

- 1) Aandraaien van de bouten en moeren
— van het voorgedeelte (vork, bestu-
spatscherm);
— van de motor (bevestigingsbouten, e-
— van het rijwielgedeelte (tank, voet
— van het achtergedeelte (as achterop
achterspatscherm).
- 2) De balhoofdspeling controleren.
- 3) Carburateur: reinigen, dichtheid con-
lopen afstellen.
- 4) Regeling van de spanning van de z.
(in verband met het gewicht van de l
- 5) De koppelingskabel afstellen. Zorgen,
handel...de...juiste slag...heeft...niet...slip
- 6) Versnellingsbak aftappen; opnieuw vull
(nieuwe olie voor rekening van de clië
- 7) Toestand van de batterij controleren; v
van het electrolyt herstellen (6 mm bo-
gedistilleerd water bij te vullen. Pol
invetten.
- 8) Controleren of de wielen goed zijn ui-
van een onder de motor tegen de band-
op een andere juiste manier.
- 9) Hand- en voetrem afstellen, zodat de re-
zonder dat zij in de ruststand aanlog
druppel olie doen in de smeernippels va
de remmen aan de trommels.
- 10) De voorontsteking controleren. De openi-
punten moet plaats hebben 6 mm vóór
punt van de achterste cylinder. De open-
moet 0,4-0,5 mm bedragen.
- 11) De toestand van de bougie controleren.
maken en de afstand van de punten afstel
- 12) De goede werking van de verlichting na
doorgebrande lampen vervangen voor reker
Onvoldoende verbindingen verbeteren.
- 13) De werking van de telescoopvork contro-
nodig smeren (vet voor rekening van de
- 14) De ketting demonteren, reinigen met 1
warme gegrafitceerde olie dompelen. De ket-
een vrije slag van 20 mm (terwijl de l
wielen staat).
- 15) De bandenspanning controleren. — Solo :
achter 1,4 à 1,5 kg.; met passagier : vóó
1,6 kg.



BEHANDELINGS- VOORSCHRIFTEN

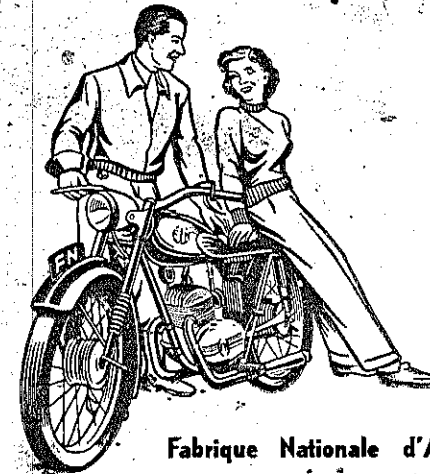
VOOR HET

MOTORRIJWIEL



TYPE 22

175 cc. - 2 Takt



Fabrique Nationale d'Armes de Guerre

Herstal-België

M. 2.

OM U MOTOR GOED IN TE RIJDEN

Snelheden	Km/U
Van 0 tot 500 km.	
Kruissnelheid	50
Topsnelheden in 4° versnelling	60
Topsnelheden in 3° versnelling	45
Van 500 tot 1.000 km.	
Kruissnelheid	60
Topsnelheden in 4° versnelling	70
Topsnelheden in 3° versnelling	55
Van 1.000 tot 1.500 km.	
Kruissnelheid	70
Topsnelheden in 4° versnelling	80-90
Topsnelheden in 3° versnelling	60-70

Op helling, terugschakelen en niet onder 45 km/u gaan in 4° versnelling.

Gedurende de eerste 500 km, moet het mengsel benzine en olie 6 tot 7 % olie bevatten, daarna 5 %.

De olie van de versnellingsbak aftappen na 500 km (1^e revisie).

De inrijperiode is geëindigd (behoudens tegengesteld advies van de agent) na 1.500 km.

BEHANDELINGS- VOORSCHRIFTEN

VOOR HET
MOTORRIJWIEL



TYPE 22

175 cc. - 2 Takt

VOORWOORD

U heeft U juist een eerste klas licht motorrijwiel aangeschaft; de F. N. 175 cc tweetakt. Dit zal U de grootste mogelijke voldoening schenken. Het tot een minimum beperkt onderhoud en de tot op heden ongeëvenaarde mogelijkheden maken dit tot de prettigste gebruiksmachine.

De motor is uitstekend geschikt voor duorijden en is ook de juiste lichte motor voor het groot-toerisme. Zijn uitstekende waggiging verzekert zowel bij geringe als bij hoge snelheid een absolute veiligheid.

Wij hebben in deze handleiding de nodige aanwijzingen gegeven voor het onderhoud, het demonteren en het monteren van de belangrijkste onderdelen. Wij verzoeken U, deze aandachtig te willen lezen, ten einde Uw motor de eenvoudige en redelijke verzorging te kunnen geven, die iedere goed geconstrueerde machine nodig heeft.

In geval een verder demonteren gewenst mocht zijn, verzoeken wij U dringend U tot een onzer agenten te willen wenden, ten einde de nodige hulp te verkrijgen. Hun kennis en hunne goede organisatie kunnen, in geval van moeilijkheden, voor U alleen van voordeel zijn.

Geachte F. N. rijder, onze beste wensen vergezellen U!

SPECTIEBON

n° 1

actie te laten uitvoeren na 500 km.



MOTORRIJWIEL F. N. Type 22

175 cc. - Tweetakt

MENUMMER:

TORNUMMER:

OMETERSTAND:

Im van de Inspectie:

Im van de Eigenaar:

Im van de Agent:

que Nationale d'Armes de Guerre, s. a.
Herstal - België

SERVICE NA DE VERKOOP

De F. N. agenten zijn tot Uwe beschikking en zij zullen U tot Uw volledige tevredenheid behandelen.

De reparaties worden uitgevoerd met originele F. N. onderdelen, van dezelfde kwaliteit als de delen, die gebruikt worden bij de fabricatie en bij de montage.

De F. N. agenten zijn verplicht na 500 en 1.500 km gratis de genummerde werkzaamheden uit te voeren, die zijn aangegeven op de achterzijde van bijgaande bonnen. Eventuele leveringen zullen berekend worden.

De eigenaar van de motor ontvangt met deze een garantiebewijs, dat hij zorgvuldig moet bewaren, teneinde te kunnen profiteren van de voordelen, die het biedt op de aan de achterzijde gedrukte voorwaarden.

INSPECTIEBON

n^o 2

Inspectie te laten uitvoeren na 1.500 km.



MOTORRIJWIEL F. N. Type 22

175 cc. - Tweetakt

FRAMENUMMER :

MOTORNUMMER :

KILOMETERSTAND :

Datum van de Inspectie :

Naam van de Eigenaar :

Naam van de Agent :

Fabrique Nationale d'Armes de Guerre, s. a.
Herstal - België

INSPECTIEBON

n^o 1

Inspectie te laten uitvoeren na 500 km.



MOTORRIJWIEL F. N. Type 22

175 cc. - Tweetakt

FRAMENUMMER :

MOTORNUMMER :

KILOMETERSTAND :

Datum van de Inspectie :

Naam van de Eigenaar :

Naam van de Agent :

Fabrique Nationale d'Armes de Guerre, s. a.
Herstal - België

- 1) Aandraaien van de bouten en moeren controleren :
 - van het voorgedeelte (vork, besturing, voorwielas, voerspatscherm);
 - van de motor (bevestigingsbouten, cilindrs, cilinderkop);
 - van het rijwielgedeelte (tank, voertrsten, zadel);
 - van het achtergedeelte (as achterophanging, achterwielas, achterspatscherm).
- 2) De balhoofdspeling controleren.
- 3) Carburateur : reinigen, dichtheid controleren, stationnoir lopen afstellen.
- 4) Regeling van de spanning van de zadeleren controleren (in verband met het gewicht van de berijder).
- 5) De koppelingskabel afstellen. Zorgen, dat het koppelingshandel de juiste slag heeft (niet slippen, goedvrijkomen).
- 6) Versnellingsbak aftoppen; opnieuw vullen met olie SAE 20 (nieuwe olie voor rekening van de client).
- 7) Toestand van de batterij controleren; zo nodig het niveau van het electrolyt herstellen (6 mm boven de platen) door gedistilleerd water bij te vullen. Polen schoonmaken en invetten.
- 8) Controleren of de wielen goed zijn uitgelijnd met behulp van een onder de motor tegen de banden te houden rij of op een andere juiste manier.
- 9) Hand- en voetrem afstellen, zodat de remmen goed werken, zonder dat zij in de ruststand aanlopen. Zo nodig een druppel olie doen in de smeernippels van de hefboomen van de remmen aan de trommels.
- 10) De voorontsteking controleren. De opening van de platina-punten moet plaats hebben 6 mm vóór het bovenste dode punt van de achterste cylinder. De opening van de punten moet 0,4-0,5 mm bedragen.
- 11) De toestand van de bougie controleren. Zo nodig schoonmaken en de afstand van de punten afstellen op 0,4-0,5 mm.
- 12) De goede werking van de verlichting nagaan. Versleten of doorgebrande lampen vervangen voor rekening van de client. Onvoldoende verbindingen verbeteren.
- 13) De werking van de telescoopvork controleren en deze zo nodig smeren (vet voor rekening van de client).
- 14) De ketting demonteren, reinigen met benzine, in dikke warme gefraiteerde olie dompelen. De ketting spannen met een vrije slag van 20 mm (terwijl de machine op beide wielen staat).
- 15) De bandenspanning controleren. — Solo : vóór 1 à 1,1 kg., achter 1,4 à 1,5 kg.; met passagier : vóór 1,1 kg., achter 1,6 kg.

