |
| 3 | J01大孔法兰轴套 | BK | PA (耐磨) | 1 | | △ | | | | | | <div style="text-align: center;"> 巨隆機械 JU LONG INDUSTRY FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD. </div> | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | O型圈 | φ 14.5* φ 2.1 | 硅胶 | 1 | | △ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 867ZU芯轴 | 9/16 L | 10B21 | 1 | | △ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 规格 | 材质 | 数量 | 备注 | 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ISO 2788 中級 | | 特殊標記 | |
|------------------|------------------|--------|---------|
| 尺寸範圍 DISTINCT | 容許差 MACHINING | 標記 LET | 名稱 NAME |
| 0.5~6 | ±0.1 | (★) | 不可特采尺寸 |
| 6~30 | ±0.2 | (*) | 重點尺寸 |
| 30~120 | ±0.3 | △ | 變更項 |
| 120~315 | ±0.5 | () | 參考尺寸 |
| 315~1000 | ±0.8 | | |



| 10 | 872后盖 | BK 正料 | PP | 2 | |
|----|-----------|-------------------------|------------|----|----|
| 9 | 尼龙自锁螺母 | 正牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | |
| 8 | 913铁垫片 | φ 12*1.5 | SPCC | 2 | |
| 7 | 913PU垫片 | φ 13*2 | PU | 2 | |
| 6 | 969小孔法兰轴承 | φ 8* φ 10*10 | PA (耐磨) | 2 | |
| 5 | 小反光片 (猫眼) | (猫眼BS) RR-2 | 透苯 | 4 | |
| 4 | 868ZU本体 | BK L | PP | 1 | |
| 3 | 969大孔法兰轴承 | φ 12.4* φ 10*11 | PA (耐磨) | 2 | |
| 2 | ZU防尘圈 | BK | PU | 2 | |
| 1 | 969G芯轴 | φ 6*6*11.021 D (镀锌) 免车磨 | 10B21 | 1 | |
| 序号 | 名称 | 规格 | 材质 | 数量 | 备注 |

| 13 | 尼龙自锁螺母 | 反牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | |
|--------|---------------|-------------------------|------------|---|--|
| 12 | 868ZU本体 | BK R | PP | 1 | |
| 11 | 969G芯轴 | φ 6*6*11.021 D (镀锌) 免车磨 | 10B21 | 1 | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | |

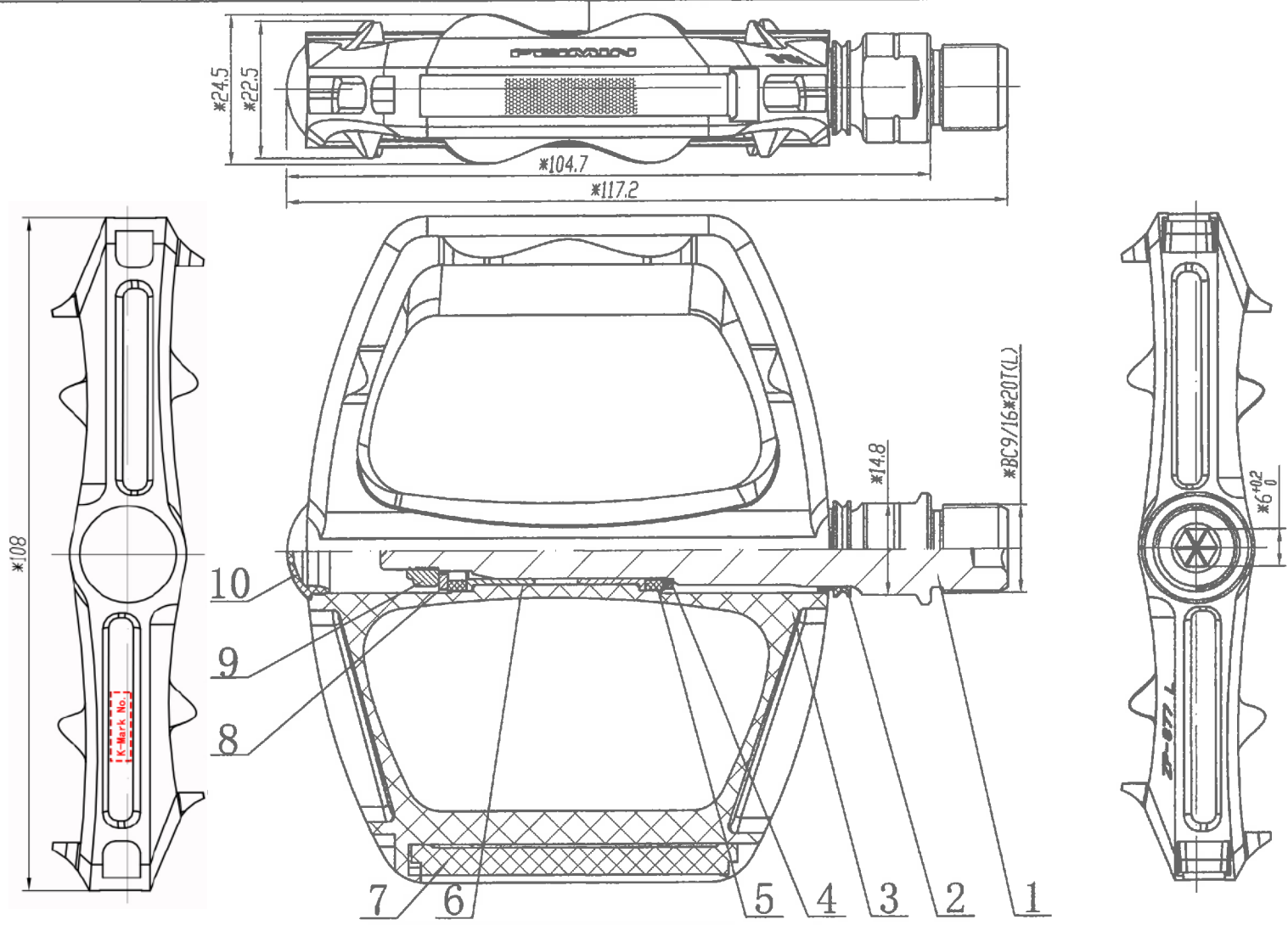
| | | | | |
|-------------|------------|-------------|----------------|------------|
| 制圖 DWR.BY | 名称 NAME | FP-868ZU组立图 | 圖號 DRAWING NO. | 1001000802 |
| 審核 CHK.BY | 规格 SPECS | BK | 表面處理 FINISH | 参照各零部件 |
| 批准 APPROVER | 材質 MATRIAL | PP+10B21 | 比例 SCALE | 1:1.5 |
| | | | 版本 VERSION | 03 |




巨隆機械

JU LONG INDUSTRY
FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD.

