

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

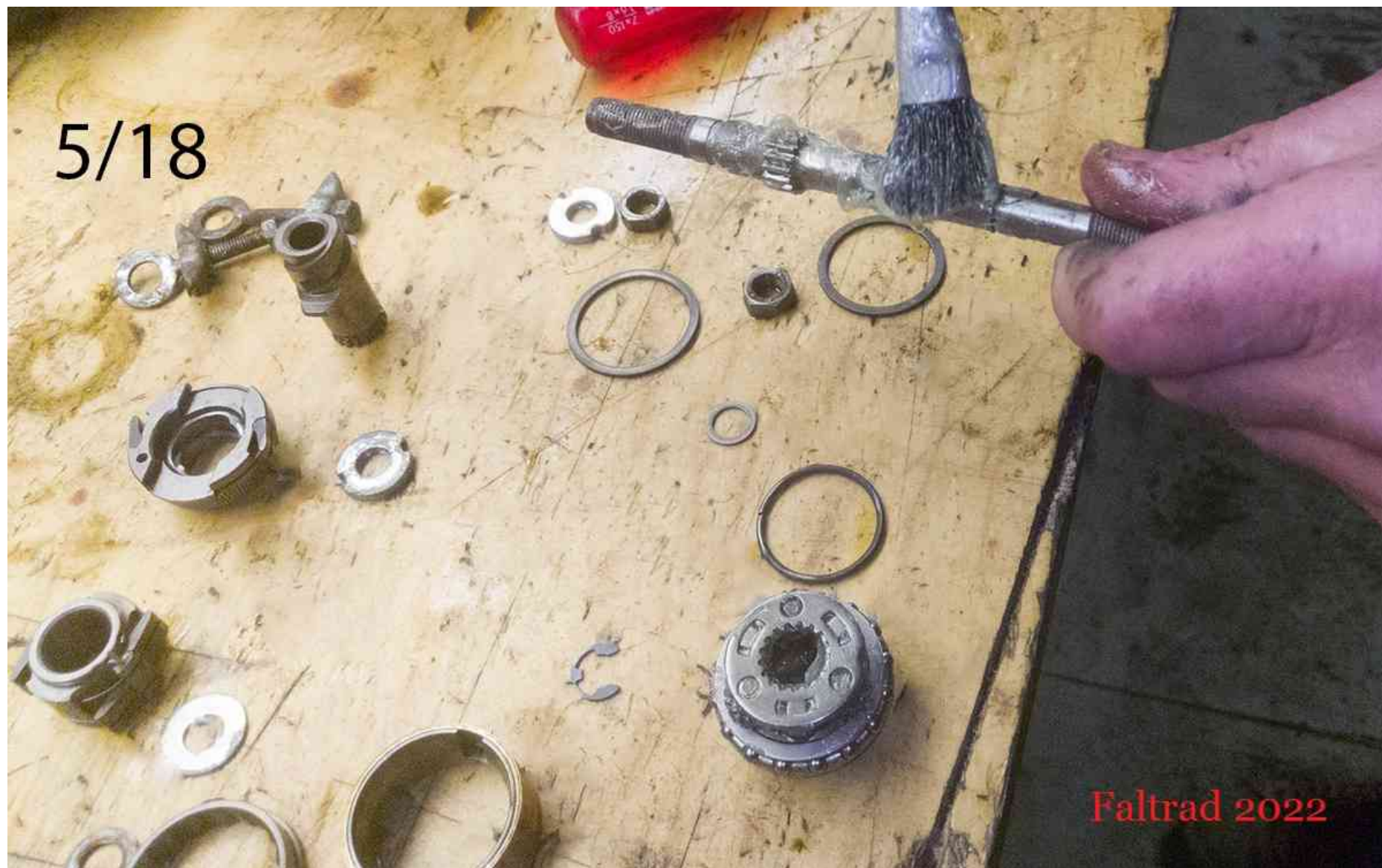
3 asjes en 3 tandwielen

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

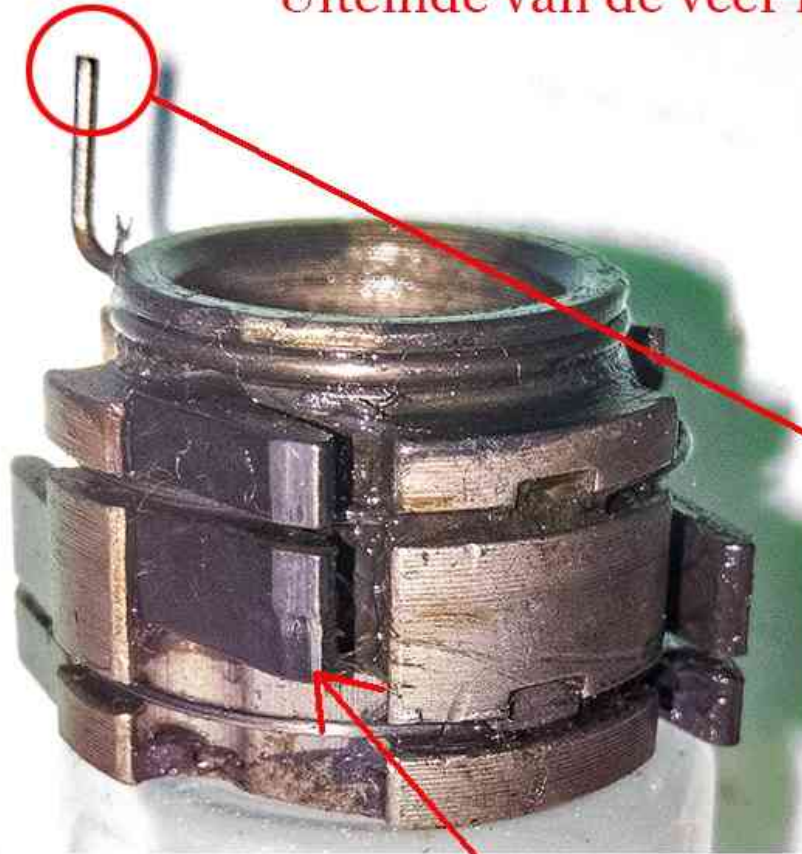
10/18

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



12/18



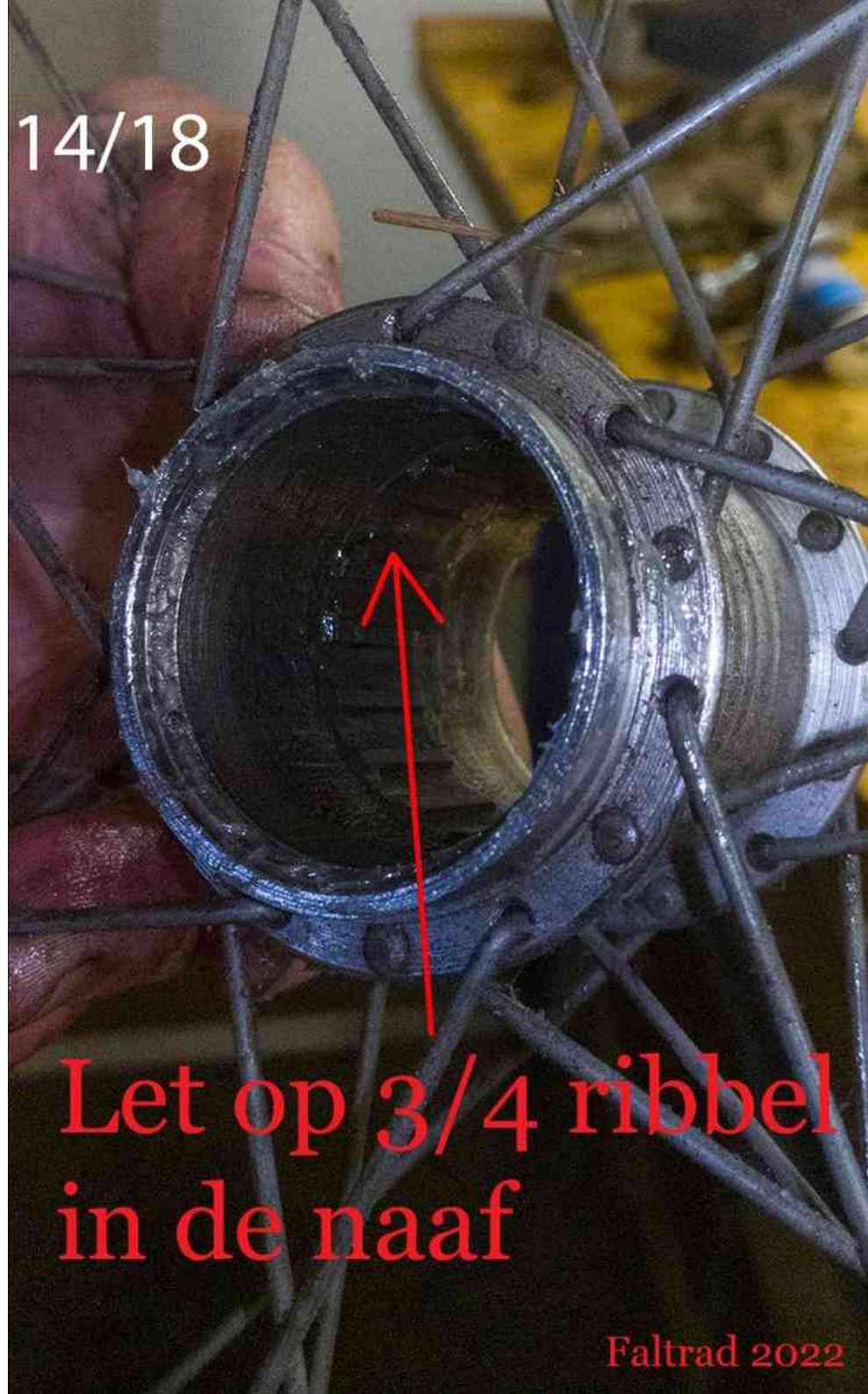
Faltrad 2022

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

Faltrud 2022



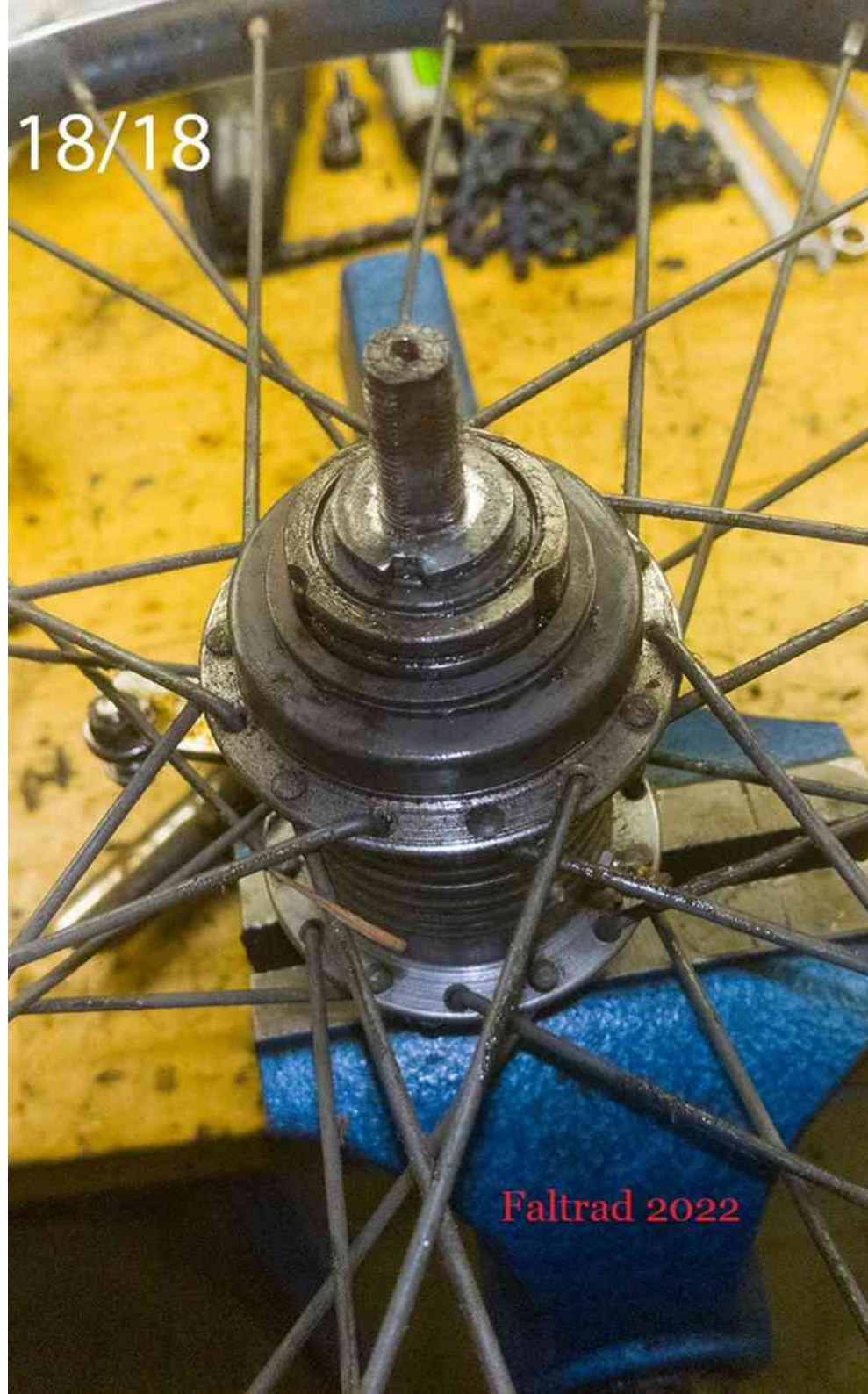
17/18

