

Mei 2023

Je ziet ze nog regelmatig rijden, de Gazelle Kwikstep. Ik kijk altijd even of er een Duomatic naaf in zit. Een 22" wiel met deze naaf rijdt geweldig! Twee perfect op elkaar afgestemde versnellingen en wielmaat.

Maar ze zijn al decennia oud en gebruikt. Dus een degelijke onderhoudsbeurt is aan te raden.

Er zijn nog maar weinig fietsenmakers die weten hoe deze naaf functioneert. Online heb ik geen handleiding kunnen vinden.

Toevalligerwijs heb ik een gepensioneerde fietsenmaker leren kennen en hij heeft mij getoond hoe de Duomatic naaf te (de) monteren. Ik heb er fotos van gemaakt en daarmee deze handleiding geproduceerd.

Wiel was zo behulpzaam dit online te zetten.

Ik hoop dat er ooit iemand iets aan heeft.

Veel plezier.

Faltrad

<https://forum.oudefiets.nl/>

1/18



Faltrad 2022



3/18



Faltrad 2022

4/18

3 asjes en 3 tandwielen

terugplaatsen



Faltrad 2022

5/18



Faltrad 2022

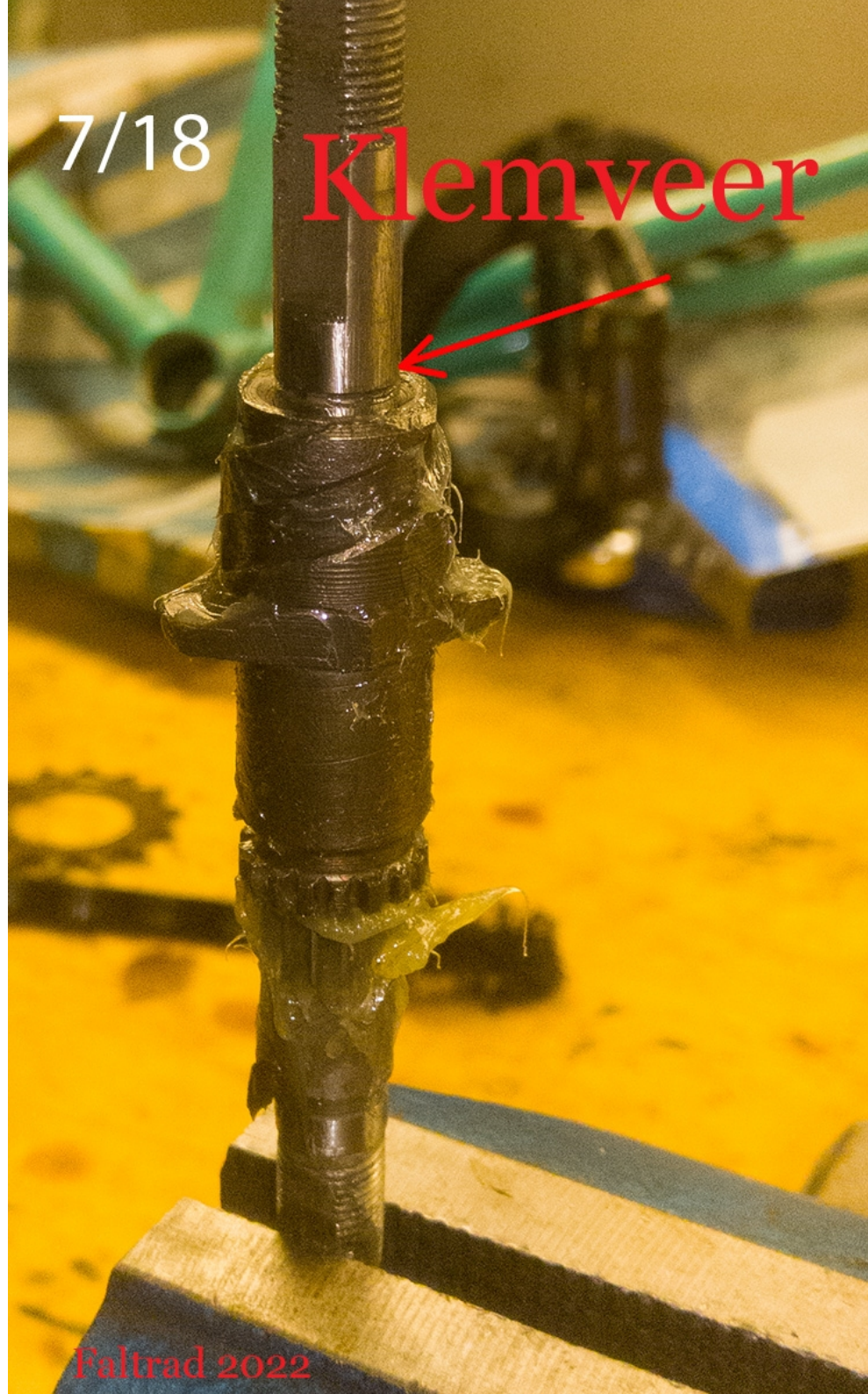
6/18



Faltrad 2022

7/18

Klemveer



8/18



9/18

De naaf is omgedraaid
weer in de
bankschroef
gezet



Faltrad 2022

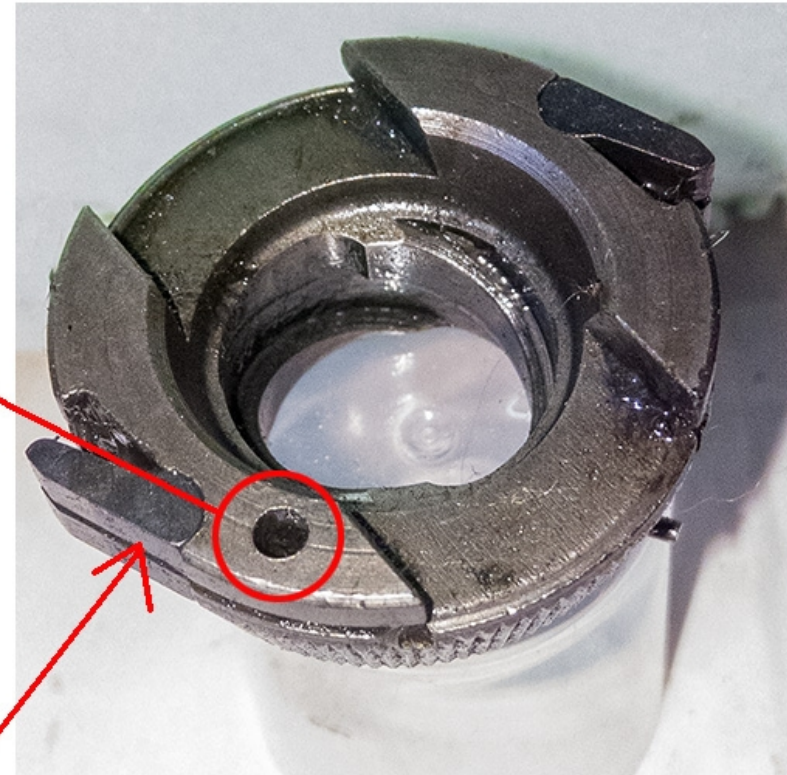
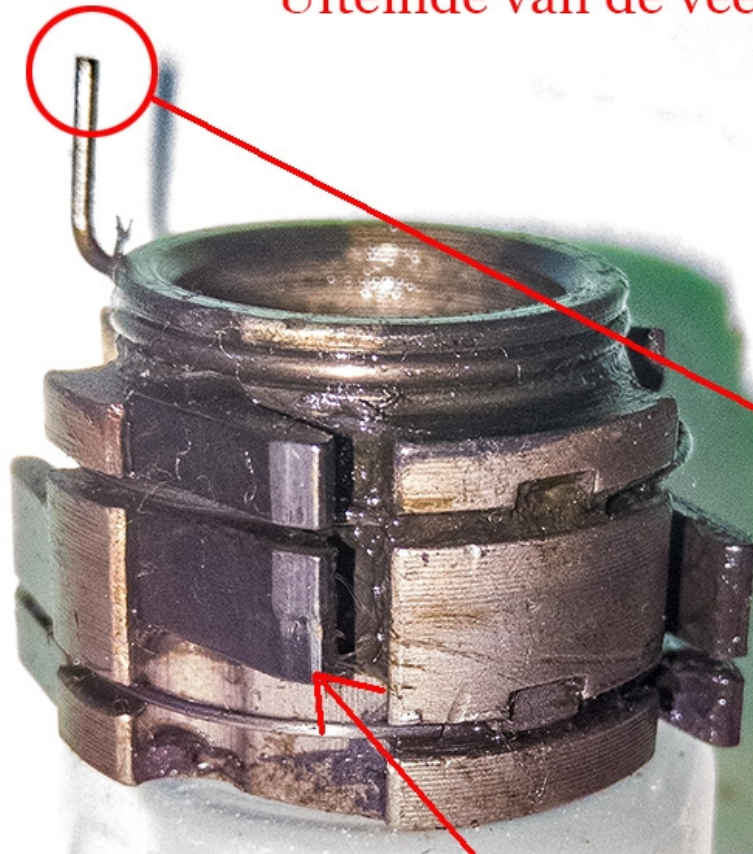
10/18

