

# WIEL-SPAKEN

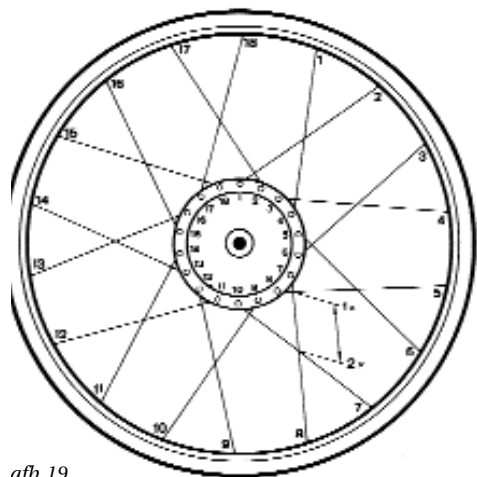
## EN - RICHTEN

**Het vlechten en richten van een spaakwiel is op de keper beschouwd zeer eenvoudig. Toch zijn er nog velen die deze werkzaamheden niet kunnen uitvoeren. In dit blad mag dan ook een juiste beschrijving hiervan niet ontbreken zodat iedereen in staat is het vlechten en richten zelf uit te voeren.**

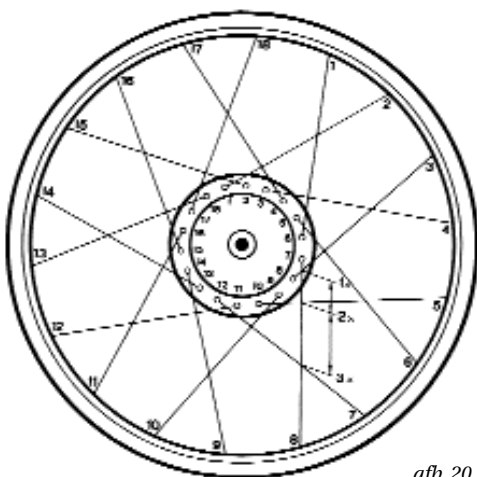
De wielen van onze modellen zijn of over twee of over drie gespaakt, d.w.z. dat elke spaak twee of drie andere spaken kruist. Het vlechten (het juist plaatsen van de spaken in naaf en velg) stelt wel als eis, dat men de juiste volgorde weet, zij is daarom hierna beschreven. Het richten is een zaak van goed oefenen, hoe zwaarder de velg, des te makkelijker dit is. Normaal gesproken zitten de koppen van de spaken om en om in de flens van de velg. Bij de volnaven is het echter vaak het geval

(zoals b.v. bij de VS- en VZ-naven) dat de spaken alle met hun kop naar buiten gemonteerd worden. Aan de volgorde van het invlechten doet dit echter niets af of toe. Bij een "kruis over drie" (zie afb. 20) van de spaken wordt de eerste spaak van buitenaf in een aan de buitenkant verzonken gat geplaatst, de tweede spaak van de binnenzijde van de naafflens (uitgezonderd een gedeelte van de volnaven) in het zesde gat. De richting van de spaken komt vanzelf goed, omdat de velgen gedopt zijn en de richting van de spaken daardoor bepaald is.

De ingezette spaken worden gekruist en met de nippels in twee naburige gaten aan dezelfde kant van de velg geplaatst en door de nippels gefixeerd. De nippel wordt daarbij zo ver opgeschroefd, dat hij er bij het verder spaken niet afvalt. Het volgende paar spaken komt niet in de direkt er naast liggende gaten - bij om en



afb. 19



afb. 20

om verzonken gaten komt de spaakkop dan ook niet in het verzonken gedeelte van het gat te liggen - maar in de daaropvolgende, bij kruis over drie dus in de gaten 3 en 8 (afb. 20). De nu vrijblijvende gaten 2 en 7 worden later gebruikt.

### Volgorde bij het invlechten

Bij kruis over 2		Bij kruis over 3	
Naafgat	Velggat	Naafgat	Velggat
1 en 4	2 en 1	1 en 6	2 en 1
3 en 8	4 en 3	3 en 8	4 en 3
5 en 8	6 en 5	5 en 10	6 en 5
7 en 10	8 en 7	7 en 12	8 en 7
9 en 12	10 en 9	9 en 14	10 en 9
11 en 14	12 en 11	11 en 16	12 en 11
13 en 16	14 en 13	13 en 18	14 en 13
15 en 18	16 en 15	15 en 2	16 en 15
17 en 2	18 en 17	17 en 4	18 en 17

Het derde paar spaken komt in de gaten 5 en 10 enz. In de velg worden de spaken per zijde opvolgend geplaatst, dus het eerste paar in gat 1 en gat 2, het volgende paar in gat 3 en 4 enz. Bij kleine velgdoorsneden en relatief grote naafdoorsneden wordt meestal over twee gekruist, hierdoor ontstaat vanzelfsprekend een andere volgorde.

In de tabel is de juiste volgorde voor kruis over twee en kruis over drie af te lezen, terwijl op afb. 19 het over twee kruisen en op afb. 20 het over drie kruisen is afgebeeld.