- 1) Aandraaien van de bouten en moeren controleren :
 - van het voorgedeelte (vork, besturing, voorwielas, voerspatscherm);
 - van de motor (bevestigingsbouten, cilindrs, cilinderkop);
 - van het rijwielgedeelte (tank, voertrsten, zadel);
 - van het achtergedeelte (as achterophanging, achterwielas, achterspatscherm).
- 2) De balhoofdspeling controleren.
- 3) Carburateur : reinigen, dichtheid controleren, stationnoir lopen afstellen.
- 4) Regeling van de spanning van de zadeleren controleren (in verband met het gewicht van de berijder).
- 5) De koppelingskabel afstellen. Zorgen, dat het koppelingshandel de juiste slag heeft (niet slippen, goedvrijkomen).
- 6) ~~Versnellingsbak aftoppen; opnieuw vullen met olie SAE 20 (nieuwe olie voor rekening van de client).~~
- 7) Toestand van de batterij controleren; zo nodig het niveau van het electrolyt herstellen (6 mm boven de platen) door gedistilleerd water bij te vullen. Polen schoonmaken en invetten.
- 8) Controleren of de wielen goed zijn uitgelijnd met behulp van een onder de motor tegen de banden te houden rij of op een andere juiste manier.
- 9) Hand- en voetrem afstellen, zodat de remmen goed werken, zonder dat zij in de ruststand aanlopen. Zo nodig een druppel olie doen in de smeernippels van de hefboomen van de remmen aan de trommels.
- 10) De voorontsteking controleren. De opening van de platina-punten moet plaats hebben 6 mm vóór het bovenste dode punt van de achterste cylinder. De opening van de punten moet 0,4-0,5 mm bedragen.
- 11) De toestand van de bougie controleren. Zo nodig schoonmaken en de afstand van de punten afstellen op 0,4-0,5 mm.
- 12) De goede werking van de verlichting nagaan. Versleten of doorgebrande lampen vervangen voor rekening van de client. Onvoldoende verbindingen verbeteren.
- 13) De werking van de telescoopvork controleren en deze zo nodig smeren (vet voor rekening van de client).
- 14) De ketting demonteren, reinigen met benzine, in dikke warme gefraiteerde olie dompelen. De ketting spannen met een vrije slag van 20 mm (terwijl de machine op beide wielen staat).
- 15) De bandenspanning controleren. — Solo : vóór 1 à 1,1 kg., achter 1,4 à 1,5 kg.; met passagier : vóór 1,1 kg., achter 1,6 kg.
- 16) Korte beproeving van op de weg ter beoordeling van het resultaat van het inrijden door de client.
- 17) Van deze proefrit gebruik maken om de werking van de snelheidsmeter te controleren. Zo ned.g de buitenkabel iets inkorten.
- 18) Het luchtfilter reinigen door het in benzine te dompelen. Het insmeren met olie.

FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE
 s. a.
HERSTAL

MOTORRIJWIEL F. N.

GETUIGSCHRIFT VOOR DEN WAARBORG

Type van het motorrijwiel
 Motor n°
 Frame n°
 Afgeleverd door de Agent

 te
 Aan den Heer
 Woonachtig te
 Straat , N°
 Provincie
 Datum van levering door de Agent-Verkoper :

liter
 olie
 n.
 voor
 w.z.
 voor
 Het
 ken
 ine-
 20.
 merk
 de

Fabrique Nationale d'Armes de Guerre.
 Société Anonyme.

SERVICE NA DE VERKOOP

De F. N. agenten zijn tot Uw beschikking en zij zullen U tot Uw volledige tevredenheid behandelen.

De reparaties worden uitgevoerd met originele F. N. onderdelen, van dezelfde kwaliteit als de delen, die gebruikt worden bij de fabricatie en bij de montage.

De F. N. agenten zijn verplicht na 500 en 1.500 km gratis de genummerde werkzaamheden uit te voeren, die zijn aangegeven op de achterzijde van bijgaande bonnen. Eventuele leveringen zullen berekend worden.

De eigenaar van de motor ontvangt met deze een garantiebewijs, dat hij zorgvuldig moet bewaren, teneinde te kunnen profiteren van de voordelen, die het biedt op de aan de achterzijde gedrukte voorwaarden.

TABEL BETREFFENDE BIJVULLEN EN VERVERSEN DOOR DE GEBRUIKER

Benzinetank.

Inhoud van de benzinetank . . . 11 liter inclusief 1 liter réserve.

Bij de benzine te mengen olie :

Gedurende de eerste 500 km . . . 6 tot 7 % speciale olie voor 2-takt motoren.
Na de eerste 500 km . . . 5 % speciale olie voor 2-takt motoren, d.w.z. 1/2 liter olie voor 10 liter benzine. Het mengsel goed maken eer het in de benzinetank te gieten.

Versnellingsbakolie.

Inhoud 1 1/4 liter olie SAE 20.

Hoeveelheid bij te vullen gedurende het gebruik . . . Tot het bovenste merk op de peilstok.

Verversen :

Eerste maal Na 500 km bij de agent.

Tweede maal Na 5.000 km.

Vervolgens ledere 10.000 km.

Gratis inspectie en nastellen door de agent (behoudens de leveringen).

Eerste maal Na 500 km.

Tweede maal Na 1.500 km.

Duur van het inrijden 1.500 km.
(behoudens afwijkend advies van de agent)

ONDERHOUDSTABEL

IEDERE 500 KM OF IEDERE WEEK

Banden.

Bandenspanning controleren (in kg/cm²):
Solo
Met passagier

	Voor	Achter
Solo	1 - 1,1	1,4 - 1,5
Met passagier	1,1	1,6

Ketting.

Spanning controleren (met motor op de wielen)

Vrije slag van 20 mm aanhouden.

Wanneer de ketting vuil is deze reinigen met benzine en opnieuw invetten

Dik gefrafieteerd vet.

IEDERE 1.500 KM OF IEDERE MAAND

Vork.

Als de vering te vrij wordt (onvoldoende demping) een beetje vet bijdoen

Dun vet (soort cardanvet).

Ingeval van vastlopen (zeer zeldzaam) een beetje olie bijdoen.

Ketting.

Demonteren, reinigen met benzine, opnieuw invetten

Warm, dik gefrafieteerd vet.

Kabel van rem en koppeling.
Draaipennen, rempedaal, zadelveer, middensteun.

Smeren met olie

Enkele druppels olie.

**Smeernippels van de remhefbo-
men aan de remtrommels.**

Smeren met olie

Slechts enkele druppels olie of dun vet.

Batterij.

Niveau controleren en in het algemeen de BOSCH voorschriften zich bevindende aan het einde van dit boekje raadplegen

Gedistilleerd water bijvullen tot 6 mm boven de platen.

De afstelling van de **bediening van rem en koppeling** controleren

Zie handleiding bladzijden 22 en 27.

Het **luchtfILTER** demonteren en spoelen

Schoon spoelen met benzine.

IEDERE 10.000 KM OF IEDER JAAR

Voorwiel en achterwiel.

Demonteren en lagers invetten

Dik vet.

Electrische installatie.

Controleren (dynamo - onderbreker - bobine - bougie)

Zie handleiding NORIS aan het einde van dit boekje.

Knalpot. In- en uitlaatpoorten van de cilinder.

Reinigen

Zie handleiding bladzijde 21.

Cylinderskop.

Demonteren en ontkolen

Zie handleiding bladzijde 21.

Wanneer de motor onder bijzondere omstandigheden gebruikt wordt, moeten verschillende werkzaamheden vaker worden uitgevoerd dan hierboven is aangegeven, en wel speciaal:

Bij stadsgebruik :

Remmen en koppeling vaker nastellen.

Bij druk gebruik onder hoge belasting :

Cylinderskop vaker reinigen.

Bij gebruik bij zeer warm weer :

Het niveau van de vloeistof in de batterij vaker controleren.

Bij gebruik bij zeer slecht weer :

Carburateur dikwijls reinigen.

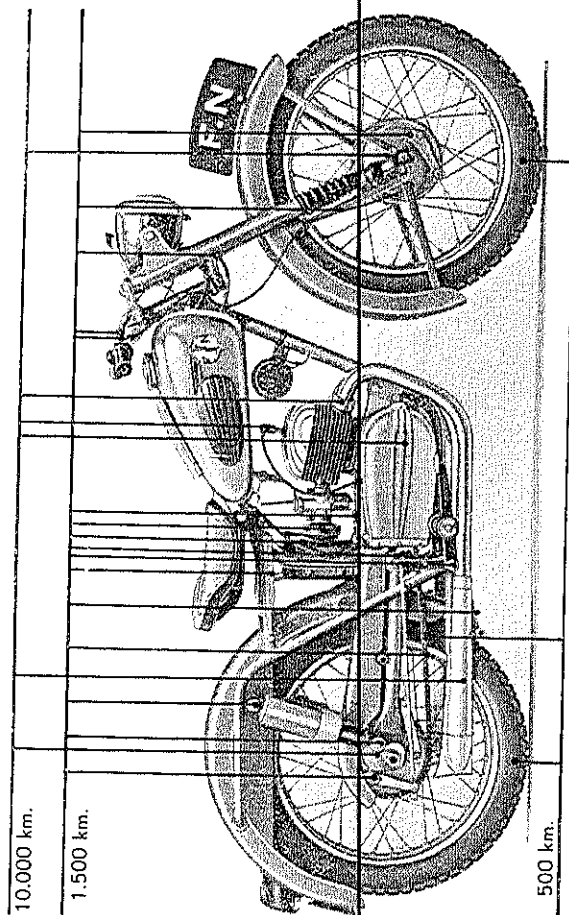


Fig. 1

ALGEMENE GEGEVENS

TYPE	F. N. 22.
MOTOR	2-fakt.
AANTAL CYLINDERS	2
CYLINDERINHOUD	174,8 cc.
BORING	45 mm.
SLAG :	
Voorste zuiger	55 mm.
Achterste zuiger	57,5 mm.
VERMOGEN	9 pk.
WIELBASIS	1,330 m.
TOTALE LENGTE	2 m.
HOOGTE	1 m.
GEWICHT IN RIJVAARDIGE TOESTAND	110 kg.
CARBURATEUR :	
Merk	BING.
Sproeier	N° 95 of 100.
Benzineleiding	Plastisch materiaal.
SMEERSYSTEEM	Mengsmering.
OVERBRENGING :	
Koppeling :	
Type	Meervoudige platenkoppeling. Platen met kurk.
Bediening	Door handgreep aan het stuur. Kabeloverbrenging.
Vernellingsbak :	
Overbrenging van de motor naar de bak	Door ketting.
Overbrengingsverhouding tussen motor en bak	2,53
Aantal versnellingen	4.

Overbrengingsverhouding :	in de ver-	tot het
	snellingsbak	wiel
1 ^e versnelling	2,55	20
2 ^e versnelling	1,43	11,1
3 ^e versnelling	1,05	8,2
4 ^e versnelling	0,81	6,3
Bediening van de ver-	Door voetschakelaar.	
snellingen	1/2" 1/4.	
Voorketting	15 tanden.	
Voorste kettingwiel	46 tanden.	
Achterste kettingwiel		
WIELEN.		
Voorwiel :	Met steekas.	
Naaf	19 x 3.	
Velg	19 x 3.	
Band	19 x 3.	
Achterwiel :	Met steekas.	
Naaf	19 x 3.	
Velg	19 x 3.	
Band	19 x 3.	
FRAME MET TOEBEHOREN.		
Motorframe :	Telescopisch met schok-	
Voorophanging	brekers met vet.	
Achterophanging	Oscillerende vork - hy-	
	draulische schokbrekers -	
	spiraalveren.	
Zadel voor berijder :	Rubberdek op metalen	
Type	armatuur.	
Ophanging	Door dwarsveren.	
Voetruisten :	Rond.	
Model		
ELECTRISCHE INSTALLATIE.		
Ontsteking :	Dynamo met onderbreker	
Systeem	NORIS met spanningre-	
	gelaar 6 volts - 40 watts.	
	Afstand van de onderbre-	
	kerpunten : 0,4 à 0,5 mm.	