Uiteinde veer moet
moet in gat vallen



Neus moet in de
3/4 ribbel v/d
naaf vallen

Uiteinde van de veer moet in het gaatje.



10B/18

Op palletjes olie, geen vet

11/18

Rem mantel
speciaal remvet



Faltrad 2022

12/18



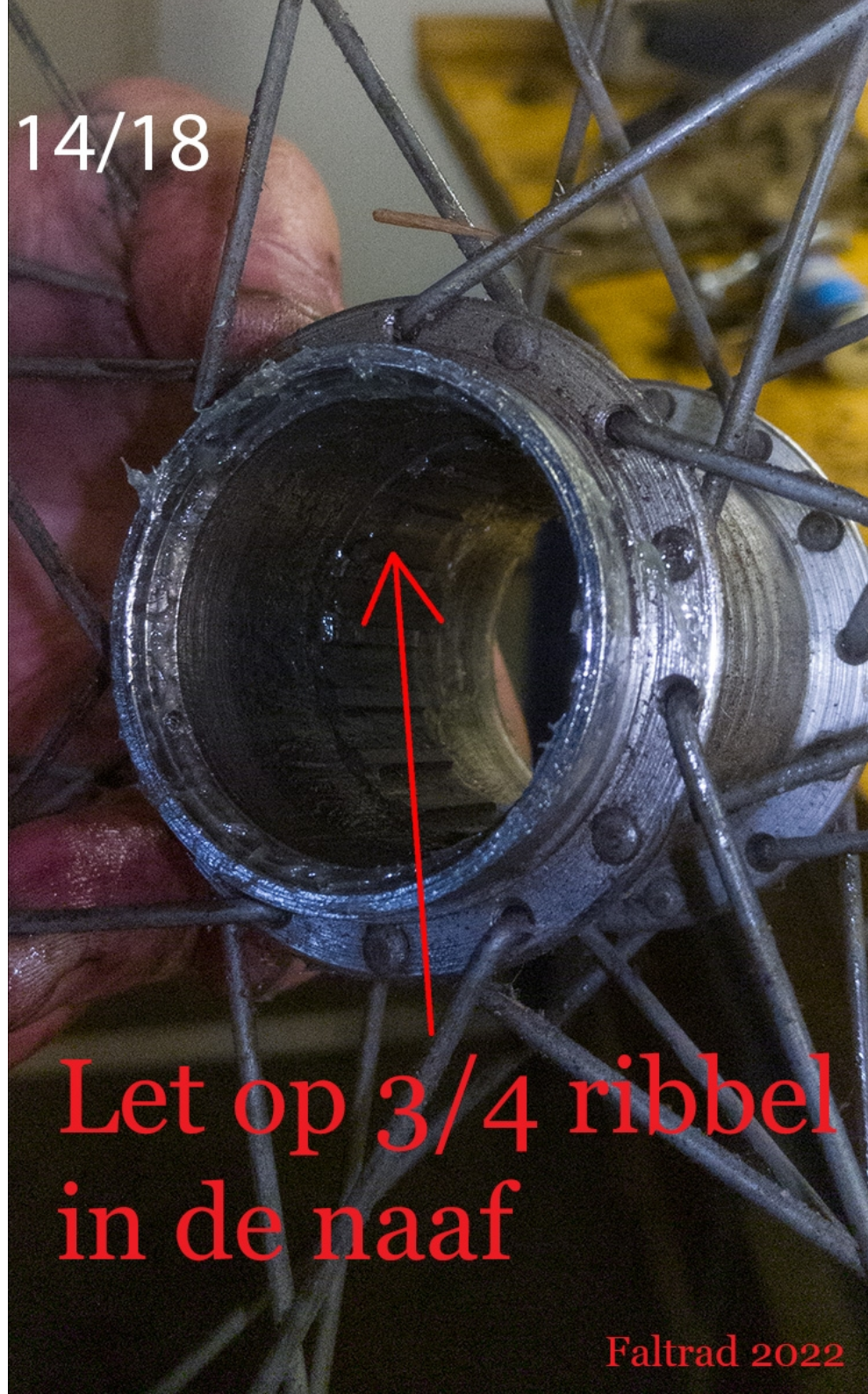
Faltrad 2022

13/18

**Binnenwerk voorzichtig
uit de losse pols
in de naaf steken;
zonder bankschroef!**

Faltrad 2022

14/18



Let op 3/4 ribbel
in de naaf

15/18



Faltrad 2022

16/18

Faltrad 2022



17/18

14 tands krans voor 20" wiel



Faltrad 2022

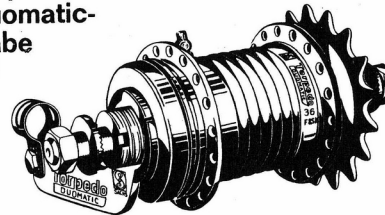
