

# AUTO THEEK

PLUS 2.50

1  
NUMMER



**ALLES OVER  
DE FIAT  
RITMO**



WWW.TRANSPIT.MO.NI

# ALLES OVER DE FIAT RITMO



Populair wetenschappelijk magazine voor automobilisten. Elke uitgave is geheel gewijd aan één automodel in verschillende uitvoeringen.

Verschijsning: 4x per jaar.

**Uitgave:**

Ton Thies Productions b.v.  
Van Hoytemastraat 55  
Postbus 97655  
2509 GB Den Haag  
Telefoon: 070-281188  
Telex: 31159

Eindredactie: Vic Sniekers

**Vormgeving:**

Grafisch Produktie Bureau  
Leiderdorp

**Druk:**

Mouton Offset b.v.  
Den Haag

Niets uit deze uitgave mag zonder voorgaande toestemming van de uitgever worden overgenomen of vermenigvuldigd.

Prijs: f 2,50



Ton Thies Productions 1980

## IN DIT NUMMER

Autotheek profiel	3
Achter de schermen van het ritmobiel	4
Fiat, gigant achter de Ritmo	9
Typen en modellen	12
Ritmo speciaal	14
Computer hielp bij het ontwikkelen van de Ritmo	15
Kleurenposter	16
Autotheek-test: Ritmo rit	18
Autotheek wijst u de weg in de Ritmo	23
De Ritmo in de rallye-sport	29



# PRETTIGE KENNISMAKING

## DE RITMO

De Ritmo is een opvallend sierlijk gestyleerde, moderne gezinswagen met een handige achterdeur. Na de introductie van het eerste model in mei 1978 zijn thans de volgende uitvoeringen in Nederland leverbaar:

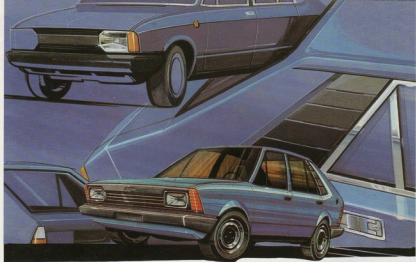
- 65 L 3- en 5-deurs,
- 65 CL 3- en 5-deurs,
- 75 CL 5-versnellingen, 3- en 5-deurs,
- 75 CL Automaat, 3- en 5-deurs,
- Diesel L, 5-versnellingen, 3- en 5-deurs,
- Diesel CL, 5-versnellingen, 3- en 5-deurs.

Prijstechnisch dient de Ritmo zeker te worden geplaatst bij de middenklassers, die de meeste waar voor het geld bieden.

De gunstige exploitatie- en verbruikscijfers spelen daarbij een belangrijke rol. Daarom is de Ritmo uitermate geschikt als levendige, zeer comfortabele en daarbij in hoge mate economische gezinsauto.

Kenmerkend voor de Ritmo zijn de wielen, die geheel zijn ingepast in de styling van de auto en het geheel nog eens extra aantrekkelijk maken. Daar is geen spaak tussen te krijgen.

**AUTOHEEK ZET ALLES OVER AUTO'S VOOR U OP EEN RIJTE**



**AUTO THEEK KEEK  
ACHTER DE SCHERMEN  
VAN HET  
RITMOBIEL**





*Voordat de Ritmo werd gelanceerd, werden proeven genomen met maar liefst zeventig prototypen. Hier een ervan op de weg — uiteraard zwaar gecamoufleerd.*

# DE ONTWIKKELING VAN DE X1/38 TOT DE FIAT RITMO

**Misschien is het wel aardig om te weten dat de Fiat Ritmo in het "C" segment valt. In de autowereld noemt men dat de barometer van de Europese automarkt, omdat dit in het grote geheel momenteel ruim 2 miljoen verkoopenheden per jaar vertegenwoordigt. Bijna 25% van de totale markt en nog steeds fors in de groei. Andere auto's in dit "C" segment zijn bijvoorbeeld de Volkswagen Golf, de Talbot Horizon en de Renault 14. Een belangrijke markt dus, waarin Fiat eigenlijk met een verouderd maar altijd zeer goed verkocht model 128 niet meer helemaal mee kon.**

Het project X1/38, dat in het voorjaar van 1978 met de Fiat Ritmo werd afgerond, werd in vier jaar voltooid. De totale kosten bedroegen, inclusief de bouw van volledig geautomatiseerde carrosserie-fabriek, rond de 750 miljoen gulden. Dat de ontwikkeling van een dergelijke auto geen geringe opgave is, begrijpt iedereen die weet dat bij het project maar liefst 1200 mensen waren betrokken: stylisten, ontwerpers, tekenaars, programmeurs, analisten, testers en vele

andere specialisten drukten met elkaar hun stempel op wat nu in feite één model met twaalf uitvoeringen is.

## **Zeventig prototypen**

Met de helft van de 70 prototypen die er werden gebouwd, is een totaal aantal van anderhalf miljoen testkilometers afgelegd, op de openbare weg in praktisch geheel Europa en uiteraard op afgesloten test-circuits.

Al vanaf het geheime, prille begin, werd er vanuit gegaan, dat de X1/38 een 4- tot 5-

persoons auto zou zijn met een grote achterklep als derde of vijfde deur.

Door een uitgebreide markt-analyse die het concern uiteraard voor elk nieuw model uitvoert, werden de wensen van de koper in de klasse van het "C" segment als volgt in het kort samengevat: styling, ruimte, comfort, economie, veiligheid en prestaties. Andere zeer eigentijdse eisen die aan een nieuwe auto worden gesteld zijn een simpel en goedkoop onderhoud, lange levensduur, functionaliteit en eenvoudig te verwijderen carrosserie-panelen (afschroefbare spat-schermen) in geval van kleine schades. Dat de keuze van een grote achterklep ofwel derde (of vijfde) deur twee constructieve nadelen met zich meebrengt, moet men maar op de koop toe nemen. De klant vraagt erom en de fabrikant is dus wel gedwongen daaraan te voldoen, met als gevolg dat hij, om dat hele grote gat in de achterzijde van de auto te compenseren, extra verstevigingen in de carrosserie moet aanbrengen die het gewicht

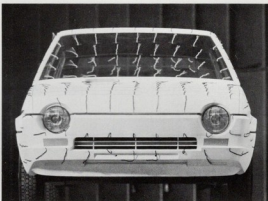
De Ritmo in de windtunnel.

beïnvloeden en om diezelfde reden, welhaast automatisch, vastzit aan een extra breed achterpaneel, waardoor de bestuurder iets aan het zicht rondom moet inboeten.