Batterij :	
Fabrikaat	BOSCH.
Type	BA/BKD - 312/1.
Laadspanning	6 volts.
Capaciteit	10 ampère-uur.
Bougie :	
Merk	BERU
Type	225/14 V. of H14.
Lantaarn :	
Verlichting	Hoofd- en dimlicht bene-
	vens stadslicht en contact-
	sleutel.
Lampen :	
Koplamp	6 V. 25 x 25 W-OSRAM
	7323 of gelijkwaardig
	type van ander fabrikaat.
Parkeerlicht	6 V. 3 W-OSRAM 3895 of
	gelijkwaardig type van
	ander fabrikaat.
Controle	1,5 watts afgeschermd
	OSRAM 3765 of gelijk-
	waardig type van ander
	fabrikaat.
Achterlamp	6 V. 3 W-OSRAM 3895 of
	gelijkwaardig type van
	ander fabrikaat.
Lampfitting	Met bajonet.
Schakelaar	Links op het stuur ge-
	plaatst.
Hoorn	Elastis bevestigd aan het
	frame.
ACCESSOIRES.	
Kilometerteller	Verlicht en ingesloten in
	het huis van de koplamp.
	Omvat een snelheidsmeter
	en een totaalteller.
VERBRUIK.	
Benzine	} 3 liter mengsel.
Olie	

GEBRUIK VAN HET MOTORRIJWIEL

ORGANEN VOOR BEDIENING EN CONTROLE

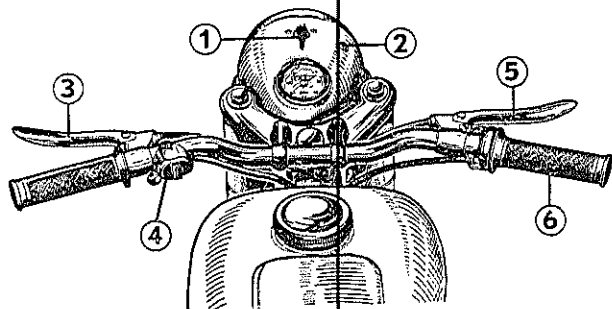


Fig. 2

1. De **contactsleutel**, geplaatst op de koplamp, werkt op de contacten voor de stroom voor de ontsteking en voor de verlichting (naar links of naar rechts draaien) (Fig. 2, n° 1).

2. De **controlelamp**, op de rechterzijde van de koplamp, gaat branden, zodra het contact wordt aangezet en gaat uit, zodra de dynamo normaal stroom levert (Fig. 2, n° 2).

3. Op het **stuur** bevinden zich de volgende bedieningsorganen:

links:

- a) **handgreep koppeling** (Fig. 2, n° 3);
- b) **dimmer**, geplaatst naast de **klaxonknop** (Fig. 2, n° 4).

rechts:

- c) **handgreep voor de voorrem** (Fig. 2, n° 5);
- d) het **draaiende gashandiel** voor regeling van de motor (Fig. 2, n° 6).

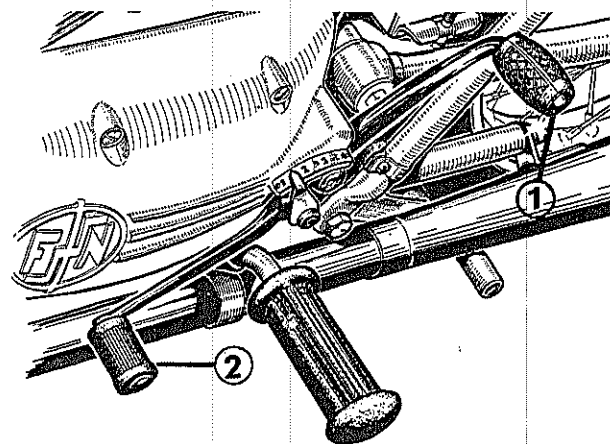


Fig. 3

4. De **kickstarter** (pedaal voor het aanzetten) is geplaatst aan de linkerzijde van de motor (Fig. 3, n° 1).

5. De **voetschakelaar**, eveneens links, maakt mogelijk de gewenste overbrengingsverhouding in te schakelen. Een indicator geeft aan, welke versnelling ingeschakeld is (Fig. 3, n° 2).

6. Het **pedaal voor de achterrem** is rechts geplaatst (Fig. 4, n° 1).

7. De **hefboom voor de luchtklep**, aan de rechterzijde van het luchtfilter, maakt mogelijk het gasmengsel rijker te maken door de luchttoevoer gedeeltelijk af te sluiten (Fig. 4, n° 2).

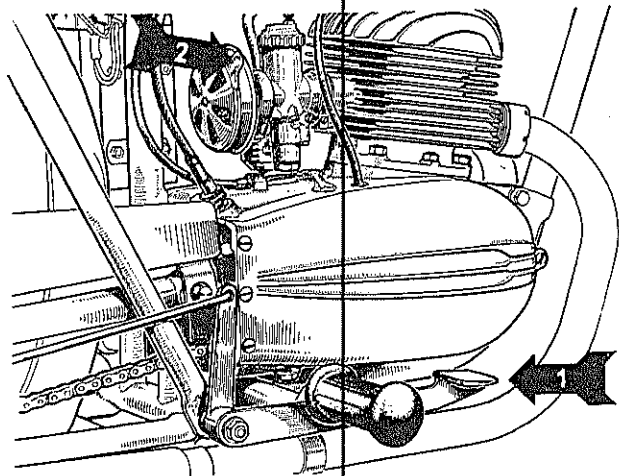


Fig. 4

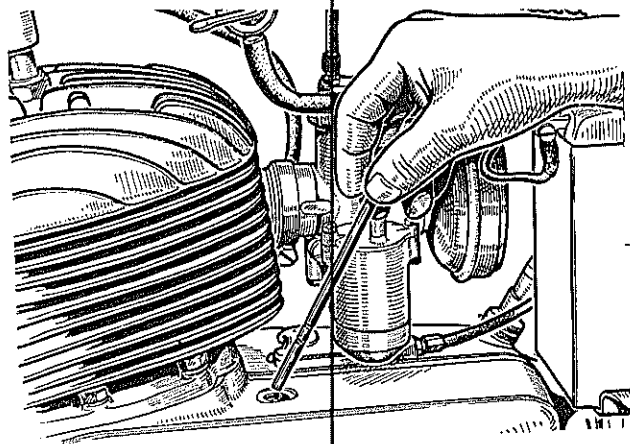


Fig. 5

VOOR HET VERTREK

1. Controles.

- a) Spanning van de banden controleren.
- b) Oliestand in de versnellingsbak nagaan met behulp van de peilstok. (Fig. 5.)
- c) Benzinestand in de tank vaststellen.
- d) Bedieningsorganen controleren, speciaal de remmen.
- e) De contactsleutel in het sleutelgat steken boven op de koplamp. Werking controleren van de koplamp, de achterlamp en de controlelamp. (Fig. 6.)

2. Aanzetten van den motor.

- a) De contactsleutel werd in het sleutelgat aangebracht boven op de koplamp (par. 1, e).
- b) Het benzinekraantje openen. (Fig. 7.)
- c) De stand van den selector nagaan: deze moet zich op het dode punt bevinden. Indien de naald van den aanduider zich bevindt in stand 3 of 4, moet men de naald terugbrengen naar stand 2, door zich opvolgende drukkingen op den hefboom, waarna deze door een lichte drukking teruggebracht wordt op Stand O. - Staat de schakelaar in eerste versnelling, dan moet men dezelfde beweging maken, maar in tegenovergestelde zin.

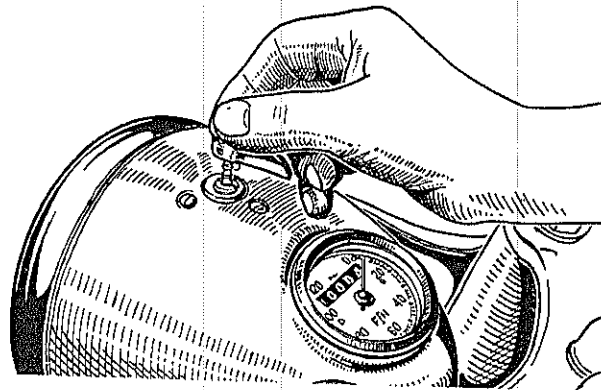


Fig. 6

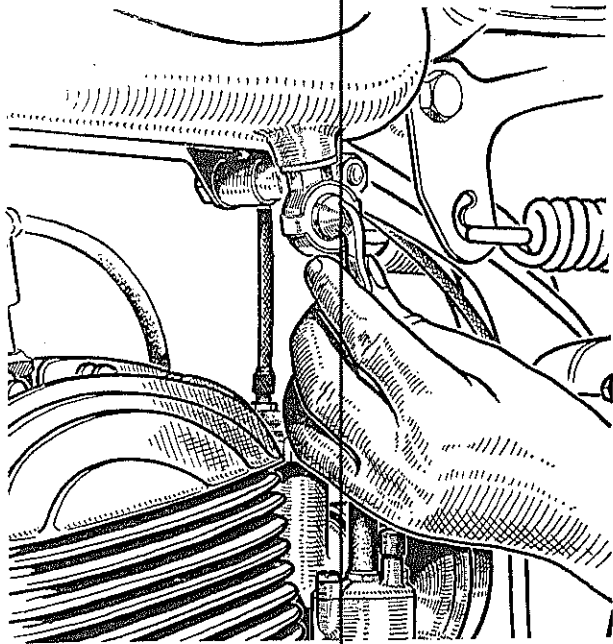


Fig. 7

d) Benzine in de carburateur laten spuiten (vlotteren) door op het knopje op de vlotterkamer te drukken en bij koud weer de luchtklep sluiten.

e) De motor enige slagen laten draaien door op de kickstarter te trappen.

f) De motor aanzetten door stevig op de kickstarter te trappen, terwijl men het gashandel iets achteruit draait. Zodra de motor aanslaat moet men het gashandel langzaam terug draaien in de stand voor stationnair draaien. De controlelamp moet uit gaan.

g) Nadat de motor zo enige seconden gedraaid heeft, moet men de luchtklep openen.

h) De middensteun oplichten en goed op zijn plaats brengen.