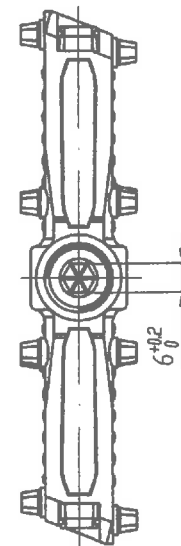
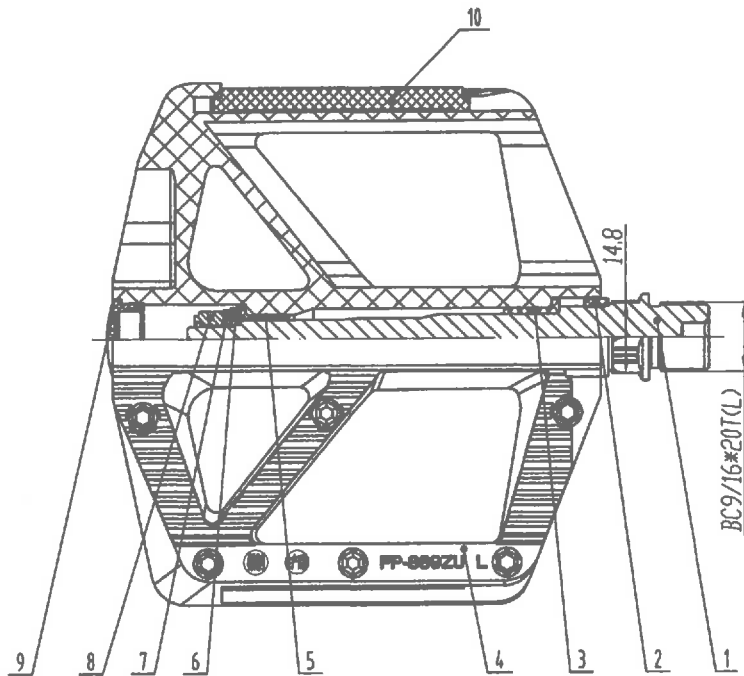
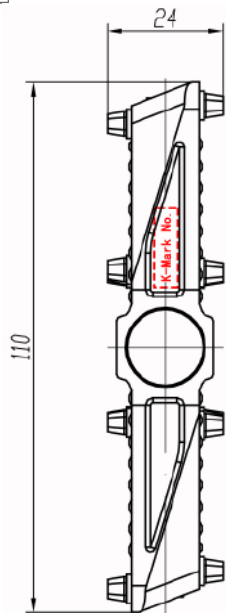
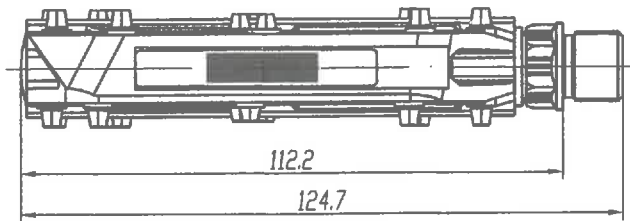
| ISO 2788 中級 | |
|------------------|------------------|
| 尺寸範圍 DISTINCT | 容許差 MACHINING |
| 0.5~6 | ±0.1 |
| 6~30 | ±0.2 |
| 30~120 | ±0.3 |
| 120~315 | ±0.5 |
| 315~1000 | ±0.8 |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|----------------|-------|-----|----|--------|---------------|-----------|---------|-----|--|--|---------|-------------|------------|----------------|-------------------|--|
| 8 | 铁垫片 | 7.1*φ12.5*1.5 | ST12 | 2.0 | | 11 | 877ZP本体 | ZP R | PC | 1.0 | | | | | | | | |
| 7 | 小反光片(猫眼) | (猫眼BS) RR-2 | 透苯 | 4.0 | | 10 | 959ZP后盖 | BK | PP | 2.0 | | 13 | 尼龙自锁螺母 | M6*1.0 R | 不锈钢+PA | 1.0 | | |
| 6 | 铜轴套 | φ9*φ11*11 | 铜基粉末 | 4.0 | | 9 | 尼龙自锁螺母 | M6*P1.0 L | 不锈钢+PA | 1.0 | | 12 | 959ZP芯轴 | 9/16 R | 10B21 | 1.0 | | |
| 5 | PU垫片 | φ9.5*φ13*3 | PU | 4.0 | | △ | | | | | | 制圖 DWR.BY 胡均楠 | | 名称 NAME | FP-877ZP组立 | 圖號 DRAWING.NO. | X-CA02-000786 | |
| 4 | 铁垫片 | φ9.3*φ12.4*1.5 | ST12 | 2.0 | | △ | | | | | | 審核 CHK.BY | | 材質 MATERIAL | PC+10B21 | 表面處理 FINISH | 参照各零部件 | |
| 3 | 877ZP本体 | ZP L | PC | 1.0 | | △ | | | | | | 批准 APPROVER | | 比例 SCALE | 1:1 | 淨重 N-W | 文件版本 FILE VERSION | |
| 2 | 959ZP外防尘圈 | φ12*5.5 | 橡胶 | 2.0 | | △ | | | | | |  巨隆機械 JU LONG MACHINERY FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD. | | | | | | |
| 1 | 959ZP芯轴 | 9/16 L | 10B21 | 1.0 | | △ | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 规格 | 材质 | 数量 | 备注 | 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | | | | | | | | |

S22a K 2624*00

| ISO 2788 中級 | | 特殊標記 | |
|------------------------------|------------------|---------------|------------|
| 尺寸範圍 DIMENSIONAL RANGE | 容許差 TOLERANCE | 標記 MARKING | 名稱 NAME |
| 0.5~6 | ±0.1 | (★) | 不可特采尺寸 |
| 6~30 | ±0.2 | (*) | 重點尺寸 |
| 30~120 | ±0.3 | △ | 變更項 |
| 120~315 | ±0.5 | () | 參考尺寸 |
| 315~1000 | ±0.8 | | |



| 序号 | 名称 | 规格 | 材质 | 数量 | 备注 |
|----|------------|-----------------|------------|----|----|
| 10 | 小反光片(貓眼) | (貓眼BS) RR-2 | 透苯 | 4 | |
| 9 | B72后盖 | BK 正料 | PP | 2 | |
| 8 | 尼龙自锁螺母 | 正牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | |
| 7 | 913铁垫片 | φ 12*1.5 | SPCC | 2 | |
| 6 | 913PU垫片 | φ 13*2 | PU | 2 | |
| 5 | 969小孔法兰轴套 | φ 8* φ 10*10 | PA (耐磨) | 2 | |
| 4 | FP-889ZU本体 | ZU BK L | PA6+30%GF | 1 | |
| 3 | 969大孔法兰轴套 | φ 12.4* φ 10*11 | PA (耐磨) | 2 | |
| 2 | ZU防尘圈 | BK | PU | 2 | |
| 1 | 969G芯轴 | 10B21 | 10B21 | 1 | |

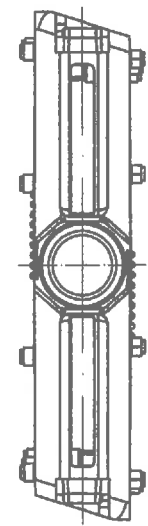
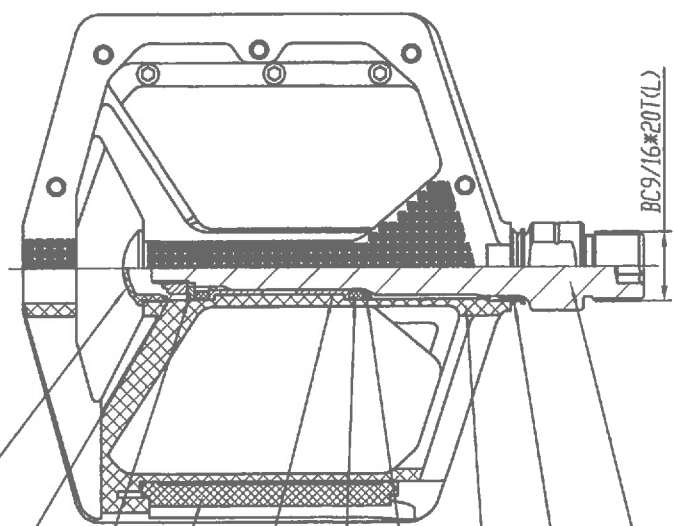
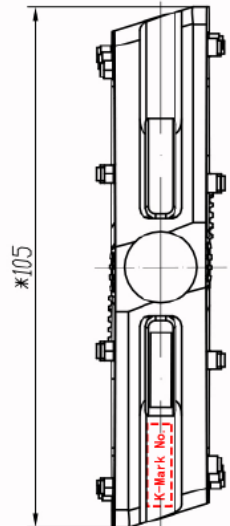
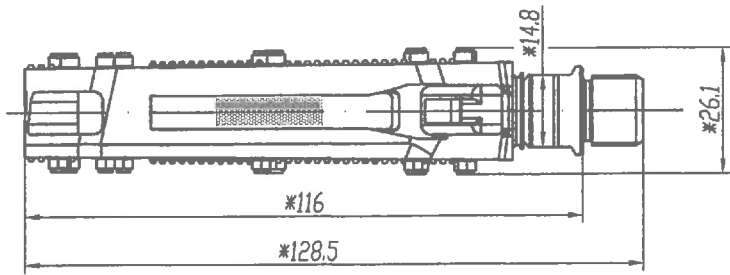
| | | | | | |
|--------|---------------|-----------------|------------|---|--|
| 13 | 尼龙自锁螺母 | 反牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | |
| 12 | FP-889ZU本体 | ZU BK R | PA6+30%GF | 1 | |
| 11 | 969G芯轴 | 10B21 | 10B21 | 1 | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| △ | | | | | |
| 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | |

| | | | | |
|-------------|-------------|-----------------|----------------|------------|
| 制圖 DWR.BY | 名称 NAME | FP-889ZU组立 | 圖號 DRAWING NO. | 1001001342 |
| 審核 CHK.BY | 规格 SPECS | 9/16 ZU BK | 表面處理 FINISH | 参照各零件 |
| 批准 APPROVER | 材質 MATREIAL | PA6+30%GF+10B21 | 比例 SCALE | 1:1 |
| | | | 版本 VERSION | 01 |



巨隆機械 JU LONG INDUSTRY
 FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD.

S22a K 2624*00

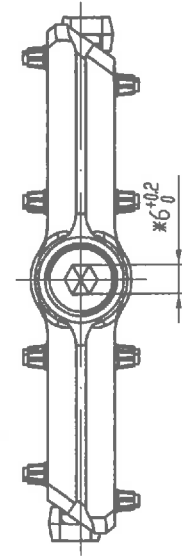
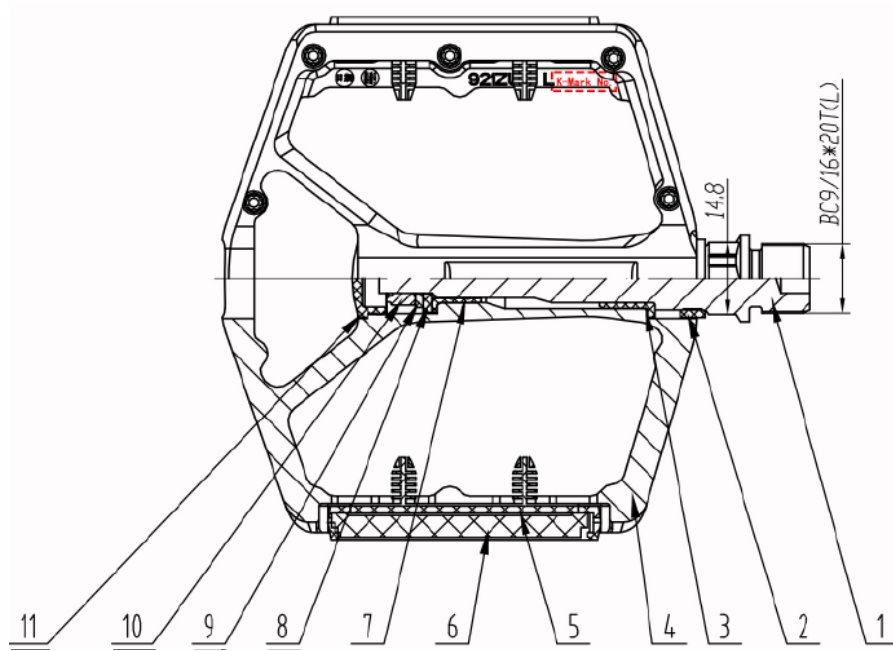
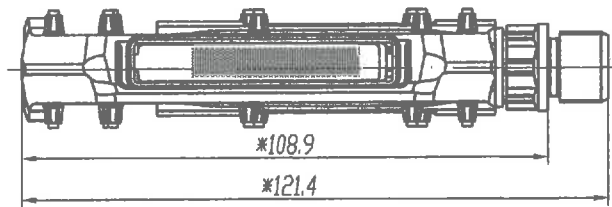
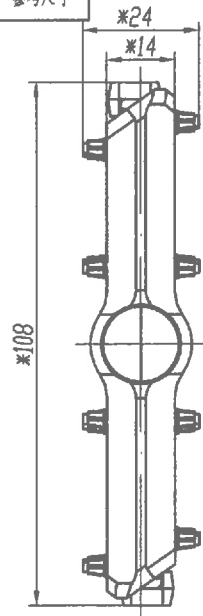
| ISO 2788 中級 | | 特殊標記 | |
|------------------|------------------|--------|---------|
| 尺寸範圍 DISTINCT | 容許差 MACHINING | 標記 LET | 名稱 NAME |
| 0.5~6 | ±0.1 | (★) | 不可特采尺寸 |
| 6~30 | ±0.2 | (*) | 重點尺寸 |
| 30~120 | ±0.3 | △ | 變更項 |
| 120~315 | ±0.5 | () | 參考尺寸 |
| 315~1000 | ±0.8 | | |