#### Luchtweerstand en lichtgewicht

De oliecrisis was net een feit, toen bij Fiat het licht op groen ging voor het project X1/38. Juist in die tijd, begon als nooit tevoren het begrip zuinigheid een uiterst belangrijke rol te spelen.

Het is helemaal niet moeilijk om een auto te bouwen met een adembenemend lage luchtweerstand. Maar dan kan er geen mens meer behoorlijk in zitten en ruimte voor bagage blijft er dan ook niet meer over. Of de auto zou onmogelijk lang worden. Eerste compromis: de Ritmo is, gebouwd op dezelfde wielbasis als de 128, tien centimeter langer dan deze. De eerste serie van 1:10 schaaltekeningen was binnen een half jaar voltooid, waarna een keuze werd gemaakt. Hierbij werd vooral gelet op functionaliteit: maar dan wél aan de hand van verkregen gegevens ten aanzien van wensen op het gebied van vormgeving en stroomlijnen. Er werden drie kleimodellen op ware grootte gebouwd, waarmee naar de nabij gelegen Pininfarina windtunnel werd gegaan. Fiat had zich tot doel gesteld, een luchtweerstandcoëfficiënt van minder dan 0,40 Cw te bereiken. Ver beneden het gemiddelde van Europese auto's in deze klasse, dat in die tijd rond de 0,46 lag. De eerste tests wezen een waarde van 0,37 aan. Maar dan ben je er nog niet, want de praktijk leert, dat een efficiënte



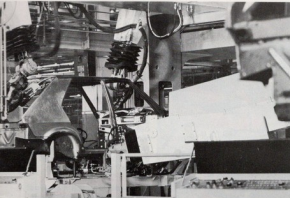
carrosserie in de windtunnel, eenmaal op de weg, wordt geruïneerd door zaken als luchtroosters voor ventilatie, ruitwissers, buitenspiegels, enzovoort. Dit levert meestal een verlies op van 15-20%. Na een research van vele maanden werd heel langzaam de definitieve vorm van de Ritmo bereikt. De Cw-waarde daalde door de toevoeging van een kleine spoiler achteraan op het dak, het ontwerpen van een opmerkelijk scherp gelijnd front met geïntegreerde spoiler in de voorbumper die tevens het gehele front uitmaakt en, na talloze proeven, de definitieve vaststelling van de hoek van de voorruit ten opzichte van de verticale stand. Men kwam op 54°.

Het testmodel bereikte hiermee een Cw-waarde van 0,33 terwijl intussen in Fiat's eigen windtunnel in Orbassano, waar het Fiat Research centrum is gevestigd, een compleet rijklaar uitgerust model op 0,40 kwam. Verdere onderzoeken leidden tot nog meer stroomlijning van de voor- en achterbumper, de definitieve hoek van de achterruit (altijd een probleem bij auto's met een grote achterklep) en een nog weer iets anders gevormde front-

spoiler. Deze werd verder verbreed ter vermindering van de luchtweerstand, die steeds de neiging zal hebben de neus van de auto van de weg te drukken bij toenemende snelheid en ook om de rijwind in de a-symmetrisch gevormde en in de bumper geïntegreerde grille te dwingen. De luchtweerstandcoëfficiënt daalde weer op dit geheel rijklaare model, dus voorzien van wissers, buitenspiegel enzovoort, tot 0,38 Cw.

#### Opvallend

Het uiteindelijke model van de X1/38 is zeer afwijkend van alles wat we in de afgelopen jaren in deze klasse gewoon zijn gaan vinden. Het meest opvallend zijn uiteraard de enorme voor- en achterbumper met geïntegreerde lampunits, zowel voor als achter. En verder de terugkeer naar ronde koplampen voor een betere efficiëntie en een eenvoudiger en goedkopere vervanging, de opvallende Ritmo velgen (alleen voor de CL) en de typische ronde deurbhendels. Veel lichtgewicht kunststof dus aan de buitenkant van de eigenzinnig gevormde Ritmo, maar ook een voortzetting daarvan in het interieur. De deurborden aan de binnenzijde zijn uit één stuk



Fabrikage van de body met het "Robogate"-systeem.

polyrethaan gegoten met inbegrip van de armsteun. Het dashboard is geheel van kunststof gemaakt. Kortom, de Ritmo werd als een echte lichtgewicht auto ontworpen, zonder dat daar de kwaliteit al te veel onder heeft geleden.

#### Techniek van de 128

Omdat de Ritmo voor het overgrote deel met behulp van de hedendaagse computertechniek is ontwikkeld, kon de afdeling experimenten heel eenvoudig een aantal zaken in te brengen, laten onderzoeken. Hier werd veel tijd bespaard, omdat op de ingebrachte modellen vrijwel onmiddellijk de optimale oplossingen van bepaalde aspecten werden berekend en geanalyseerd. Vooral ook ten aanzien van de keuze van materialen en de bepaling van de acoustiek.