RIJDEN

1. Wegrijden.

Terwijl de motor stationnair draait, ontkoppelen door het handel geheel tegen het handvat van het stuur te

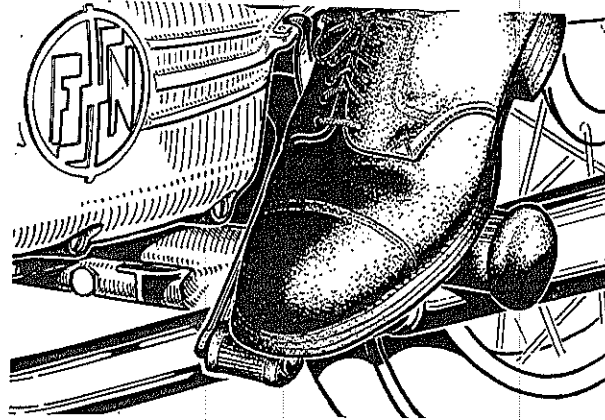


Fig. 8

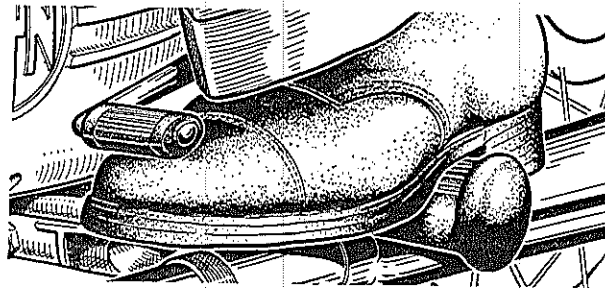


Fig. 9

drukken en tegelijk een weinig gas geven (hierdoor wordt het vrijkomen van de koppeling bevorderd). Vervolgens, nadat de motor weder stationnair draait, de eerste versnelling inschakelen door de voetschakelaar geheel naar beneden te drukken (Fig. 8). De koppeling op laten komen, terwijl men het gashandvat een weinig draait om het toerental van de motor te verhogen en mogelijk te maken, dat de machine afrijdt.

2. Het omschakelen.

Om de 2^e versnelling en vervolgens de 3^e en de 4^e versnellingen in te schakelen, de gas afsluiten en, terwijl men ontkoppeld heeft, het schakelpedaal, dat intussen in zijn oorspronkelijke stand teruggekomen is, naar boven bewegen (Fig. 9). Vervolgens, de koppeling op laten komen en gas geven om de motor in zijn normale regime terug te brengen.

Resumerende moet men dus om van een versnelling over te gaan op die, welke onmiddellijk daarboven ligt, de voetschakelaar naar boven bewegen en de omgekeerde beweging maken om terug te schakelen in de opvolgende lagere versnelling. Het dode punt ligt tussen de 1^e en de 2^e versnelling. Men bereikt dit van uit de 1^e of 2^e versnelling door de voetschakelaar een halve slag in de gewenste richting te laten bewegen.

3. Hoe te remmen.

Op de rechte weg moet men geleidelijk remmen met voor- en achterrem.

In bochten vereist de voorrem speciale aandacht en is hiervoor enige ervaring nodig.

Bij slippen moet men onmiddellijk de rem loslaten om het evenwicht te kunnen herstellen.

4. Algemene raadgevingen.

Wild rijden moet steeds worden vermeden.

Op natte wegen moeten alle bewegingen geleidelijker en regelmatiger zijn.

Verse sneeuw levert geen moeilijkheden op.

Bij ijzel verdient het aanbeveling, zeer voorzichtig te rijden. Eventueel kan men de bandenspanning iets verminderen ten einde het draagvlak te vergroten.

De steun is breed en past zich zeer goed aan onregelmatig terrein; wij raden aan, deze steeds te gebruiken wanneer de machine stil staat.

Het verdient aanbeveling de benzinekraan te sluiten, wanneer de machine niet in gebruik is, ten einde eventueel verlies en moeilijkheden bij het starten te voorkomen.

HET INRIJDEN

Te nemen voorzorgsmaatregelen.

1. Het inrijden bestaat uit een gelijkmaken van alle wrijvingsvlakken, die met elkander in aanraking zijn.

2. Goed inrijden is noodzakelijk om mogelijk te maken, dat de verschillende bewegende delen de voor hun werking noodzakelijke speling verkrijgen.

3. De duur van het inrijden is 1.500 km, onder voorbehoud van goedkeuring door de agent die de inspectie bij deze kilometerstand zal uitvoeren.

4. Het begin van het inrijden moet geschieden met een beperkte snelheid, d.w.z. ten hoogste 50 à 55 km per uur. Tegen het einde van het inrijden kan men geleidelijk deze snelheid verhogen tot 70 km per uur. Men kan dan vaker met een grotere snelheid rijden (10 km boven de kruis-snelheid), zonder dit echter te lang achtereen te doen.

5. Wanneer men voelt, dat de motor neiging heeft om vast te lopen tengevolge van een te grote snelheid, moet men onmiddellijk stoppen en wachten, totdat de temperatuur van de motor aanmerkelijk gedaald is.

6. Het verdient de voorkeur de motor in te rijden zonder duo-passagier, lange trajecten zonder stoppen te vermijden en de motorsnelheid van tijd tot tijd te veranderen.

7. Gedurende de eerste 500 km van het inlopen moet men de verhouding van de olie in de benzine brengen op 6 tot 7 % in plaats van de normale 5 %.

8. De olie van de versnellingsbak aftappen na 500 km (1^e inspectie).

ONDERHOUD

1. UITWENDIG REINIGEN VAN DE MOTOR EN VAN HET RIJWIEL

Dit reinigen kan geschieden met water of met petroleum.

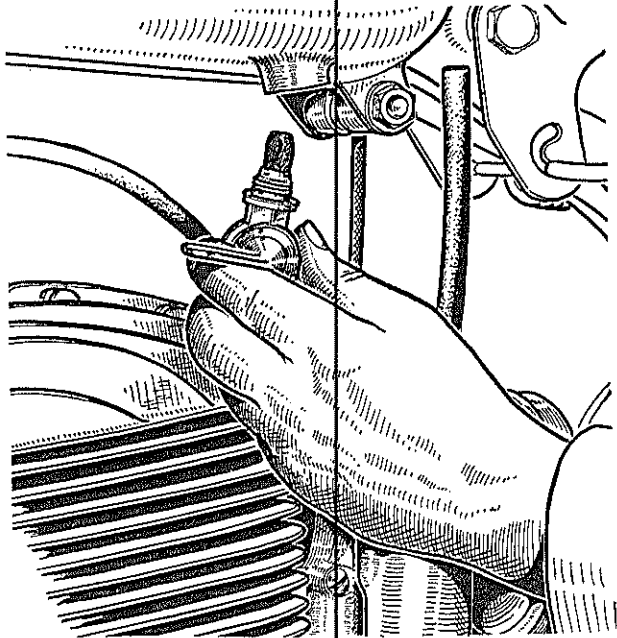


Fig. 0

2. REINIGING VAN HET MECHANISME, CONTROLES, NASTELLEN

A. — MOTOR.

a) **ONTSTEKING** : onderbreker, bougie, dynamo : zie voorschrift Noris aan het einde van dit boekje.

b) TOEVOER :

Tank. — Ingeval de tank zeer vuil zou blijken te zijn, wordt aangeraden deze schoon te maken met benzine, waarin enige hagelkorrels.

De benzinekraan bevat een zeef, die gemakkelijk gereinigt kan worden, wanneer men de kraan demonteert. (Fig. 10.)

De afsluitdop van de tank moet van tijd tot tijd worden nagezien; het luchtgaatje, dat zich hierin bevindt, mag nooit verstopt zijn.

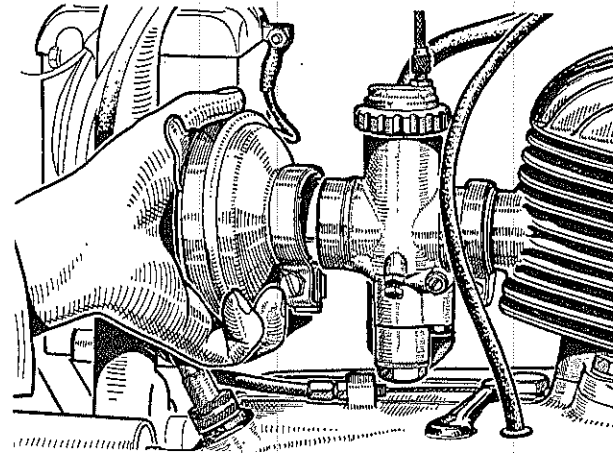


Fig. 11

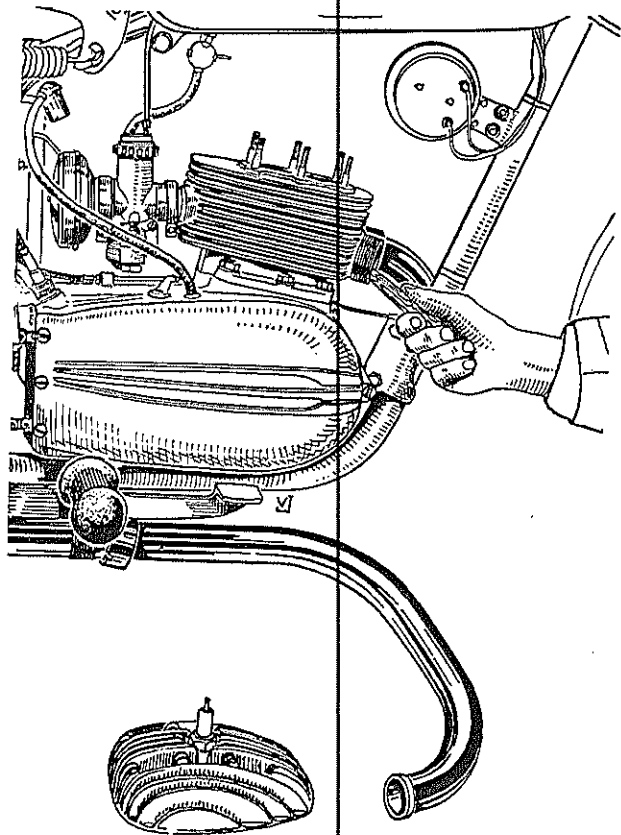


Fig. 12

Aan de rechterzijde van de tank bevindt zich een reservevoorraad benzine van ongeveer 1 liter; het is voldoende de motor sterk naar links te laten overhellen, om deze voorraad over te brengen naar de zijde van de kraan.

Carburateur. — De vlotterkamer van de carburateur moet periodiek worden nagezien. Deze moet steeds volkomen schoon zijn. Men moet ook het luchtfilter reinigen, door het door benzine te bewegen. Men moet zorgen, het vóór het monteren in olie te drenken. (Fig. 11.)

Poorten. — De in- en uitlaatpoorten zijn openingen in de cylinders, die zijn aangebracht om te toevoer van de gassen en de verwijdering van de verbrandingsproducten mogelijk te maken. Om deze te reinigen moet men de cilinderkop demonteren, de zuigers in het onderste dode punt brengen, de uitlaatbuizen afnemen en met een stuk hout de koolkorst losmaken (Fig. 12). Vervolgens de zuigers in het bovenste dode punt brengen en de restanten wegnemen met een lap. De harde korst door een luchtstroom naar boven uitblazen, waarbij men zorgt de achterste cilinder af te sluiten.