18/18



Faltrad 2022

Torpedo DUOMATIC

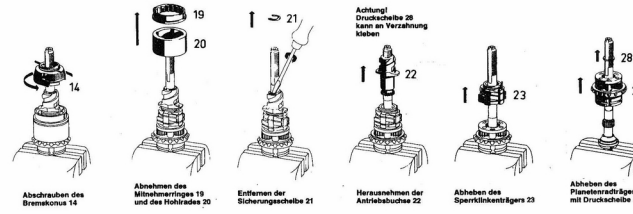
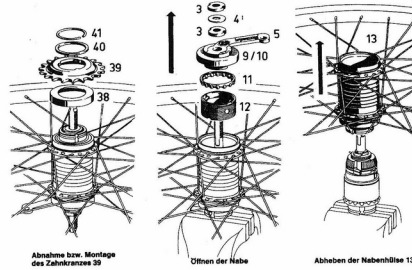
Torpedo-
Duomatic-
Nabe
102



Zweigangnabe mit Fußschaltung

mit Rücktrittbremse

Demontage der Nabe



Demontage der Einzelteile



Wartung der Nabe

Jede Nabe ist vom Werk aus reichlich mit Schmiermittel versehen. Eine Nachschmierung kann mit gutem Federöl über den Helmölöl erfolgen, der auf der Nabenhülse angebracht ist.

Zu empfehlen sind:
„Atlantic“ der Firma Fuchs, Mannheim;
„Esso-Universal“;
„Shell-Maschinen-Öl“.