Zaken als een crash-test werden echter nog in het "echt" uitgevoerd, en ook toen bleek dat van een groot aantal door de computer geanalyseerde onderdelen, zoals bijvoorbeeld de indrukbaar-

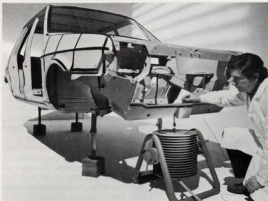
heid van de stuurkolom, de berekeningen juist waren. De X1/38 was dus een geheel nieuw ontwerp, een nieuw basismodel voor de verdere ontwikkeling en vernieuwing van het Fiat programma in de '80er jaren. De in het vroege voorjaar van 1980 geïntroduceerde Ritmo met een 1714 cm<sup>3</sup> viercilinder dieselmotor, is daarvan nog maar een eerste begin. Maar ondanks dit alles werd bij de ontwikkeling van de X1/38, geheel van het onderstel en de motoren van de elf jaar oude Fiat 128 uitgegaan. Beide auto's staan op hetzelfde onderstel met dezelfde wielbasis. De sporing van de Ritmo is ongeveer 10 cm breder en verder is de gehele auto lager en langer dan de 128. Dat laatste komt overigens voornamelijk door de lange overhang van de Ritmo neus.

De Ritmo is zwaarder dan de 128: de lichtste Ritmo 1100 weegt 45 kg meer dan de 128 1100.

De voorwielophanging met McPherson veerpoten en de eveneens met veerpoten werkende onafhankelijke achterwielophanging vindt men ook onder de overbekende 128. Het stond trouwens al bij voorbaat vast, dat de auto voorwielaandrijving zou krijgen, dat de motor dwars zou worden geplaatst met daarachter de versnellingsbak. Een vierversnellingsbak in de Ritmo 60 (niet voor Nederland) en 65 en een vijfversnellingsbak in de Ritmo 75. Allemaal regelrecht uit — alweer — de 128, en een niet dezelfde overbrengingen. Alleen de vijfde versnelling van de Ritmo 75 heeft een licht overdrive-karakter, terwijl de hoogste versnelling van de vierversnellingsbakken, nog net geen 1:1 is. Deze vijfbak wordt trouwens voor het eerst in Fiat's kleine modellen toegepast en komt ook in de nieuwe Diesel voor. Door de opzet met 3e of 5e deur werd de bouw van een stationwagen versimpeld en geschikt geacht. Dit was één van de redenen, waarom de Ritmo de 128 niet verving. De andere redenen hebben we eigenlijk al genoemd: de 128

De carrosserie wordt gestyleerd.





Vibratie-test met een Ritmo-carrosserie.

heeft een conventioneel gebouwde koets en die wil Fiat in die prijsklasse graag houden. Wél zijn er in de paar jaar dat de auto nu op de markt is, een paar afwijkende uitvoeringen verschenen, maar die bestaan deels uit wat luxueuzer uitgeruste bestaande modellen of uit kleine series, die niet van Fiat zelf afkomstig zijn. Hierover treft U elders in deze uitgave méér informatie aan.

**Eigenzinnig en opvallend**  
In deze steeds meer gelijkvormige autoklasse — we hadden het al over het "C" segment — is het soms wel eens moeilijk, om de ene auto van de andere te onderscheiden. Van de Fiat Ritmo kan zolets zeker niet worden gezegd want, afgezien van het feit of men het nu mooi vindt of niet, de X1/38 heeft een volkomen eigen gezicht en is in het hedendaagse verkeer best wel een opvallende verschijning. De styling afdeling van Fiat heeft daar ook bewust naar gestreefd, nadat was gebleken dat zuiver functionele, doch saaiere modellen als de 132 en de 131 bij het publiek niet zo aansloegen als men wel had verwacht. Op het gebied van kleine auto's is dit merk altijd één van de grootste van Europa geweest en het heeft

duis dat dat betreft een naam te verliezen. Altijd pikte je een Fiat er zó tussen uit, of het nu om een Topolino, een 600, een 850, een 126 of de 1300/1500 ging. De 124 bleek een trendsetter en zo heeft Fiat er wel meer gehad. Ideeën van anderen werden overgenomen in het Ritmo ontwerp. De zware polyurethaan bumpers bijvoorbeeld, die een aanrijding van maximaal 6 km/h overleven en er tevens voor zorgen dat er geen belangrijke zaken als de verlichting worden vernield. Renault en Simca waren hierin de koplopers en zelfs in de Mercedes-Benz S-klasse wordt dit al verregaand doorgevoerd. De carrosserie met grote achterklep was al geen onbekende. Ook niet bij Fiat trouwens met de 127. De uitneembare hoedeplank, de gedeelde achterzitting (een extra overigens) en de variabele bagageruimte, noch de dwars voorin geplaatste motor en het reservewiel met gereedschap keurig onder de motorkap weggeborgen of de achterwielophanging met dwarse bladveer als stabilisator (typisch Fiat) zijn revolutionair. Maar de verpakking waarin dit geheel is gegoten, de zeer opvallende velgen van het CL model, de

ronde deurhandgrepen, die diep in de bumpers verzonken verlichting, de spoiler boven de achterklep en de fraai gevormde portierbekledingen zijn van een verrissende stijl, zoals alleen een typisch Italiaanse fabriek met een knap ontwerpsteam, dat aandurft en kan verwezenlijken.

Daarnaast is deze auto bewust zodanig simpel gebouwd, dat een beetje handige eigenaar veel van het onderhoud — en dat is op zich al niet veel — zelf kan doen. Tot het verrichten van kleine reparaties toe.

#### Slecht weer

Dat Fiat er zich terdege van bewust is, dat de weersomstandigheden in een aantal exportlanden minder gunstig zijn dan die welke men doorgaans in Italië kent, blijkt wel uit de zorg die is besteed aan kwaliteitszaken met betrekking tot roestpreventie. Op de Ritmo — maar ook op andere Fiats — worden uit kunststof vervaardigde binnenschermen gemonteerd speciaal voor die auto's die in Noord-Europa en Scandinavië hun werk moeten doen. Op die wijze behoort het zich opzamelen in onbereikbare hoekjes van stof, zand en vocht, vrijwel tot het verleden. De 1200 man sterke groep die met de ontwikkeling van de X1/38 tot de Ritmo belast is geweest, heeft hiervan, met behoud van een aantal conventionele zaken, een bijzondere auto van gemaakt. Eén die er in zijn klasse duidelijk uitsteekt en verkrijgbaar in een grote range, variërend van een kleine benzinemotor tot een voor dit formaat grote diesel, met 4- en 5-versnellingen of met een automatische transmissie.