De cilinderkop zal met een metalen borstel geschraapt worden.

Knalpot. — Het doel van de knalpot is het geluid van de uitlaatgassen te verminderen en dragelijk te maken. Het reinigen van de knalpotten is eerst na zeer lang gebruik noodzakelijk. Het kan geschieden door ze te depelen in heet water, waaraan soda of zeep is toegevoegd.

B. — ELECTRISCH UITRUSTING.

a) **DYNAMO.** — De dynamo heeft ten doel de stroom te leveren voor het laden van de batterij, voor de lampen en de hoorn. De stroomsterkte wordt geregeld door een reguleur.

b) **BATTERIJ.** — Men houde zich aan de voorschriften van Bosch aan het einde van dit boekje. In het bijzonder steeds goed zorg dragen, dat het electrolyt 6 mm boven de platen staat (zo nodig gedistilleerd water bijvullen).

c) **VERLICHTINGSAPPARATEN.** — De bevestiging van de verlichtingsapparaten moet van tijd tot tijd worden nagezien. Het massacontact van deze apparaten moet steeds goed verbonden zijn. Wanneer het nodig is een gloeilamp te verwisselen is het van belang de door de fabrikant van de lantaarns aanbevolen gloeilamp te gebruiken, ten einde dezelfde lichtsterkte te behouden.

d) **DE VERBINDINGEN EN DE KABELS.** — Nagaan of iedere kabel goed in het kabelschoentje bevestigd is.

C. — OVERBRENGINGSORGANEN.

a) **KOPPELING** (Fig. 13). — Deze bevindt zich in de ruimte links van de motor, aan het uiteinde van de primaire as van de versnellingsbak. Zijn doel is de motor en de versnellingsbak te verbinden. Hij bestaat uit bekleedde platen; het geheel werkt in olie, waardoor een grote soepelheid verkregen wordt. De druk op de platen wordt verkregen door een zeer soepele veer. De bediening van de koppeling geschiedt met het handel links op het stuur. Een boven de motor geplaatste regelschroef maakt mogelijk de slag van het bedieningshandel af te stellen, zodat dit geen speling heeft. Wanneer de koppeling slipt, d.w.z. wanneer de motor sneller gaat lopen, zonder de machine mee te nemen, moet men iets meer vrije slag geven door de stelschroef van de kabel te verstellen.

b) **VERSNELLINGSBAK** (Fig. 14). — Achter de blokmotor aangebracht, de versnellingsbak heeft vier versnellingen en een neutrale stand (dode punt). Zij bevat twee hoofdasen: de primaire as, die aangedreven wordt door tussenkomst van de koppeling en de secundaire as, die de beweging overbrengt op het achterwiel door middel van het op het uiteinde van de as bevestigde kettingwiel en de ketting. De vier tandwielen op de primaire as zijn steeds in aangrijping met de corresponderende tandwielen op de secundaire as. Een van de tandwielen van ieder stel, waarmede een versnelling wordt ingeschakeld, is door middel van groeven steeds vast verbonden met zijn as. Een systeem van in de lengterichting verschuifbare

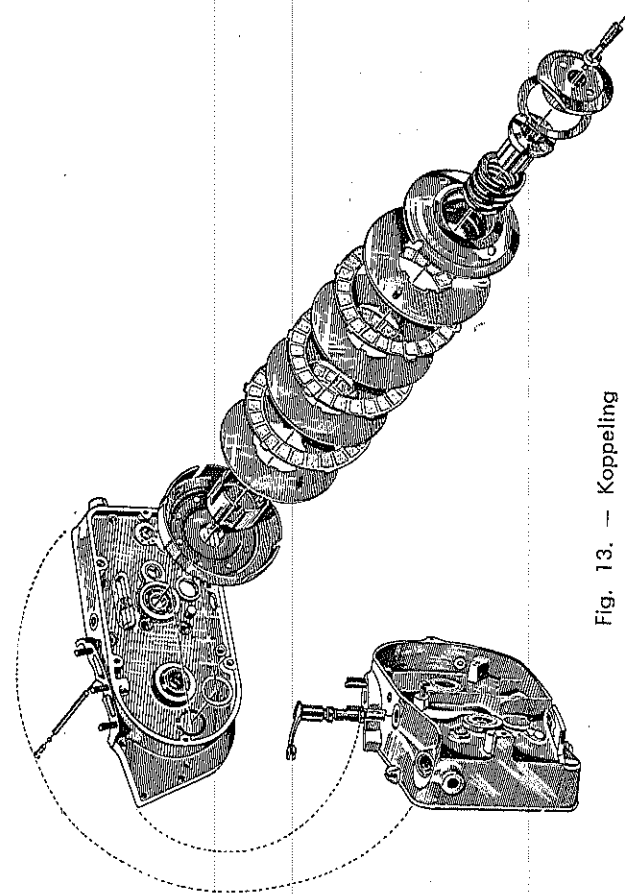


Fig. 13. — Koppeling

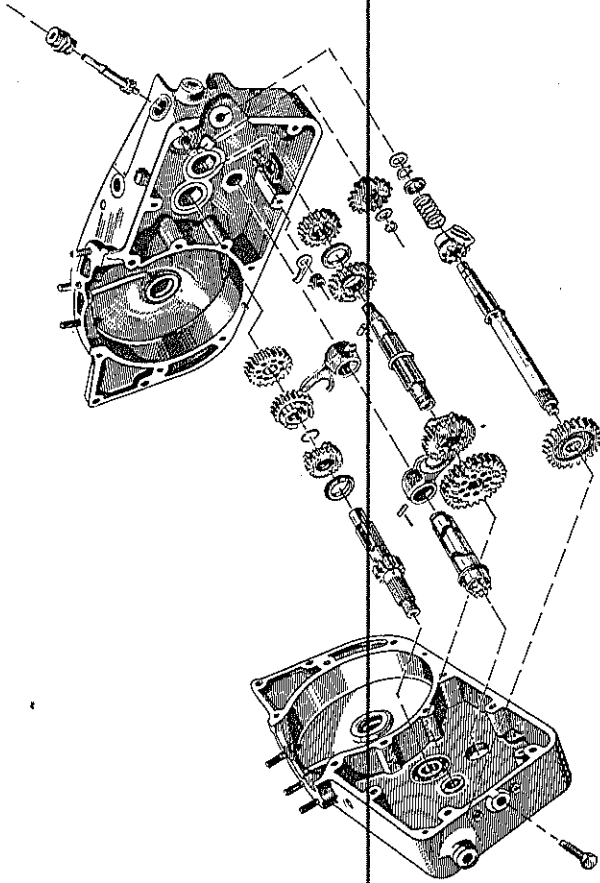


Fig. 14. — Versnellingsbak

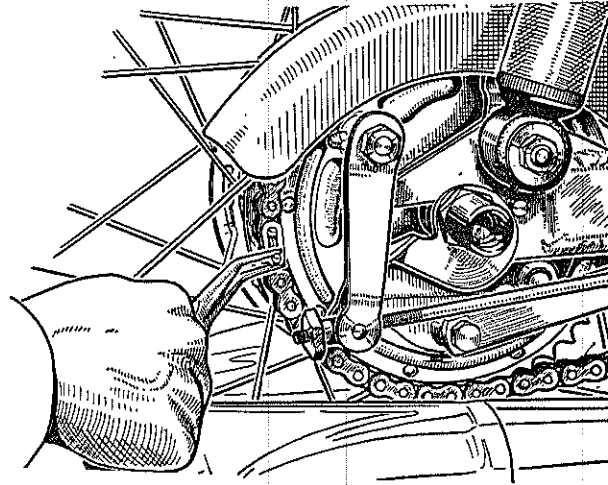


Fig. 15

c) **KETTING.** — Deze heeft ten doel het achterwiel aan te drijven door het te verbinden met de motor. Het is noodzakelijk de ketting van tijd tot tijd te smeren en zelfs om deze te demonteren en te reinigen met benzine. Voor dit demonteren is het voldoende om het sluitplaatje van de ketting af te nemen wanneer dit zich boven het achterkettingwiel bevindt. Na de reiniging moet de ketting gedrenkt worden in een warm bad van geïmpregneerd vet. Bij het monteren moet men er aan denken het sluitplaatje weder te plaatsen, het afgeronde gedeelte in de richting van beweging van de ketting (Fig. 15).

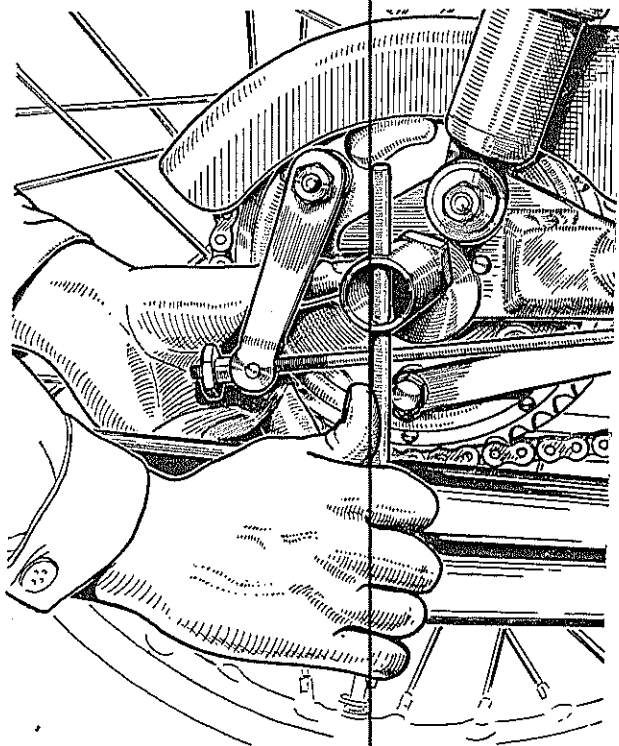


Fig. 16

Spannen van de ketting. — De ketting moet niet te strak gespannen zijn, hetgeen een te groot krachtsverlies veroorzaakt en een abnormale belasting van de assen met zich brengt, noch te slap, waardoor de slijtage groter wordt en de kans bestaat, dat de ketting tegen het frame slaat.

Om de ketting te spannen moet men de wielmoeren losdraaien en de verstelbare excentrieken tot de geschikte positie aanbrengen door ze om hunne as te laten draaien. Men moet door de motor recht op de wielen te zetten, zich ervan overtuigen, dat deze goed in lijn staan, hetzij op het gezicht, hetzij met een lat onder de motor door, die de voor en achterbanden op twee plaatsen raakt. Vervolgens de wielmoeren definitief vastzetten. Het spannen moet geschieden met omhoog geklapte middensteun (Fig. 16). (Zie onderhoudstabel.)