14 tands krans voor 20" wiel



Faltrad 2022

18/18

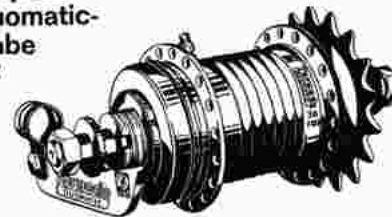


Faltrad 2022

Torpedo DUOMATIC

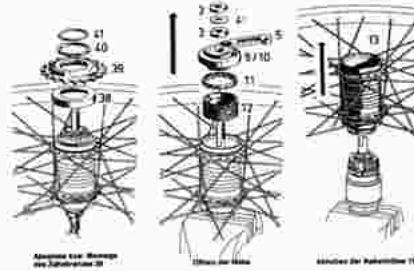
Zweigangnabe mit Fußschaltung

Torpedo-
Duomatic-
Nabe
102



mit Rücktrittbremse

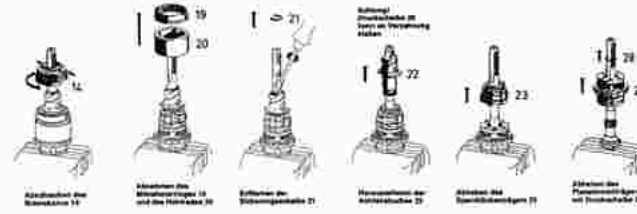
Demontage der Nabe



Abnahme des Deckels 11

Abnahme des Gehäusekaps 12

Abnahme des Gehäusekaps 13



Abnahme des Gehäusekaps 14

Abnahme des Gehäusekaps 15

Abnahme des Gehäusekaps 16

Abnahme des Gehäusekaps 17

Abnahme des Gehäusekaps 18

Abnahme des Gehäusekaps 19

Demontage der Einzelteile



Demontage des Gehäusekaps 20

Demontage des Gehäusekaps 21

Demontage des Gehäusekaps 22

Demontage des Gehäusekaps 23

Wartung der Nabe

Die Nabe ist ein Werk aus stählern mit Schweißnaht versehen. Die Wartung ist nur mit einem Fachmann möglich. Bei der Wartung ist die Nabe aus dem Gehäuse zu entfernen. Die Wartung ist nur mit einem Fachmann möglich. Bei der Wartung ist die Nabe aus dem Gehäuse zu entfernen.

Die Wartung ist nur mit einem Fachmann möglich. Bei der Wartung ist die Nabe aus dem Gehäuse zu entfernen. Die Wartung ist nur mit einem Fachmann möglich. Bei der Wartung ist die Nabe aus dem Gehäuse zu entfernen.

Die Wartung ist nur mit einem Fachmann möglich. Bei der Wartung ist die Nabe aus dem Gehäuse zu entfernen. Die Wartung ist nur mit einem Fachmann möglich. Bei der Wartung ist die Nabe aus dem Gehäuse zu entfernen.