10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|----------------|-------|-----|----|--------|---------------|---------------|----------|-----|--|---|----------|------------|-------------|----------------|---------------|
| 7 | 小反光片(貓眼) | (貓眼BS) RR-2 | 透苯 | 4.0 | | 10 | 959ZP塑料后盖 | BK | PP正料 | 2.0 | | 13 | 尼龙自锁螺母 | M6*P1.0 反牙 | Q235A+PA | 1.0 | |
| 6 | 铜轴套 | ∅9*∅11*11 | 铜基粉末 | 4.0 | | 9 | 尼龙自锁螺母 | M6*P1.0 正牙 | Q235A+PA | 1.0 | | 12 | 897ZP本体 | BK ZP R | PC | 1.0 | |
| 5 | PU垫片 | ∅9.5*∅13*3 | PU | 4.0 | | 8 | 铁垫片 | 7.1*∅12.5*2.5 | ST12 | 2.0 | | 11 | 959GZP芯轴 | 9/16 ED ZP | 10B21 | 1.0 | |
| 4 | 铁垫片 | ∅9.3*∅12.4*1.5 | ST12 | 2.0 | | △ | | | | | | 制圖 DWR.BY | | 名称 NAME | FP-897ZP组立图 | 圖號 DRAWING NO. | X-CA02-001032 |
| 3 | 897ZP本体 | BK ZP L | PC | 1.0 | | △ | | | | | | 審核 CHK.BY | | 规格 SPECS | L | 表面處理 FINISH | 参照各零部件 |
| 2 | 959ZP外防尘圈 | ∅15.4*5.5 | 橡胶 | 2.0 | | △ | | | | | | 批准 APPROVER | | 材質 MATRIAL | PC+10B21 | 比例 SCALE 1:1.5 | 版本 VERSION 02 |
| 1 | 959GZP芯轴 | 9/16 ED ZP | 10B21 | 1.0 | | △ | | | | | |  巨隆機械 JU LONG INDUSTRY FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD. | | | | | |
| 序号 | 名称 | 规格 | 材质 | 数量 | 备注 | 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | | | | | | | |

| ISO 2788 中級 | | 特殊標記 | |
|---------------------|------------------|--------|---------|
| 尺寸範圍 DIMENSIONAL | 容許差 MACHINING | 標記 LET | 名稱 NAME |
| 0.5~6 | ±0.1 | (★) | 不可特采尺寸 |
| 6~30 | ±0.2 | (*) | 重點尺寸 |
| 30~120 | ±0.3 | △ | 變更項 |
| 120~315 | ±0.5 | () | 參考尺寸 |
| 315~1000 | ±0.8 | | |