D. — RIJWIELGEDEELTE.

Onderhoud en afstelling.

Het frame zelf behoeft geen onderhoud.

a) **BESTURING.** — Het balhoofd is bij de aflevering afgesteld voor een groot aantal kilometers. Het zal nu en dan nodig zijn, de speling na te stellen, die bemerkbaar is door stoten in de besturing. Wij raden aan zich hiertoe te wenden tot een van onze agenten.

b) **VOORVORK.** — De voorvork is gesmeerd bij de montage. Wanneer de werking van de voorvork zwakker wordt, is het aan te bevelen om iedere 1.500 km de smeerpotjes te smeren, die zich bevinden aan iedere zijde van de vork. De hoeveelheid toe te voeren vet moet zo klein mogelijk zijn, juist voldoende om de goede werking van de vork te verzekeren.

c) **ACHTEROPHANGING.** — De schokbrekers behoeven niet onderhouden noch bijgevuld te worden.

d) **WIELEN.** — De lagers van de naven moeten alle 10.000 km bijgevuld worden met vet. Iedere abnormale speling of slingeren van de wielen moet nauwkeurig onderzocht worden. Wij raden aan, zich hiertoe te wenden tot een van onze agenten. Het richten van de wielen is besproken onder « Spannen van de ketting ».

e) **REMMEN.** — De remmen moeten zodanig worden afgesteld, dat de werking voldoende is, waarbij men zorg moet dragen, dat zij in de ruststand op geen enkele wijze aanlopen. De afstelling van de voorrem geschiedt met behulp van de schroef op de flens van de remtrommel (Fig. 17). Voor de achterrem moet men de moer verstellen, die zich bevindt aan het uiteinde van de remstang (Fig. 18).

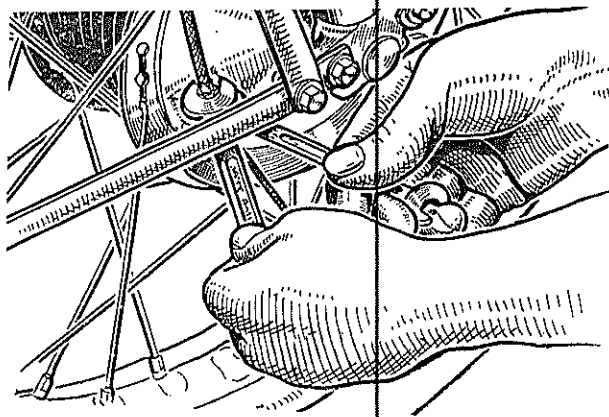


Fig. 17

In het geval, dat de afstelling geheel onvoldoende zou zijn, moet men de hefboom verzetten, die op de remtrommel geplaatst is onder een hoek, die overeenkomt met de groeven van de as, die hem draagt.

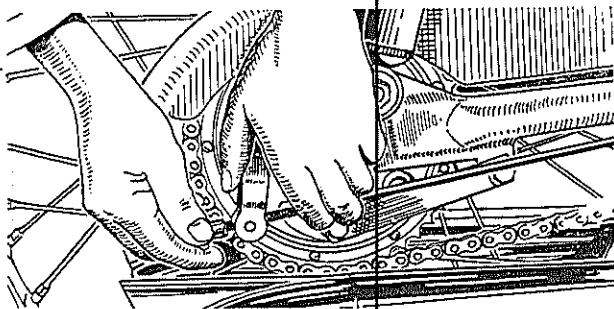


Fig. 18

f) BANDEN.

Bandenspanning. — De bandenspanning moet overeenkomen met onderstaande tabel. Een te lage spanning verhoogt het krachtsverlies en vergroot de bandenslijtage, terwijl een te hoge spanning oorzaak is van abnormale krachten, die op de machine werken en het comfort verminderen.

Bandenspanning voor :

solo : 1 à 1,1 kg.
met passagier : 1,1 kg.

Bandenspanning achter :

solo : 1,4 à 1,5 kg.
met passagier : 1,6 kg.

Demonteren voorwiel. — De machine zijnde op de middensteun, de remkabel losmaken (Fig. 19). De kleine bout aan het linker uiteinde van de vork losdraaien (Fig. 20); de hierdoor vrijkomende steekas kan worden uitgeschroefd met behulp van het tot de uitrusting behorende gereedschap (Fig. 21). Wanneer de steekas is

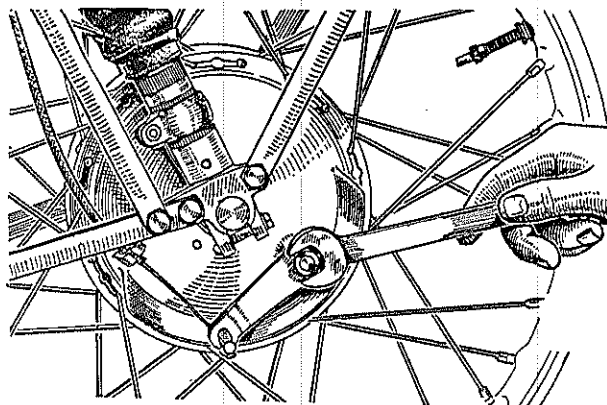


Fig. 19

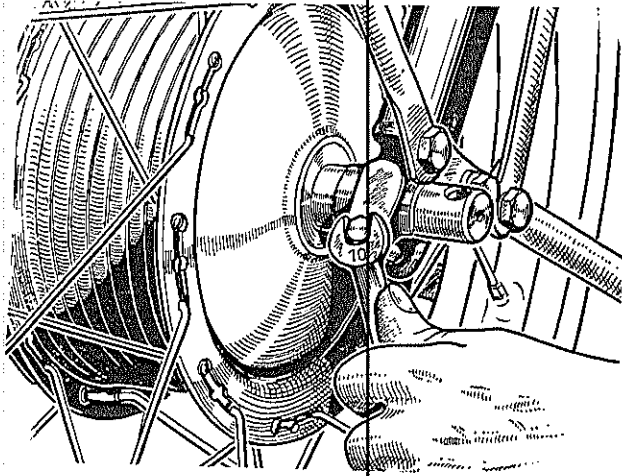


Fig. 20

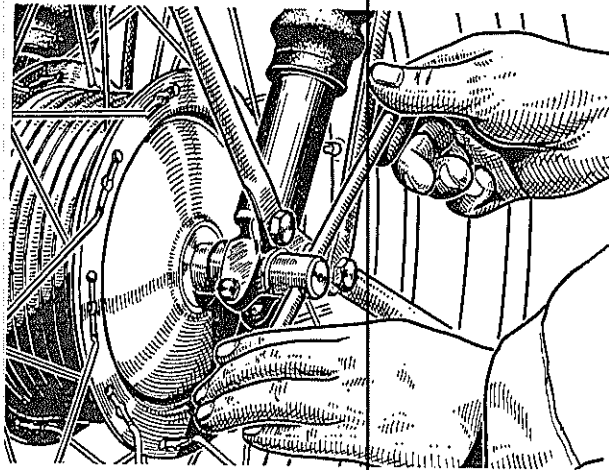


Fig. 21

weggenomen komt het wiel met de remflens naar beneden. De machine schuin houden om de flens terug te kunnen brengen en het wiel naar voren uitnemen (Fig. 22). De machine zonder het voorwiel blijft in evenwicht op de steun en het achterwiel.

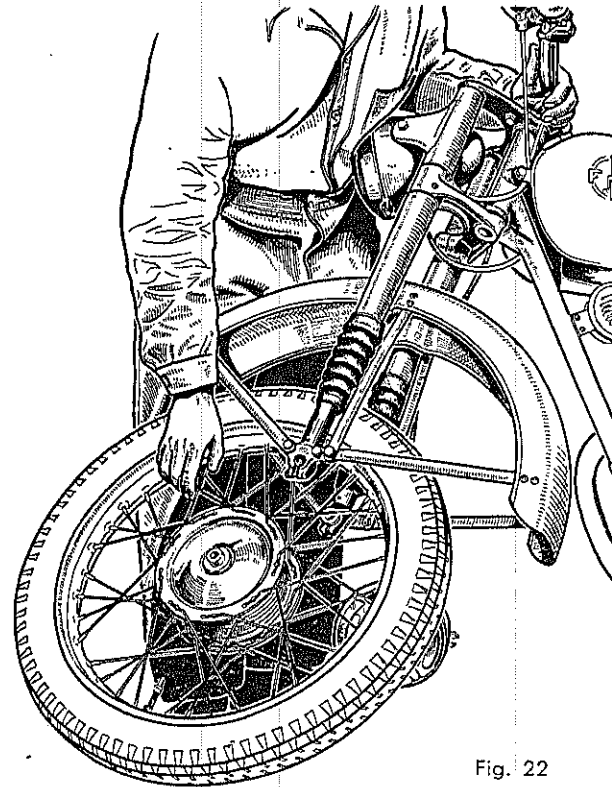


Fig. 22

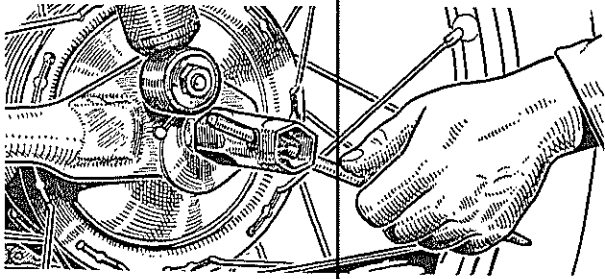


Fig. 23

Demonteren achterwiel. — De machine zijnde op de middensteun, de dopmoer van de steekas afdraaien en deze uitnemen (Fig. 23 en 24). Hierdoor komt de ring vrij tussen het wiel en de linker zijde van de opgaande vork. De meeneempennen van het wiel uitnemen, de machine schuin houden en het wiel naar achteren uitnemen (Fig. 25). De moto blijft in evenwicht op de steun en het voorwiel.