# FIAT



*Giovanni Agnelli, kleinzoon van een van de oprichters, die nu de leiding van het concern stevig in handen heeft.*

## DE GIGANT ACHTER DE RITMO

De Ritmo is een telg van één van 's werelds oudste en bekendste automerken.

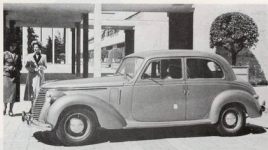
De letters FIAT staan voor "Fabbrica Italiana dell' Automobili Torino", ofwel heel in 't kort: Italiaanse automobiefabriek Turijn.

Fiat werd in 1899 gesticht als automobiefabriek door een aantal ondernemende en ook niet geheel onbemiddelde jongemannen. Eén van hen was Giovanni Agnelli, de grootvader van de huidige grote baas die precies dezelfde naam draagt. Zowel Giovanni als zijn jongere broer Umberto hebben de touwtjes van het gigantische, geheel Italiaanse bedrijf, stevig in handen. Dat is een tijdje anders geweest toen namelijk de oude Agnelli de junioren niet capabel achtte en in plaats van de oudste kleinzoon, een oude medewerker Professor Valetta het bedrijf in handen gaf toen hij er zelf mee wilde stoppen. Giovanni Agnelli was in die jaren een bekende play boy. Dat is de laatste 15 jaren wel veranderd.

Bij Fiat werken ruim 150.000 mensen en het bedrijf is geheel in particuliere handen. Er zijn 300 miljoen aandelen uitgegeven waarvan 200 miljoen gewone en 100 miljoen preferente. Het bedrijf heeft zich geweldig uitgebreid in zijn interesse in andere zaken dan uitsluitend personenauto's. Er zijn drie volledig onafhankelijke divisies: auto's, bedrijfsauto's en diverse activiteiten. De auto divisie is de grootste en omvat behalve Fiat en Autobianchi, ook de merken Lancia, Ferrari en Abarth, naast drieëntwintig fabrieken elders in Europa en in Azië, Afrika en Latijns Amerika, waar in licentiebouw Fiats en afgeleide modellen worden gebouwd. In tachtig productieve jaren heeft het concern bijna 26 miljoen auto's gebouwd met de naam Fiat, gebaseerd op 300 verschillende modellen. De



*Een van de eerste Fiats: de in 1899 gebouwde "vis-a-vis", waarin men heel gezellig tegenover elkaar zat.*



*De Fiat 518 C "Adriata 2000", gebouwd in de periode 1933-1937.*

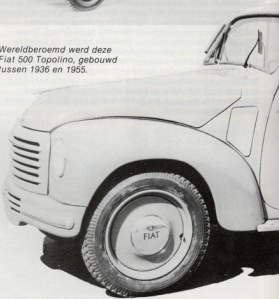
*Omstreeks 1950 bouwde Fiat deze 1500.*

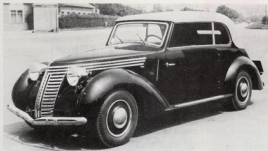
eerste daarvan was de in 1899 gebouwde Fiat Duc vis-à-vis, 4,7 pk sterk met z'n 679 cm<sup>3</sup> tweecilinder viertakt motor. In december 1899, vijf maanden na het verschijnen van de eerste auto, had Fiat al 8 auto's verkocht. In 1901 werd de eerste auto geëxporteerd (naar Frankrijk): een "12-pk" type dat tot 1903 in productie bleef. In 1902 werden er 25 chassis naar Engeland verscheept en reeds in 1903 kwam het merk naar de Verenigde Staten van Amerika. Toen Fiat in 1912 als één der eerste Europese autofabrikanten het voorbeeld van Henri Ford volgde om massaproductie te gaan maken, was dat ongetwijfeld een belangrijke stap. Maar in de eerste 50 jaar zijn er bij elkaar net zoveel auto's gebouwd als men nu met de huidige productie in één jaar kan vervaardigen. Beroemde modellen uit de Fiat historie zijn de 1100, de 1600, de Nuova 500, de 850, 124, 128 en 127 die tezamen goed zijn geweest voor bijna 17 miljoen verkochte eenheden.

Fiat is dan ook typisch het merk geweest, dat Italië tussen de wielen heeft gezet. Hiervoor was de Topolino 500 verantwoordelijk. Uniek voor Fiat was de in 1923 geopende fabriek, midden in de stad Turijn met z'n vijf verdiepingen en boven op het dak een testbaan. Enkele beroemde modellen waren de 509 (1925) met een



*Wereldberoemd werd deze Fiat 500 Topolino, gebouwd tussen 1936 en 1955.*





*Dit is de 2800, die van de band kwam tussen 1938 en 1944.*

4-cilinder kopklepmotor en een inhoud van nog geen liter, maar tóch met een vermogen van 22 pk en een topsnelheid van 80 km/h. Er werden er 95 per dag van gebouwd. In 1932 verscheen de 508 Ballila met een geheel stalen carrosserie. De 1500 verscheen in 1935 en bleef tot 1950 in productie. Inmiddels was in 1936 de 500 Topolino geïntroduceerd. De Micky Mouse onder de auto's zou tot 1955 in productie

blijven in een A, een B en een C-versie om daarna te worden vervangen door de 600 met achterin geplaatste, watergekoelde 4-cilindermotor. Niettemin verscheen de 500 als Nuova 500, slechts twee jaar later opnieuw maar nu met een achterin geplaatste, luchtgekoelde 2-cilinder lijnmotor. Deze auto bleef tot 1975 in productie en er zijn er 3.678.000 van geproduceerd. De Fiat 1100 kwam in 1937 al op de markt en bleef met verschillende modelwijzigingen bestaan tot het laatste type 1100 R in 1969.