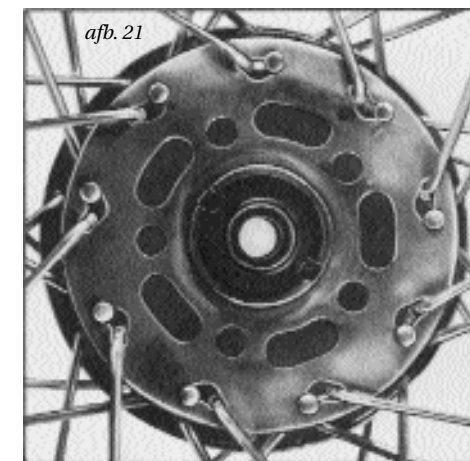
Bij sommige naven kunnen de spaken aan één zijde noch vanaf de ene kant noch vanaf de andere kant ingestoken worden, omdat de remtrommel dit verhindert, zoals b.v. bij onze MS-naven. De gaten in de kleine flens zijn dan per paar door een sleuf met elkaar verbonden - zie afb. 21. In het midden is de sleuf dusdanig groot

gemaakt, dat de spaakkop er door kan. Hier worden de spaken dus niet met het draadeinde in de naafflens geschoven, maar de kop wordt ingehaakt en dan in het eind van de gleuf getrokken. Het is vanzelfsprekend dat de spaken in de juiste

richting moeten lopen om in de sleuf vastgetrokken te worden, zodat de koppen er niet uit kunnen springen. Bij naven met zulke gleuven spaakt men natuurlijk eerst die zijde, waarvan de flens normale gaten heeft. Naaf en velg hebben dan bij het

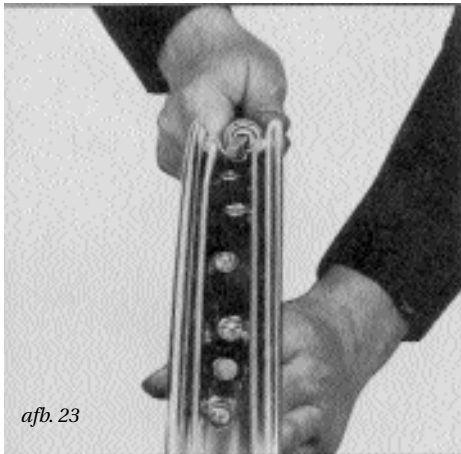
spaken op de andere flens al een bepaald verband en de richting van de spaken wijst zich dan vanzelf.

Als het wiel geheel gespaakt is worden de nippels gelijkmatig en alle even ver aangetrokken, ongeveer tot op de bodem van de zaagsnede in de nippel. Staan de spaken hierna nog vrij los, dan aandraaien



tot de spaakeinden gelijk liggen met de buitenkant van de kop van de nippels, resp. men draait alle nippels eenzelfde aantal slagen aan. Dit doet men zo lang, tot alle spaken onder een voelbare spanning staan.

Voor het eerste aandraaien gebruikt men een schroevendraaier, waarvan het blad precies in de gleuf van de nippel past, voor het verdere spannen gebruikt men een nippelsleutel, die op het vierkant van de nippel past.



afb. 23

Voor het richten van het wiel is een apparaat nodig, b.v. een oude vork, welke van verstelbare stiften, die tegenover de velgranden staan, voorzien is. Ook met het reeds eerder beschreven apparaat voor het uitmeten van het frame, kan het wiel gericht worden, zie afb. 22. De verstelbare stiften tegenover de velgranden laten zien, of de afstand daarvan tot de velgrand aan de gehele omtrek gelijk is, of met andere woorden dat er geen slagen in de velg zitten.

Het richten van het wiel houdt niet alleen in dat de velg in het midden van de

naaf moet staan, waardoor dus de hoogteslag er uitgehaald wordt, maar ook de eventueel aanwezige zijdelingse slagen uit de velg te halen, door de betreffende spaken na te spannen. Lukt dit niet door alleen de spaken die tegenover de slag liggen, aan te halen - dus slag naar links, rechterspaken spannen en omgekeerd - dan moeten de spaken aan de kant van de slag iets ontspannen worden.

Als een wiel al strak gespannen is, dan is het vaak al voldoende om de spaken aan de kant van de slag iets te ontspannen, alleen wanneer de slag klein is uiteraard. Bij het richten begint men bij de grootste slag en gaat dan, afwisselend aan beide zijden, langs de velg en spant resp. ontspant de betreffende spaken. De slag die bij de lasnaad aanwezig is, is er bij het richten bijna niet uit te halen.

Een eventuele hoogteslag (dans) in de velg is er op bijna dezelfde manier uit te halen; komt de slag naar buiten dan de spaken ter hoogte van de slag aan beide zijden van de velg spannen, gaat de slag naar binnen, dan ontspannen. Na het richten moeten iets buiten de nippel uitstekende spaakeinden verwijderd worden. Hoe klein dit stukje ook maar is, het is in staat om velglint en binnenband binnen korte tijd onbruikbaar te maken. Daarom moeten alle aanwezige scherpe punten afgevlind of afgeslepen worden (afb. 23).

Bij opnieuw gespaakte wielen is het aanbevelenswaardig, om het wiel, nadat het enige uren in bedrijf geweest is, even na te richten, omdat de spaken zich juist in de eerste uren zetten, waardoor kleine slagen in het wiel kunnen voorkomen.