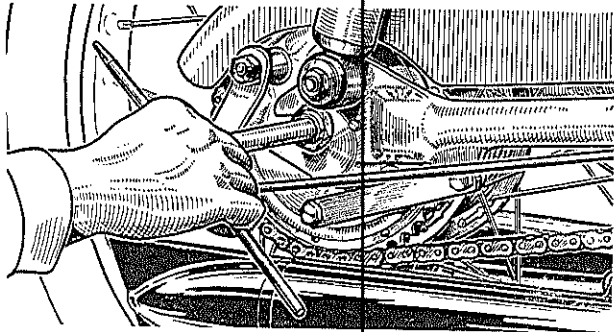


Fig. 24

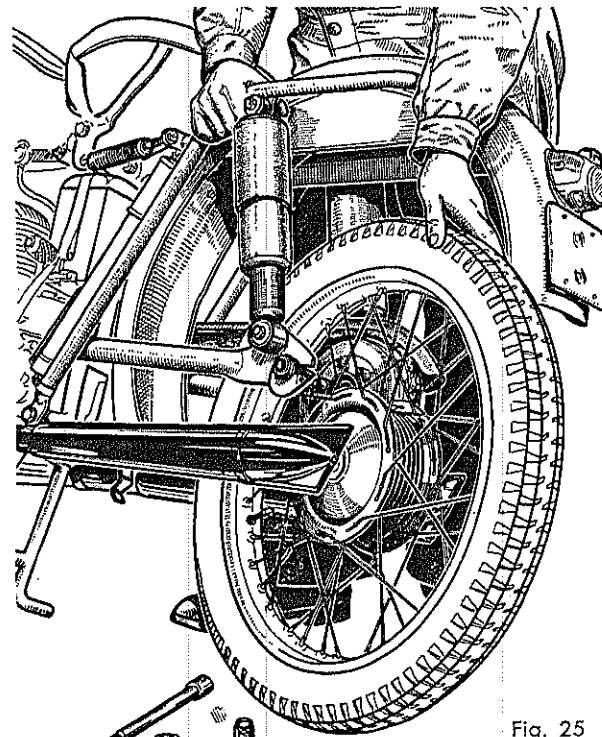


Fig. 25

Reparatie van een lekke band. — Bij een lekke band moet de band gedemonteerd worden met behulp van de hiertoe aanwezige bandafnemers. De binnenband moet met zorg gerepareerd worden en bij het monteren moet er op worden gelet, dat deze niet geklemd wordt tussen velg en buitenband. Het verdient aanbeveling, de binnenzijde van de buitenband na te zien en de band te vervangen, wanneer het canvas niet volkomen betrouwbaar meer is.

• Het monteren van het wiel geschiedt in omgekeerde volgorde van het demonteren.

STORINGEN

HOE TE HANDELEN OM DE OORZAKEN OP TE SPOREN

1. — **De motor stopt onder het rijden.**
Controleer: benzinetoevoer (stoppen met overslaan).
Ontsteking.
Bougie.
2. — **De motor slaat niet aan.**
Nagaan of de benzine doorstroomt
Controleer de vonk van de bougie.
3. — **De motor slaat over of trekt niet.**
Luchtfilter (verstopt).
Hoofdsproeier.
Platinapunten.
Bougie.
4. — **Benzinetoevoer.**
Nagaan of de benzine doorstroomt bij het vlotteren, zo neen de benzinestand in de tank en de zeef van de kraan controleren. De hoofdsproeier demonteren (na de benzinekraan te hebben gesloten) en doorblazen.
5. — **Ontsteking.** } Zie NORIS instructie aan het einde
6. — **Verlichting.** } van dit boekje.

GEREEDSCHAP

- 1 steeksleutel 27 (bougie).
- 1 steeksleutel 31 (steekas achter).
- 1 platte sleutel 8-9 (koppeling, voorrem en carburateur).
- 1 pijpsleutel van 5 voor het stuur.
- 1 schroevendraaier.
- 2 bandafnemers.
- 1 bandenpomp.

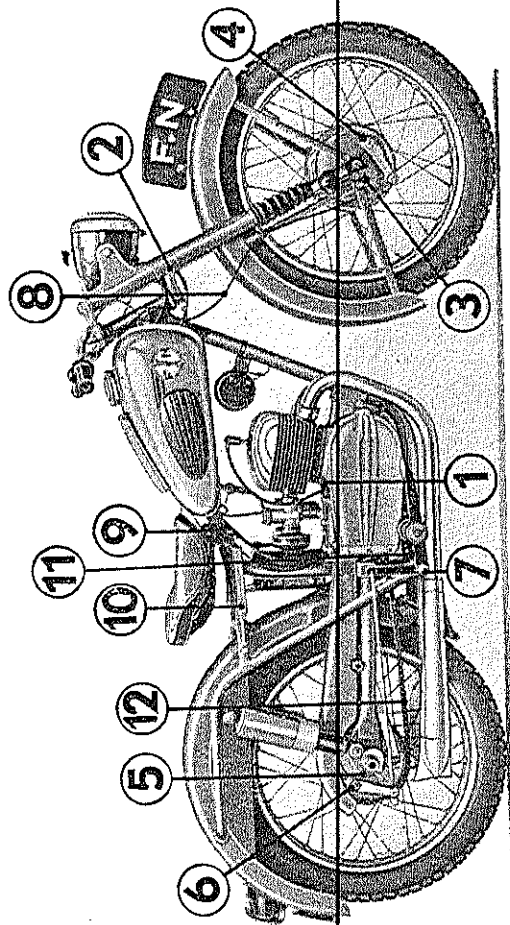


Fig. 26

SMEERSCHÉMA

(Fig. 26)

VERSNELLINGSBAK.

1. — Vulopening.

VORK.

2. — Smeerpotjes.

RIJWIELGEDEELTE.

3. — Voorlager.
 4. — Hefboom voorrem.
 5. — Achterlager.
 6. — Hefboom achterrem.
 7. — Rempedaal.
 8. — Remkabel.
 9. — Zadelpen.
 10. — Zadilveren.
 11. — Pen centrale steun.
 12. — Ketting.

ONDERHOUD VAN DE ELECTRISCHE INSTALLATIE

Batterij BOSCH Ontstekings- en verlichtingsinstallatie NORIS

Hierna geven wij U enige uittreksels van de door de firma's BOSCH en NORIS uitgegeven handboekjes. Deze firma's houden de verantwoordelijkheid van hun tekst en wij kunnen in geen geval op ons nemen de aanbevelingen en garanties die daarin gegeven worden.

Voorschriften voor de behandeling van BOSCH batterijen

Behandeling bij het vullen en het eerste laden

1. Afsluitstop afschroeven.
2. Cellen alleen vullen met chemisch rein zwavelzuur met een soortelijk gewicht van 1,285 (voor de tropen 1,23) tot 3 mm boven de bovenkant van de separatoren (6 mm boven de bovenkant van de platen); geen metalen trechter gebruiken.
3. Batterij 5 tot 6 uren laten staan, gedurende welke tijd zuurniveau daalt; bijvullen tot de oorspronkelijke hoogte.
4. Pluspool (+) van de batterij met de pluspool, minpool (-) van de batterij met de minpool verbinden van een gelijkstroom laadinrichting.
5. Laadstroom inschakelen, duur van de lading tien uur, laadstroomsterkte zie tabel.

6. Zuurtemperatuur (vóór de lading 16-32° C) van tijd tot tijd opnemen, maximum temperatuur 40° C (in de tropen 50° C). Bij te hoge temperatuur laadstroomsterkte verminderen en dienovereenkomstig langer laden.
7. Zo lang laden, tot het soortelijk gewicht van het zuur niet meer stijgt, de batterij flink gas ontwikkelt en de spanning van iedere cel niet meer verandert. Het soortelijk gewicht van het zuur moet dan 1,285 (in de tropen 1,23) bedragen en de spanning per cel 2,6-2,7 volts. Spanning opmeten bij ingeschakelde laadstroom, zuurgewicht controleren bij voorgeschreven zuurniveau.
8. Twee uren na het beëindigen van de lading de celopeningen goed afsluiten met de afsluitstoppen. Celdeksels zorgvuldig afdrogen, metaaldelen spaarzaam invetten met Bosch antizuurvet.
9. Batterij stevig bevestigen in het motorrijwiel en de kabels goed bevestigen. Eerst de plusleiding en dan de minleiding verbinden.

Behandeling gedurende het gebruik

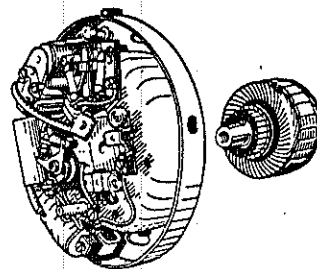
1. Batterij schoon en droog houden en geen vuil in de cellen laten doordringen. Luchtopeningen in de afsluitstoppen moeten open zijn. Polen met moeren en onderleggringen invetten. Nooit gereedschappen op de batterij leggen.
2. Ongeveer iedere 3000 km, minstens iedere vier weken, stand van het zuur controleren en zo nodig ter vervanging van verdampte vloeistof alleen bij vullen met gedestilleerd water. Uitgelopen zuur vervangen door zuur met hetzelfde soortelijk gewicht. Zuurstand 3 mm boven de bovenkant van de separatoren (6 mm boven de bovenkant van de platen).

3. Toestand van de lading controleren door bepaling van het soortelijk gewicht van het zuur; zo nodig opladen of bij een Bosch vertegenwoordiging laten opladen. Laadstroomsterkte zie tabel.
 Soortelijk gewicht bedraagt:
 1,285 (voor de tropen 1,23) = batterij goed geladen
 1,23 (1,18) = batterij half geladen
 1,16... 1,18 (1,11... 1,13) = batterij ontladen.
4. Bij onregelmatig bedrijf of niet gebruiken van de batterij iedere maand opladen, doch alleen tot alle cellen gelijkmatig flink gas ontwikkelen. In geen geval overladen! Tegelijkertijd stand van het zuur controleren.
 Opmerking: Het verdient aanbeveling, de batterij van te voren met hoogstens 1 amp. te ontladen op 1,8 volts per cel.
5. Gevulde batterij nooit ongeladen laten staan. Gevulde geladen batterij op een koele plaats bewaren.
6. Gesulfateerde batterijen gedurende 40 uren opladen met 1/4 van de stroomsterkte (zie tabel), dan tot het einde laden met volle laadstroomsterkte. Alle andere gebreken alleen in een speciale werkplaats laten repareren.

Batterij 6 volts	Aantal platen per cel	Capaciteit in amp. u.		Laadstroom in Amp.	Laadstroom ingeval van snelle oplading in Amp.
		bij 10 uur ontlading	bij 20 uur ontlading		
BA/BKD 312/1	3	7	8	0,7	8

Wij verstrekken gaarne verdere inlichtingen en adviezen.

NORIS licht- en ontstekingsinstallatie met batterij MLZ zonder vliegwiel



Dynamo MLZ

Nominaal vermogen 35 watts bij 6 volts.
 Maximum vermogen 45 watts.

Bouw en werkwijze van de dynamo

De « Noris » dynamo's voor verlichting en ontsteking met batterij zijn van het gelijkstroomtype met spanningsregelaar; het anker is op de krukas gemonteerd, terwijl het huis bevestigd is op het motorcarter.

Ingebouwd zijn in het huis van de dynamo:

Automaat en spanningsreguleur, ontstekingsbobine, onderbreker, condensator.

De aansluitklem 30/51 bevindt zich in de machine en is toegankelijk wanneer het beschermkapje wordt opgelicht.