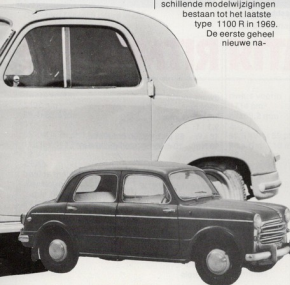
De eerste geheel nieuwe na-

oorlogse auto van Fiat was de 1400 met zelfdragende carrosserie. Deze verscheen in 1950 en in 1954 was de fabriek drijftig met turbine-motoren aan het experimenteren. De fraaie 1800/2100 met zescilinder lijnmotor en de 1300/1500 verschenen respectievelijk in 1959 en 1961. De Fiat 850 kwam in 1964 maar zag, hoe populair ook, geen kans om de 600 te vervangen. De 124 en de 125 kwamen, de vlaggeschepen 130 en 130 Coupé met 3,2 liter V-6 motor die tot 1977 in kleine aantallen werden vervaardigd.

Bijzonder populair zijn de 128 en de 127 die in respectievelijk 1969 en 1971 uit kwamen. Vooraf de 127 die vele jaren Europa's best verkochte auto is.

Fiat heeft in Italië momenteel 47% van de markt met haar personenauto's maar is ook belangrijk op ander gebied. Want afgezien van een zeer grote bedrijfswagen tak IVECO die Europees in hoog aanzien staat, houdt het concern zich met heel andere zaken bezig. En is daarin over de gehele wereld vertegenwoordigd.

Het gaat hier om de groep "Diverse Activiteiten" die alle activiteiten van het concern coördineert, die niet of niet direct iets met automobielen te maken hebben. Zoals: ijzer en staalindustrie, atoomenergie, vliegtuigmotoren, electronica, smeermiddelen (Oliofiat), vliegtuigen (Aeritalia), scheepsmotoren (Grandi Motori Trieste), grondverzetmachines (Fiats-Allis), industrie- en woonbouw, infrastructuur, ziekenhuisbouw enzovoort, enzovoort. Fiat is heel erg groot!!



*Nog een best-seller, de 1100, die het rond de jaren '60 zo voortreffelijk deed.*

# RITMO

## TYPEN EN MODELLEN

De Ritmo wordt geleverd in 3 versies: de 65 met 1301 cm<sup>3</sup> motor, de 75 met 1498 cm<sup>3</sup> motor en de diesel. Alle versies zijn verkrijgbaar met 3-deurs of 5-deurs carrosserie.

Bij de 65 en de Diesel heeft men de keuze uit een L-uitvoering en een wat luxueuzere CL-uitvoering.

De 75 wordt alleen geleverd in de CL-uitvoering.

De L-uitvoering omvat o.a. mistachterlicht, achterruitverwarming, aerodynamische buitenspiegel, PVC-undercoating en plastic binnenschermen in de spatborden.

En verder stoffen stoelbekleding, verstelbare rugleuningen van de voorstoelen, hoofdsteunen, ruitwissers met intervalstand, elektrische ruitesproeier, achteruitkijkspiegel met anti-reflex-stand, opzij-verstelbare zonnekleppen, make-up spiegelletje in de rechter zonneklep, neerklapbare achterbank, asbakken voor en achter, hoedeplank boven de bagageruimte en afsluitbaar dashboardkastje.

De CL-uitvoering heeft bovendien zeer aparte velgen, een afsluitbare tankdop, ruitwischer met sproeier op de achterraut, uitzetbare achterzijruiten (3-deurs), centrale deurstijl in zwart mat.

Verder heeft de wagen zwaardere stoffen stoelbekleding, koelwatertermometer, dagteller, kwartsklokje, sigarenaansteker, zacht bekleed stuur, ventilator met 2 snelheden, tunnelbakje tussen de voorstoelen, portieropbergvakken, houder voor brandblusser of fles, 2 leeslampjes in de achterstijlen, tapijtvloerbedekking, ruimte voor luidsprekers in de voorportieren, 2-tonige claxon.

De 75 CL heeft bovendien standaard een 5-versnellingsbak, een toerenteller, een digitaal klokje, 165/70 SR 13 banden en getint glas.

## TYPE

## RITMO 65

Motor  
Cilinderinhoud  
Boring en slag  
Compressie-verhouding  
Max. DIN-vermogen  
Max. DIN-koppel  
Electrische installatie  
Accu  
Type ontsteking  
Type dynamo  
Brandstof  
Inhoud tank  
Inhoud koelsysteem  
Wielophanging voor  
Wielophanging achter  
  
Remsysteem  
Remmen voor  
Remmen achter

dwars voorin  
1301 cm<sup>3</sup>  
86,4x55,5 mm  
9,1 : 1  
48 kW – 65 pk bij 5800 omw/min.  
98 Nm – 10 mkg bij 3500 omw/min.  
12 V  
45 Ah  
bobine met stroomverdeler  
wisselstroom 630 W  
Super benzine  
51 liter  
7,9 liter  
onafh. met McPhersonvering  
onafh. telescopische schokdempers met  
overdwarse bladveer  
gescheiden circuit  
schijven  
trommels

De Ritmo 5-deurs in L-uitvoering.



De Ritmo 3-deurs in CL-uitvoering.



De Ritmo Diesel 5 deurs in CL-uitvoering.



Interieur van de Ritmo 5-deurs in CL-uitvoering.