Montage der Einzelteile



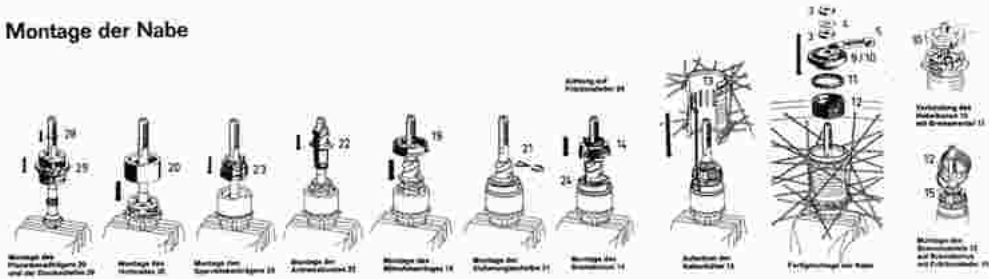
Montage des Gehäusekaps 24

Montage des Gehäusekaps 25

Montage des Gehäusekaps 26

Montage des Gehäusekaps 27

Montage der Nabe



Montage des Gehäusekaps 28

Montage des Gehäusekaps 29

Montage des Gehäusekaps 30

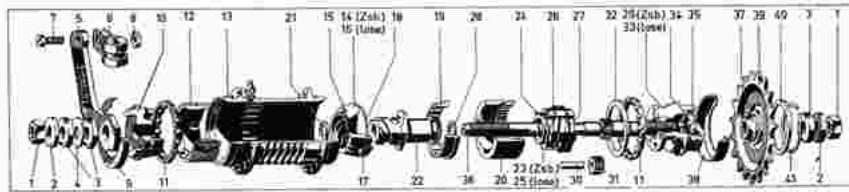
Montage des Gehäusekaps 31

Montage des Gehäusekaps 32

Montage des Gehäusekaps 33

Montage des Gehäusekaps 34

Montage des Gehäusekaps 35



Stück	Bezeichnung	Stück	Bezeichnung
1	Welle	21	Wellenbolzen
2	Wellenbolzen	22	Wellenbolzen
3	Wellenbolzen	23	Wellenbolzen
4	Wellenbolzen	24	Wellenbolzen
5	Wellenbolzen	25	Wellenbolzen
6	Wellenbolzen	26	Wellenbolzen
7	Wellenbolzen	27	Wellenbolzen
8	Wellenbolzen	28	Wellenbolzen
9	Wellenbolzen	29	Wellenbolzen
10	Wellenbolzen	30	Wellenbolzen
11	Wellenbolzen	31	Wellenbolzen
12	Wellenbolzen	32	Wellenbolzen
13	Wellenbolzen	33	Wellenbolzen
14	Wellenbolzen	34	Wellenbolzen
15	Wellenbolzen	35	Wellenbolzen
16	Wellenbolzen	36	Wellenbolzen
17	Wellenbolzen	37	Wellenbolzen
18	Wellenbolzen	38	Wellenbolzen
19	Wellenbolzen	39	Wellenbolzen
20	Wellenbolzen	40	Wellenbolzen



Fichtel & Sachs AG
Schweinfurt



Liste Nr. 162.6/5
für Einzelteile

TORPEDO-DUOMATIC-NABE
102 mit Rücktrittbremse

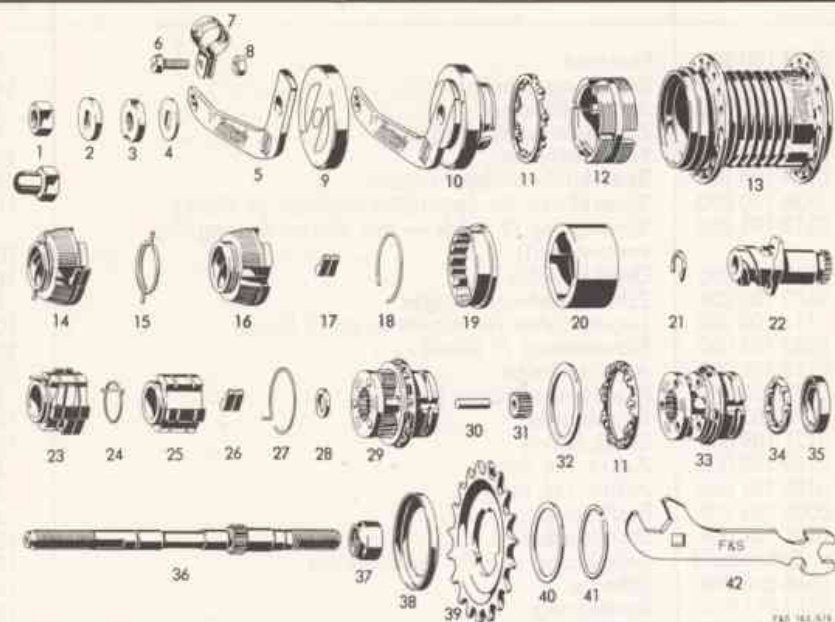


Bild-Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Standard-Packung Stück
1	0516 003 000	Sechskantmutter FG 10,5 (2 Stück)	10
2	0517 102 000	Fixierscheibe (2 Stück)	10
3	0516 001 300	Sicherungsmutter FG 10,5 (3 Stück)	10
4	0517 003 000	Sicherungsscheibe	10
5	0519 014 300	Bremshebel	5
6	0515 004 104	Zylinderschraube M 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 Broncemantel 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 verkupfelter Friktionsfeder!)	5
15	0113 103 000	Friktionsfeder (zur Kennzeichnung verkupfert!)	10
Schmiermittel			
—	0369 135 100	Tube FETT FÜR STAHLBREMSMANTEL	—