Die Nachschmierung sollte unbedingt nach jeder größeren Tour und sonst bei normalen Fahrablauf monatlich vorgenommen werden. Außerdem sollte bei der Duomatic-Nabe 102 mindestens alle 1000 km nach größeren Touren im Gelände mit vorher Beanspruchung der Bremse der Bremsmantel nachgeschmirt werden.

Hierzu liefern wir über den Handel unter der Bestellnummer 036911 000 ein Vasaline-32-Gemisch in Tuben, deren Inhalt für ca. 20 Nachschmierungen ausreicht. Es sind dabei 2 cm für die Schmierung des Bremsmantels und 1 cm für die Schmierung des Planetenradführers vorgesehen. Bei beiden 101 und 102 besonders darauf achten, daß dieses Schmiermittel auch unter die Friktionfeder 15 gebracht wird. Nabe nicht mit Wasser anspülen. Die Nachschmierung der Nabenlagerung erfolgt in der Hebel- bzw. Stellkassette durch die Sicherungsmutter (3). Der Konus auf der

Zahnkransseite darf nicht gelöst werden, da er die Nabe für die Einstellung der Lagerung und 102 mindestens bildet. Es ist nach Reparaturen besonders darauf zu achten, daß der Festkonus fest an dem Anschlag der Achse sitzt, d. h. daß die Sicherungsmutter (3) fest angezogen sein muß. Jede Nabe besitzt einen gewissen Einlaufzeit, deshalb muß die Lagerung nachgestellt werden, wenn das seitliche Spiel des Hinterrades zu groß wird. Man nimmt das Rad aus dem Rahmen, läßt die erste Sicherungsmutter (3) auf der Hebel- bzw. Stellkassette und schraubt die zweite Sicherungsmutter (3) leicht fest, bis die Nabe kein Achsspiel mehr zeigt. Dann wird die Mutter um ca. ein Drittel Umdrehung zurückgedreht. Es wird die Mutter um ca. ein Viertel Umdrehung zurückgedreht. Da wird die Nabe nach dem Einsetzen im Rahmen die richtige Einstellung vorhanden ist. Die erste Sicherungsmutter (3) wird über Sicherungsschraube (4) mit der zweiten Sicherungsmutter (3) gekoppelt

Montage der Einzelteile



Montage der Nabe

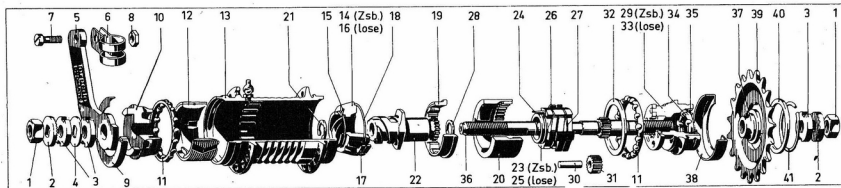
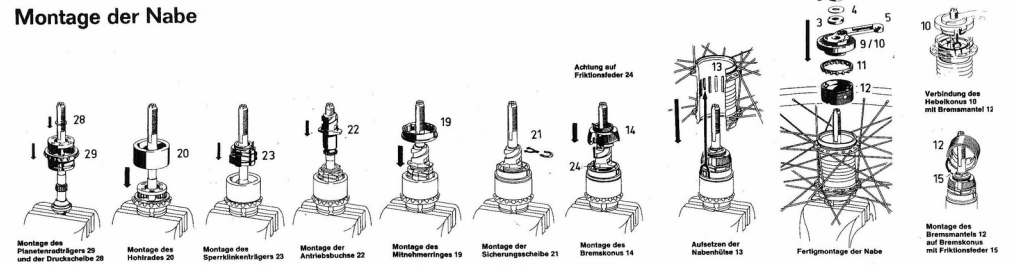