Behandeling van de licht- en ontstekingsinstallatie met batterij

Onderbreker. — De toestand van de contactpunten van de onderbreker moet iedere 2 tot 3000 km gecontroleerd worden, de opening moet 0,3 tot 0,4 mm bedragen. De contactopening kan nagesteld worden door de schroef voor het instellen van de contacthoek los te draaien en de gespleten excentrische bout te draaien, totdat de gewenste contactopening bereikt is. Daarna de schroef weder vast draaien.

Om vuile of vette contacten schoon te maken kan men gebruik maken van een schoon metalen plaatje, glad en vrij van vet, van de dikte van een briefkaart; men drukt dit tussen de contactpunten en beweegt het verscheidene malen van de ene kant naar de andere. Onzuivere contacten worden gevakt met een zeer fijne platte vijl (contactvijl) of worden vervangen. Het verdient aanbeveling om bij deze gelegenheid het smeerviltje opnieuw te smeren met warm lagervet, waarvan men een kleine hoeveelheid in het vilt wrijft (zorgen, dat men de contactpunten niet vuil maakt).

Dynamo. — Met betrekkelijk lange tussenpozen moeten de koolneerslagen uit de dynamo verwijderd worden. De collector mag alleen gereinigd worden met een schone in benzine gedrenkte doek. Versteten koolborstels moeten worden vervangen (alleen originele koolborstels gebruiken).

Bij het stoppen van de motor moet de ontsteking in ieder geval worden uitgeschakeld, d.w.z., de contact-sleutel moet worden uitgenomen, daar anders de batterij zich zou kunnen ontladen en de bobine beschadigd zou kunnen worden wanneer de onderbrekercontacten toeval-ligerwijze gesloten zouden zijn.

HET VERHELPEN VAN STORINGEN

Ontstekingsmoeilijkheden

De motor start niet of stopt plotseling:

Wanneer er benzine is en de carburateur is in orde, dan moet men aannemen, dat de ontsteking een fout vertoont.

Controleer eerst door een kort inschakelen van de koplamp of de batterij stroom geeft. Wanneer dit het geval is en de motor desondanks niet start, gaat men als volgt te werk:

Bougie losschroeven, bougiekabel losnemen bij de bougie en de kabelklem of het uiteinde van de kabel op een afstand van ongeveer 5 mm van een ongeverfd metalen deel van de motor houden, terwijl men de motor laat draaien.

Wanneer een vonk overspringt op de massa kan het weigeren van de motor de volgende oorzaken hebben:

1. Bougie vet of defect. — Schoonmaken of vervangen.
2. Afstand tussen bougiepunten te groot. — Afstand instellen op 0,5-0,6 mm.

Wanneer geen vonk overspringt op de massa kan dit de volgende oorzaken hebben:

1. De ontstekingskabel is niet goed bevestigd in de bobine. — Kabelverbinding opnieuw solderen.
2. De ontstekingskabel is niet goed geïsoleerd. — Kabel vervangen.
3. Het onderbrekerhamertje wordt niet meer opgelicht door de nok. — Contacten afstellen of hamertje vervangen.
4. Het hamertje van de onderbreker klemt. — Het lager en de rol van de onderbreker reinigen en spaarzaam smeren met olie.
5. De verbindingen van de batterij zijn onvoldoende. — De verbindingen bij de klemmen reinigen, speciaal de massaverbinding.
6. De verbinding tussen batterij, koplamp en dynamo is onvoldoende. — De klemmen controleren en reinigen, defecte kabels vervangen.
7. Het ontstekingscontact in de koplamp is slecht. — Contacten reinigen.

8. De bobine is defect. — Vervangen.

De motor slaat over bij hoge toeren. — Nagaan of de opening van de contactpunten van de onderbreker (0,3-0,4 mm) en de afstand van de bougiepunten (0,5-0,6 mm) juist zijn. Zo nodig in orde brengen. Wanneer de contacten sterk inbranden moet men aannemen, dat de condensator defect is of dat de contacten vervuild zijn. — Condensator vervangen of contacten reinigen.

De motor slaat nu en dan over of ontwikkelt onvoldoende kracht.

1. Het ontstekingstijdstip is verkeerd afgesteld. — Goed afstellen door de dynamo te draaien.
2. De elektroden van de bougie zijn vuil of staan te ver van elkaar. — Reinigen of goed afstellen (0,5-0,6 mm).
3. De bougie is beschadigd of vuil. — Bougie vervangen of reinigen.
4. De ontstekingskabel is slecht aangesloten of maakt nu en dan massacontact. — Goed aansluiten of nieuwe kabel monteren.
5. De onderbrekercontacten zijn vuil of ingeslagen. — Contacten reinigen of vervangen.
6. De contactopening van de onderbreker is te groot of te klein. — Onderbreker juist afstellen (0,3-0,4 mm).

Starten van de motor zonder batterij

Een ver ontladen of defecte batterij maakt het starten van de motor moeilijk. Men kan de batterij uitschakelen door de verbinding tussen de negatieve pool van de batterij en de massa te verbreken.

Wanneer de batterij is weggenomen of uitgeschakeld moet het motorrijwiel aan gedruwd worden, hetgeen op de volgende wijze vereenvoudigd kan worden:

Men verbindt de klemmen 30/51 en 61 van de dynamo met een geleidraad. De reeds gemonteerde kabels mogen natuurlijk **niet** los genomen worden. De twee met de positieve pool verbonden kabels moeten ook na het uitschakelen van de batterij met elkander verenigd blijven.

Na het weder inschakelen van de batterij moet de draadverbinding worden weggenomen.

Storingen in de verlichting

Wanneer de batterij en de kabels goed in orde zijn gehouden, de koolresten regelmatig verwijderd zijn en versleten koolborstels op tijd zijn vervangen is een slecht werken van de verlichting praktisch onmogelijk; vooropgesteld dat alle delen een goed massacontact hebben.

De laadcontrolelamp gaat niet uit terwijl de motor loopt of gaat onder het lopen plotseling aan zonder weer uit te gaan.

De dynamo levert geen stroom omdat:

1. de koolborstels zitten omhoog in de houders. — In de juiste stand terug brengen;
2. de koolborstels klemmen. — Borstelhouders reinigen;
3. de koolborstels zijn versleten, dus te kort. — Koolborstels vervangen (uitsluitend originele borstels gebruiken);
4. de koolborstelveertjes zijn te zwak of gebroken. — Oprekken of vervangen;
5. de collector is vuil of vet. — Reinigen met een in benzine gedrenkte doek;
6. de collector is sterk ingelopen. — Laten afdraaien bij een Noris service station;
7. de wikkeling is defect. — Dynamo aan de fabriek zenden ter reparatie.

De laadcontrolelamp licht fel op bij het starten en brandt door:

1. De automaat kan niet werken omdat er ongerechtigheden zijn tussen het armatuur en de spoel of tussen het armatuur en het lichaam. — Ongerechtigheden verwijderen.
2. De automaat kan niet werken tengevolge van een defecte spoel. — Automaat vervangen.

INHOUD

VOORWOORD.	1
SERVICE NA DE VERKOOP.	2
TABEL BETREFFENDE BIJVULLEN-VER- VERSEN - CONTROLES	3
ONDERHOUDSTABEL :	
ALLE 500 km	4
ALLE 1.500 km	4
ALLE 10.000 km	5
ALGEMENE GEGEVENS.	7

GEBUIK VAN HET MOTORRIJWIEL.

ORGANEN VOOR BEDIENING EN CONTROLE

1. De contactsleutel	10
2. De controlelamp	10
3. Het stuur	10
4. De kickstarter	11
5. De voetschakelaar	11
6. Het pedaal voor de achterrem.	11
7. De hefboom voor de luchtklep	11

VOOR HET VERTREK

1. Controles :	
a) Bandenspanning.	13
b) Oliestand	13
c) Benzinestand	13
d) Bedieningsorganen en remmen controleren	13
e) Contact aanzetten, werking controleren van de koplamp, de achterlamp en de controlelamp	13
2. Aanzetten :	
a) De contactsleutel werd ingestoken.	13
b) De benzinekraan openen	13

c) Voetschakelaar in O-stand zetten	13
d) Vlotteren	14
e) Motor enige slagen laten draaien	14
f) Op de kickstarter trappen	14
g) Luchtklep openen	14
h) Middensteun oplichten	14

RIJDEN

1. Wegrijden	15
2. Het omschakelen	16
3. Hoe te remmen	16
4. Algemene raadgevingen	16

HET INRIJDEN.

Te nemen voorzorgsmaatregelen :

1. Gelijk maken en smering van de oppervlakken	17
2. Noodzakelijke speling van de onderdelen	17
3. Duur inrijden 1.500 km	17
4. Snelheid beperken	17
5. Vast lopen van de motor	17
6. Aanbeveling motor solo in te rijden	17
7. Olieverhouding vergroten	17
8. Versnellingsbak aftappen	17

ONDERHOUD.

1. — UITWENDIG REINIGEN	18
2. — REINIGING VAN HET MECHANISME, CONTROLES, NASTELLEN	

A. Motor :

a) Ontsteking	19
b) Toevoer	19
Tank	19
Carburateur	21
Poorten	21
Uitlaat	21

B. Electrisch uitrusting :

a) Dynamo	21
b) Batterij	21

c) Verlichtingsapparaten	22
d) Verbindingen en kabels.	22
C. Overbrengingsorganen :	
a) Koppeling	23
b) Versnellingsbak	23
c) Ketting	25
D. Rijwielgedeelte :	
a) Besturing	27
b) Voorvork	27
c) Achterophanging	27
d) Wielen	27
e) Remmen	27
f) Banden	29
Demontieren voorwiel	29
Demontieren achterwiel	32
Lekke band	33
STORINGEN.	
1. De motor stopt	34
2. De motor slaat niet aan	34
3. De motor slaat over	34
4. Benzinetoevoer	34
5. Ontsteking	34
6. Verlichting	34
GEREEDSCHAP	35
SMEERSHEMA	37
ONDERHOUD VAN DE BATTERIJ BOSCH	38
ELECTRISCHE INSTALLATIE NORIS	41
INHOUD	50



RAADT U AAN :

In de Winter, wees op uw hoede voor glibberige wegen, ijzel en onverwacht wegslijpen.

In uw eigen belang, let op de verkeerssignalen.

Eerbiedig het voorrangrecht. Het is dikwijls een kwestie van leven of dood.

Houd rechts. Belemmer het midden van de weg niet.

Alvorens een voertuig voor te steken, overtuigt U dat ge niet in botsing gaat komen met een ander dat uit de tegenovergestelde richting komt.

Kinderen zijn verstrooid en losbollig, houd er rekening mee !

**NATIONALE VERENIGING
TER VOORKOMING VAN ONGEVALLEN
OP DE WEG**

79, Handelstraat
BRUSSEL