## RITMO 75

dwars voorin  
1498 cm<sup>3</sup>  
86,4x63,9 mm  
9 : 1  
55 kW – 75 pk bij 5800 omw./min.  
118 Nm – 12 mkg bij 3500 omw./min.  
12 V  
45 Ah  
bobine met stroomverdeler  
wisselstroom 630 W  
Super benzine  
51 liter  
9 liter  
onafh. met McPhersonvering  
onafh. telescopische schokdempers met  
overdwarse bladveer  
gescheiden circuit  
schijven  
trommels

## RITMO DIESEL

dwars voorin  
1714 cm<sup>3</sup>  
83x69,2 mm  
20 : 1  
40,5 kW – 55 pk bij 4500 omw./min.  
98,1 Nm – 10 mkg bij 3000 omw./min.  
12 V  
65 Ah  
n.v.t.  
wisselstroom 55 Amp.  
Dieselolie  
51 liter  
8,9 liter  
onafh. met McPhersonvering  
onafh. telescopische schokdempers met  
overdwarse bladveer  
gescheiden circuit  
schijven  
trommels

# RITMO

## SPECIALAAL

Afgeleide modellen van een standaard serie, zijn doorgaans zeer duur. Alles wat niet in grote aantallen kan worden geproduceerd, vraagt extra aandacht en tijd. Zo zijn bijvoorbeeld speciale carrosserieën op personenauto's allang verleden tijd. Er zijn er nog enkele maar daarvan worden er doorgaans niet meer dan één of twee exemplaren gebouwd. Maar toch probeert een enkele fabrikant zijn modellenprogramma wat op te fleuren door soms, van een populair model een eigen afgeleide type te maken. De verschillen met het basismodel zijn dan zelden structureel maar veeleer van optische aard. Op het vlak van versieringen aan in- en exterieur en het toevoegen van een aantal extra's tegen een veel hogere prijs. Fiat heeft wat speciale uitvoeringen betreft, zeker nooit te klagen gehad. Italië zat in de '50er en '60er jaren vol met kleine kunstenaartjes die handig met plaatwerk konden omspringen en, gedreven door een artistieke autoliefde, een bestaand Fiat model (meestal hun bloedeigen auto) tot een geheel eigen droomauto omklopten. Meestal niet om aan te zien zo lelijk, soms best wel aardig en heel zelden ook werkelijk mooi. Slechts enkele namen zijn er in dit wereldje overgebleven waarvan iedereen de groten kent als Ghia Pininfarina, Bertone, Italdesign en misschien nog één of twee Engelsen: Vandenplas en Mulliner-Park Ward. Maar die zijn allang niet meer zelfstandig. Op deze pagina twee "Ritmo-speciaals" die zeker de moeite waard zijn om wat nader te bekijken.

### Cabriolet van Bertone

In 1979 stond op de autotentoonstelling van Frankfurt, een erg aantrekkelijke cabrioletversie van de Ritmo. Gebouwd en ontworpen door niemand minder dan Bertone. Voorlopig heeft deze auto die op een groot aantal plaatsen is verstevigd om het gemis van een dakstructuur te compenseren, het nog niet verder dan een aantal autotentoonstellingen gebracht. Maar de terugkerende belangstelling voor "open" auto's is kennelijk van zodanige aard dat er gesproken wordt van een serieuze belangstelling voor deze auto van Fiat-zijde. Het zou een aardige concurrent van de Golf Cabriolet kunnen betekenen. Opvallend is de stevige

rolbeugel waaraan deze auto veel van z'n carrosseriestijfheid ontleent. Een nadeel waar dit soort auto's duidelijk mee te kampen heeft, is de vrijwel niets meer voorstellende bagageruimte omdat op die plaats het opgevouwen dak een plaatsje vindt. Wanneer Bertone, die het nodig vond om andere velgen te bedenken, deze cabriolet in productie zou brengen, dan komt deze zeker niet onder de twintigduizend gulden.

### Villa d'Este

De Zwitserse carrosseriebouwer Beutler is in ons land niet zo erg bekend. Dat de man die vroeger fraaie Alfa Romeo's tekende en bouwde, dat nog steeds kan, willen we best geloven. Maar daar is nu geen tijd meer voor en ook de wensen van het publiek zijn veranderd.

De Ritmo Villa d'Este is tot en met de voorportieren min of meer normaal. Maar daarna begint het werk van de Zwitserse koetswerkmeester goed in het oog te vallen. De bedoeling van deze "faux-cabriolet" is ongetwijfeld om er rijke dames of dames van rijke heren, in te interesseren een exclusieve stadsauto te kopen. Het grootste deel van de achterzijde bestaat uit een nep-linnen dak en nep-spanners want die hele kap zit zo vast als een huis. Een klein achterruitje houdt het interieur discreet. En dat interieur is één van de aantrekkelijkste zaken aan deze hele auto. Prachtig leder en notehout, een fraaie stereo installatie, tapijt waarin je voeten wegzinken en heel weinig in het oog vallende kunststof. Een boudoirtje op wielen. Beutler is ook al niet zo gek op originele Fiat velgen en bedacht een druk patroontje voor zijn Villa d'Este die hij vernoemde naar één van de duurste hotels aan het Comomeer in Italië.

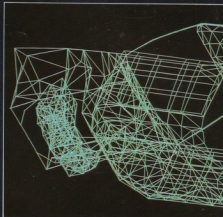


# COMPUTER HIEP

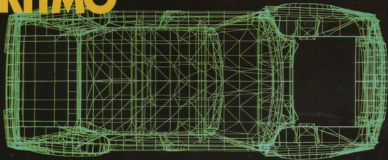
De Fiat Ritmo ofwel het Project X1/38, is met behulp van uiterst moderne computerschrijfmethoden tot stand gekomen.

De gehele berekening van de carrosserie, de stijfheid van de panelen, de maten en gewichten van letterlijk elke millimeter plaat zijn met geperfectioneerde rekenprogramma's ingebracht en door de computer uitgewerkt. Wanneer deze dan de benodigde gegevens op het scherm heeft gezet, ontstaat een soort van röntgenfoto van de carrosserie waarna de computerschrijver aan de hand van deze gegevens, elk onderdeelje uit de röntgenfoto licht en op ware grootte op papier zet.

Later kunnen kleine en grote wijzigingen, waar nodig, opnieuw worden ingebracht. Een methode overigens die niet nieuw is en die ook door andere autofabrikanten al sinds enkele jaren werd toegepast. Voor de X1/38 heeft Fiat echter wel de nodige eigen vindingen daaraan toegevoegd.