Bild-Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung
1	0510 000 000	Sicherungskonus FG 10,5 (2 Stück)
2	0517 100 000	Frictionfeder (2 Stück)
3	0517 000 000	Sicherungsmutter FG 10,5 (2 Stück)
4	0517 000 000	Sicherungsschraube
5	0110 100 100	Bremsmantel
6	0401 000 000	nach Größe
7	0110 100 100	Planetenscheibe (2 Stück)
8	0510 100 100	Planetenscheibe 8 1/4 x 14 DIN 91
9	0510 100 100	Planetenscheibe 10 5
10	0517 100 100	Stellkassette auf Hebelkonus
11	0507 100 100	Hebelkonus
12	0170 100 000	Frictionfeder 8 1/2 (2 Stück)
13	0170 100 000	Bremsmantel
14	nach Größe	Nabenhülse (28 oder 24 Loch)
15	0170 100 000	Zah. Bremsmantel
16	0110 100 000	Frictionfeder
17	0106 101 000	Bremskonus
18	0401 000 000	nach Größe
19	0512 100 000	Sicherungsring
20	0512 100 000	Wälzlager
21	0512 100 000	Wälzlager
22	0512 100 000	Wälzlager
23	0512 100 000	Wälzlager
24	0172 100 000	Zah. Planetenradträger
25	0110 100 000	Frictionfeder
26	0106 100 000	Sicherungskonus
27	0106 100 000	Sicherungskonus
28	0110 100 000	Sicherungsring
29	0110 100 000	Wälzlager
30	0110 100 000	Wälzlager
31	0110 100 000	Wälzlager
32	0110 100 000	Wälzlager
33	0110 100 000	Wälzlager
34	0110 100 000	Wälzlager
35	0110 100 000	Wälzlager
36	0110 100 000	Wälzlager
37	0110 100 000	Wälzlager
38	0110 100 000	Wälzlager
39	0110 100 000	Wälzlager
40	0110 100 000	Wälzlager
41	0110 100 000	Wälzlager
42	0110 100 000	Wälzlager
43	0110 100 000	Wälzlager
44	0110 100 000	Zah. Planetenrad