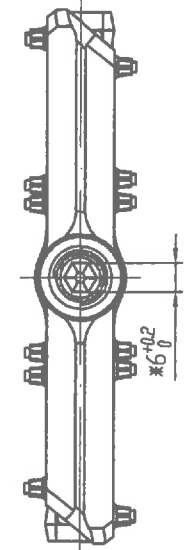
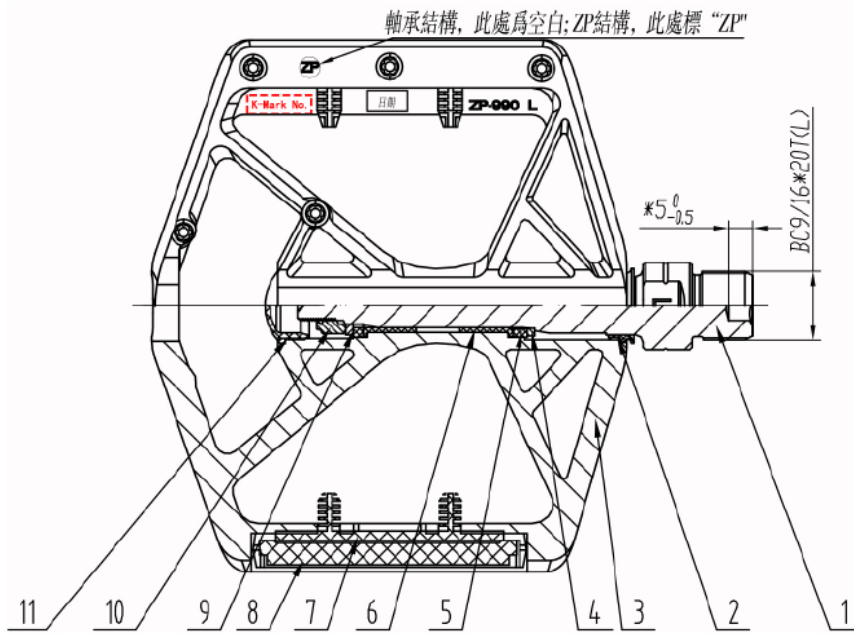
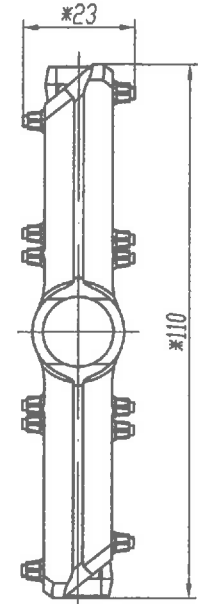
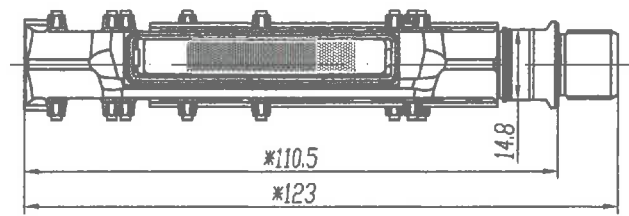
| | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|--------------------|------------|----|----|--------|---------------|--------------------|------------|---|--|
| 10 | 尼龙自锁螺母 | 正牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | | 14 | 尼龙自锁螺母 | 反牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | |
| 9 | 铁垫片 | 12*1.5 | ST12 | 2 | | 13 | 921ZU本体 | R | 102铝 | 1 | |
| 8 | 913PU垫片 | φ13*2 | PU | 2 | | 12 | 913G芯轴 | ZU 9/16 R 10B21 ED | 10B21 | 1 | |
| 7 | 969小孔法兰轴套 | φ8*φ10*10 | PA (耐磨) | 2 | | 11 | 872后盖 | BK 正料 | PP | 2 | |
| 6 | 小反光片(猫眼) | (猫眼BS) RR-2 | 透苯 | 4 | | △ | | | | | |
| 5 | 小双点黑框 | 56*11*7.5 PP | PP | 4 | | △ | | | | | |
| 4 | 921ZU本体 | L | 102铝 | 1 | | △ | | | | | |
| 3 | 969大孔法兰轴套 | φ12.4*φ10*11 | PA (耐磨) | 2 | | △ | | | | | |
| 2 | ZU防尘圈 | BK | PU | 2 | | △ | | | | | |
| 1 | 913G芯轴 | ZU 9/16 L 10B21 ED | 10B21 | 1 | | △ | | | | | |
| 序号 | 名称 | 规格 | 材质 | 数量 | 备注 | 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | |

| | | | | |
|-------------|-------------|-------------|----------------|------------|
| 制圖 DWR.BY | 名称 NAME | FP-921ZU组立图 | 圖號 DRAWING NO. | 1001000522 |
| 審核 CHK.BY | 规格 SPECS | L | 表面處理 FINISH | 参照各零部件 |
| 批准 APPROVER | 材質 MATREIAL | 102铝+10B21 | 比例 SCALE | 1:1.5 |
| | | | 版本 VERSION | 02 |


巨隆機械 JU LONG INDUSTRY
 FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD.

S22a K 2624*00

| ISO 2788 中級 | | 特殊標記 | |
|-------------------|------------------|--------|---------|
| 尺寸範圍 DIMENSION | 容許差 MACHINING | 標記 LET | 名稱 NAME |
| 0.5~6 | ±0.1 | (★) | 不可特采尺寸 |
| 6~30 | ±0.2 | (*) | 重點尺寸 |
| 30~120 | ±0.3 | △ | 變更項 |
| 120~315 | ±0.5 | < | 參考尺寸 |
| 315~1000 | ±0.8 | | |



| | | | | | | | | | | | |
|----|-----------|--------------------|------------|----|----|--------|---------------|--------------------|------------|---|--|
| 10 | 尼龙白锁螺母 | 正牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | | 14 | 尼龙白锁螺母 | 反牙 M6*P1.0 带PA圈 | Q235A+PA66 | 1 | |
| 9 | 铁垫片 | 12.5*2.5 | ST12 | 2 | | 13 | 990ZP本体 | R | 102铝 | 1 | |
| 8 | 小反光片(猫眼) | (猫眼BS) RR-2 | 透笨 | 4 | | 12 | 953GZP芯轴 | 轴套 9/16 R 10B21 ED | 10B21 | 1 | |
| 7 | 小双点黑框 | 58*11*7.5 PP | PP | 4 | | 11 | 959后盖 | BK 正料 | PP | 2 | |
| 6 | 铜轴套 | φ11*11 | 粉末冶金 | 4 | | △ | | | | | |
| 5 | PU垫片 | φ9.5*φ13*3 | PU | 4 | | △ | | | | | |
| 4 | 铁垫片 | φ9.3*φ12.4*1.5 | ST12 | 2 | | △ | | | | | |
| 3 | 990ZP本体 | L | 102铝 | 1 | | △ | | | | | |
| 2 | 959ZP外防尘圈 | BK | 橡胶 | 2 | | △ | | | | | |
| 1 | 953GZP芯轴 | 轴套 9/16 L 10B21 ED | 10B21 | 1 | | △ | | | | | |
| 序号 | 名称 | 规格 | 材质 | 数量 | 备注 | 標記 LET | 修改資料 REVISION | 更改者 BY | 日期 DATE | | |

| | | | | |
|-------------|-------------|-------------|----------------|------------------|
| 制圖 DWR.BY | 名称 NAME | FP-990ZP组立图 | 圖號 DRAWING NO. | 1001000276 |
| 審核 CHK.BY | 规格 SPECS | L | 表面處理 FINISH | 参照各零部件 |
| 批准 APPROVER | 材質 MATERIAL | 102+10B21 | 比例 SCALE | 1:1.5 版本 VERSION |
| | | | 版次 | 05 |

巨隆機械

JU LONG INDUSTRY
FEIMIN BICYCLE PARTS CO.,LTD.