## BIJ HET ONTWERPEN VAN DE **RITMO**



FIAT RITMO DIESEL



AUTOHEEK

WWW.TRANSRITMO.NL





# RITMO RIT

AUTOHEEK

# TEST

In de gehele 1,1 tot 1,5 liter klasse is de Fiat Ritmo een bijzondere verschijning. Fiat heeft daar ook doelbewust aan gewerkt, na eerst een tweetal onopvallende en niet erg succesvolle modellen te hebben uitgebracht. Met de 131 en 132 meende men in Turijn zo ongeveer de wens van de koper anno 1980 te hebben vertolkt: maar men had 't mis. De klant is nog steeds gevoelig voor een beetje leuk gezicht aan z'n auto, iets apart, waar hij z'n buurman op kan wijzen en een aardig modelletje waar z'n vrouw ook plezier van heeft. En dat is de Fiat Ritmo in een hele klasse van betrekkelijk veel op elkaar lijkende auto's en dat is ook de Ritmo binnen de gehele Fiat familie. Samen met de nieuwere Panda, die óók beslist een eigen gezicht heeft.

De Ritmo kwam in eerste instantie met twee motoren en twee carrosserievarianties, slechts zeer onlangs kwam daar een dieselmotor bij maar aan de 3- en 5-deurs carrosserie werd niets veranderd.

Technisch gebaseerd op de nog maar in één versie leverbare 126, valt de Ritmo met 8 uitvoeringen (12 met de Diesels erbij) in de prijsklasse van veertien tot ruim achttien-duizend gulden.

Dat dit een moeilijke en zwaarbevochten prijsklasse is laat zich raden en de Ritmo heeft 't dan ook met héél wat concurrenten te stellen.

Voor Autotheek testten wij de

5-deurs 65 CL, de duurste 1300 uit de serie. In eigen huis heeft deze auto een mogelijke concurrent in de 131 1600 maar die is dan, in tegenstelling tot de Ritmo CL, in een L-uitvoering en slechts tweedeurs. Dat betekent, dat de Ritmo meer luxe biedt maar de 131 heeft meer ruimte en is groter. Allebei voor ongeveer hetzelfde geld. Het is een kwestie van wat-wilt-u.

Dat geldt trouwens ook voor de uitvoeringen waarin men de Ritmo kan bestellen.

#### Alleen L en CL

Fiat heeft momenteel acht modellenreeksen, wanneer



## TESTRESULTATEN

Topsnelheid:	151 km per uur.
Acceleratie	0- 80 km in 9,2 sec.
Acceleratie:	0-100 km in 14,3 sec.
Acceleratie:	80-120 km in 12,1 sec. (In 3e versnelling)

Gemeten benzineverbruik tijdens de test 1 : 11.

WWW.TRANSRITMO.NL



slechts de mogelijkheid een automatische transmissie te bestellen. Die kost zo'n f 1.400 extra.

#### Wielen

Uiterlijk zijn de L en de CL direct van elkaar te onderscheiden door de opvallende wielen van de CL. Deze zijn van Italiaans ontwerp maar worden bij Michelin gemaakt. De overige verschillen zitten in het interieur en in de standaarduitrusting. Om te beginnen is daar de fraaiere stoffen bekleding tegenover de skai overtrekken van de L. Of de tapijtvloerbedekking en verder zaken als uitstelbare achterzijkruiten bij de 3-deurs, een afsluitbare tankdop, koelwaterthermometer, dagteller, kwartsklokje, sigarenaansteker, bekleed stuur, driesnelheden ventilator, tunnelbakje, luidsprekerruimte in de voorportieren met kapjes en bedrading, portiervakken, houder voor brandblusser, twee leeslampjes achterin, tweetonige klaxon, rembekrachtiger en de mogelijkheid tot het verkrijgen van een metaalkleur.

Een hele waslijst dus waarvan er een paar eerst sinds het najaar van 1979 zijn toegevoegd of veranderd. Zo was tot die tijd een rembekrachtiging op de 65 serie niet



leverbaar, de bekleding van de L ook stof maar van een ander soort en de niet eerder genoemde wisser en sproeier op de achterraut een extra op de L. Deze zit nu op alle modellen. De belangrijkste verschillen tussen de 65 en de 75 serie bestaan uit de grotere motor, een 5-versnellingsbak en 165/70 SR 13 banden op de 75. Dat laatste was ook tot najaar '79 een extra voor het duurdere type. Reden genoeg dus om goed te overwegen welk type het meest voor de persoonlijke behoeften in aanmerking komt, temeer daar het prijsverschil tussen de vijfdeurs 65 CL en de drie-deurs 75 CL slechts gering is!

#### Twee motoren

In Italië wordt de Ritmo met een keuze uit drie motoren geleverd. In de meeste

we de Autobianchi daar bij rekenen. Straks met de Panda zullen dat er negen zijn. Van al die series is de 131 de meest uitgebreide met negentien uitvoeringen. De Ritmo heeft er twaalf, met een verdeling over twee carrossievormen, drie- en vijfdeurs, twee uitvoeringen, L en CL en drie motoren: 1300, 1500 en diesel (1700).

De verschillen tussen drie deuren en vijf deuren zijn goed te zien. In prijs scheelt 't ook nog zo ongeveer f 800, hetgeen bepaald niet goedkoop is in vergelijking met andere merken. In de 65 series en de Diesel bestaat er de keuze uit een L en een CL versie, de 75 wordt alleen in CL uitvoering verkocht. Het prijsverschil tussen L en CL bedraagt bijna f 1.100. In de 75 bestaat er naast de keuze uit drie en vijf deuren,



exportlanden is de kleinste motor, de 1100 cc van het type 60, niet leverbaar. De type aanduiding (60), 65 en 75 geeft het aantal pk's dat de motor levert, al op de buitenkant van de auto aan. Het begrip pk (paardekracht) is als eenheid van vermogen sinds twee jaar op de achtergrond gedrongen en geheel vervangen door de aanduiding kW (kilo Watt). De 65 en 75 pk Ritmo's leveren derhalve respectievelijk 48 en 55 kW. Waarom Fiat toch de voorkeur heeft gegeven aan de pk-waarde is duidelijk: in de meeste exportlanden worden de kW's nog niet gebruikt en daarbij zijn de getallen hoger met pk's dan met kW's en dat staat namelijk veel beter.