Fichtel & Sachs AG
Schweinfurt



Liste Nr. 162.6/5
für Einzelteile

TORPEDO-DUOMATIC-NABE
102 mit Rücktrittbremse

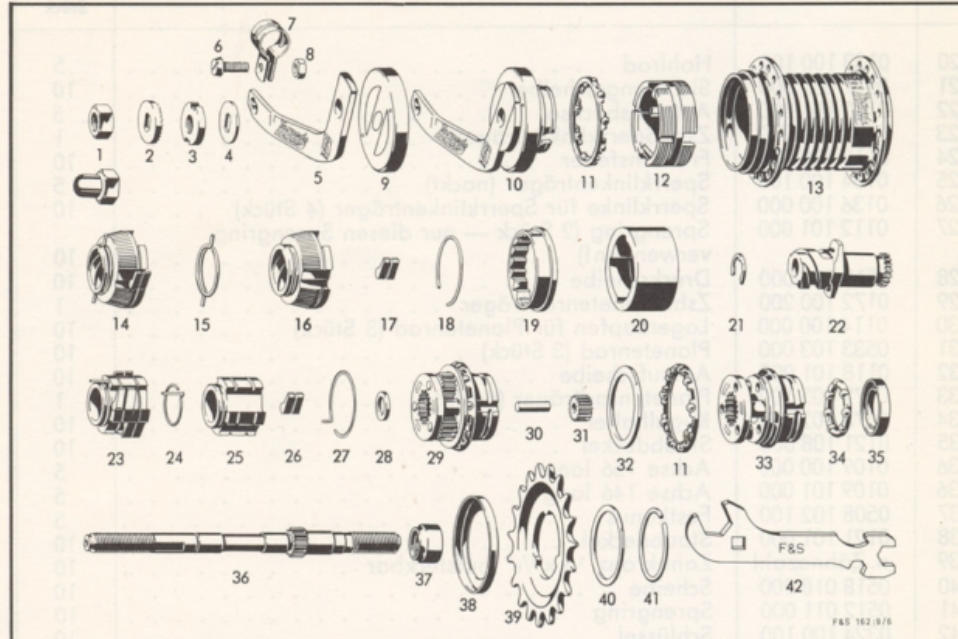


Bild-Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Standard-Packung Stück
1	0516 003 000	Sechskantmutter FG 10,5 (2 Stück)	10
2	0517 102 000	Fixierscheibe (2 Stück)	10
3	0516 001 300	Sicherungsmutter FG 10,5 (3 Stück)	10
4	0517 003 000	Sicherungsscheibe	10
5	0519 014 300	Bremshebel	5
6	0515 004 104	Zylinderschraube M 5	10
7	nach Größe	Rohrschelle (Größe vorschreiben!)	10
8	0516 105 004	Sechskantmutter M 5	10
9	0521 103 100	Staubdeckel	10
10	0574 107 200	Zsb.-Hebelkonus (nur komplett lieferbar)	1
11	0576 104 100	Kugelhalter (2 Stück)	10
*12	0173 100 000	Bremsmantel (Bronze)	5
13	0170 100 000	Nabenhülse 36 Loch	1
13	0170 100 001	Nabenhülse 28 Loch	1
13	0170 100 002	Nabenhülse 24 Loch	1
*14	0174 101 000	Zsb.-Bremskonus	5
*15	0113 101 000	Friktionsfeder (schwarz, ohne Oberflächenbehandlung)	10
16	0106 101 000	Bremskonus (nackt)	5
17	0536 104 000	Sperrklinke für Bremskonus (2 Stück)	10
18	0512 102 000	Sprengring	10
19	0101 101 000	Mitnehmerring	5

TORPEDO-DUOMATIC-NABE 102 mit Rücktrittbremse

Bild-Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Standard-Packung Stück
20	0133 100 100	Hohlrad	5
21	0517 002 000	Sicherungsscheibe	10
22	0102 101 000	Antriebsbuchse	5
23	0172 104 000	Zsb.-Sperrklinkenträger	1
24	0113 100 000	Friktionsfeder	10
25	0104 100 100	Sperrklinkenträger (nackt)	5
26	0136 100 000	Sperrklinke für Sperrklinkenträger (4 Stück)	10
27	0112 101 000	Sprengring (2 Stück — nur diesen Sprengring verwenden!)	10
28	0518 106 000	Druckscheibe	10
29	0172 100 200	Zsb.-Planetenradträger	1
30	0114 100 000	Lagerzapfen für Planetenrad (3 Stück)	10
31	0533 103 000	Planetenrad (3 Stück)	10
32	0118 101 000	Anlaufscheibe	10
33	0172 102 100	Planetenradträger (nackt)	1
34	0576 102 000	Kugelhalter	10
35	0121 108 000	Staubdeckel	10
36	0109 100 000	Achse 156 lang	5
36	0109 101 000	Achse 146 lang	5
37	0508 102 100	Festkonus	5
38	0121 101 000	Staubdeckel	10
39	n. Zähnezahl	Zahnkranz 1/2 x 1/8" aufsteckbar	10
40	0518 018 000	Scheibe	10
41	0512 011 000	Sprengring	10
42	0324 100 100	Schlüssel	10

Schmiermittel

*—	0369 111 100	Tube GETRIEBEFETT FÜR MEHRGANG-NABEN	—
----	--------------	--	---

***ACHTUNG!** Der Bronzemantel wird nach Aufbrauch durch einen Stahlbremsmantel ersetzt. In Verbindung mit diesem Stahlbremsmantel darf nur die verkupferte Bremskonus-Friktionsfeder Verwendung finden, da andernfalls Funktionsstörungen auftreten (siehe auch Merkblatt Nr. 162.41!).

Nachstehend die zusammengehörenden Neuteile:

12	0173 102 000	Bremsmantel (Stahl)	5
14	0174 101 200	Zsb.-Bremskonus (mit verkupferter Friktionsfeder!)	5
15	0113 103 000	Friktionsfeder (zur Kennzeichnung verkupfert!)	10

Schmiermittel

—	0369 135 100	Tube FETT FÜR STAHLBREMSMÄNTEL	—
---	--------------	--	---