Beide gebruikte motoren komen regelrecht uit de 128 serie, zoals er trouwens meer technische componenten als wielophanging, vering en remmen van dit model zijn "geleend". De 1300 cm<sup>3</sup> motor van de 65 is zonder meer uit de 128 overgenomen, de 1500 cm<sup>3</sup> motor van de 75 is een tot z'n maximale mogelijkheden vergrote 128 motor. De dieselmotor stamt uit de 132 serie en is door Fiat speciaal voor deze Ritmo tot dieselkrachtbron omgebouwd.

De watergekoelde motor is dwars voorin geplaatst met links daarvan, dus in lijn met de motor, de versnellingsbak. Dat dit een ijzersterke krachtbron is, heeft hij in de populaire 128 ruimschoots bewezen. En in het gebruik is 't een plezierig ding dat weliswaar op een koude morgen niet onmiddellijk zal willen aanslaan maar daarna toch onvermoeibaar z'n werk zal doen.



De handbediende choke met waarschuwinglampje kan na een paar straten rijden al geheel worden ingedrukt. Het is opvallend hoe geruisarm deze kleine krachtbron eigenlijk is: zou de 65 ook met een 5-bak zijn uitgerust dan was dit beslist een erg stille auto. De motor trekt vlot en er hoeft niet per se fors met de versnellingspook te worden gewerkt om een behoorlijke acceleratie te verkrijgen. Hij is namelijk erg soepel en levert ook "onderin", dus al bij een relatief laag toerental, voldoende vermogen. De derde versnelling is erg lang, dus zeer geschikt voor vlot inhalen. Ook in de vierde trekt de auto nog rustig door. Dit is overigens geen overdrive; dat is de vijfde versnelling op de 75 wél.

#### Pittig

Hoe pittig de 65 CL wel is,



bewijst ons acceleratiecijfer van stilstand naar 80 km/h dat 9,2 seconden aangeeft en naar 100 km/h 14,3. Uit dat tweede cijfer blijkt dat de kleinere motor hogerop uiteraard minder snel wordt. Maar dan nog zijn dit voor een 65-pk 1300 motor waarden die gezien mogen worden. En dat alles bij een bepaald ingehouden benzineverbruik van 1 op 11, waaruit blijkt dat de Ritmo qua gewicht en stroomlijn, een gunstige verhouding biedt.

Overigens was "onze" auto nog heel erg nieuw. Een lekker ingereden exemplaar geeft doorgaans betere prestaties en een gunstiger verbruik dan één met een motor die nog bij lange na niet "los" is.

Na minder plezierige ervaringen met eerder gereden Ritmo's (allemaal 75 modellen), waren we plezierig verrast met de 4-versnellingsbak van de 65. Het stugge schakelen en het herhaaldelijk missschakelen dat we met die andere auto's moesten ervaren, was er met deze auto absoluut niet bij. De veerdruk in de korte, beklede pook, houdt deze in de stand 3-4. Voor de 1e en 2e versnelling moet deze bewust naar links worden gedrukt en voor de schakeling van 2 naar



### Achterzitting aan de lus omhoog trekken.

3 is slechts een losse hand noodzakelijk. Wordt er dan toch te bewust naar rechts geduwd, dan bestaat de kans om in een dode hoek naast de derde te komen. En dat is gewoon niet nodig. De synchronisatie is snel genoeg en de overbrengingen sluiten mooi op elkaar aan. De koppeling werkt plezierig en licht. Wat ons hier wel hinderde was, dat de gehele transmissie niet vrij van geluiden is. Maar die zijn bij deze bouw moeilijk te voorkomen.

### Niet voor te lange mensen

De zit achter het stuur van de Ritmo is bepaald niet oncomfortabel te noemen. Het uitzicht rondom is goed, met uitzondering van schuin naar achteren waar de brede achterrauitstijl het zicht enigszins in de weg zit. Ook waren wij niet verrukt van de kleine en dan ook nog verkleinende buitenspiegel. De binnenspiegel is van het anti-verblindings-type. Tegenover het hypermoderne uiterlijk van de Ritmo, valt het zeer behoudende interieur eigenlijk een beetje tegen. Fiat heeft kans gezien om het met fraaie stoffen, netjes aan te kleden en, waar wij niet zo gek op zijn maar anderen weer wel, in dezelfde kleur te

houden als het exterieur. Dat is jaren geleden uit Amerika komen overwaaien en wordt "colour-keying" genoemd. De bestuurder kijkt uit op een keurig verzorgd dashboard met twee grote ronde instrumenten: een snelheidsmeter en een klok. Daar tussenin bevinden zich een watertemperatuurmeter en benzinemeter. Deze laatste werkte overigens niet erg precies. Voor het overige wordt de bestuurder middels een groot aantal waarschuwinglampjes over het wel en wee van de auto en ook over sommige ingeschakelde accessoires ingelicht.

Aan de stuurkolom bevinden zich links separate hendels voor richting en verlichting en rechts een hendel voor de ruitwissers en sproeiers. Deze heeft twee standen: interval (eerst drie à vier slagen en dan elke zoveel seconden één slag) en één, vrij snelle wisstand. Die interval is fijn, de gewone wisstand te snel. We zouden hier graag een extra stand tussen zien. Ook is het gewiste oppervlak te klein en laat links onder een grote ongeveegde hoek vrij. De schakelaars voor de verlichting en het mistachterlicht zijn links van het instrumentenpaneel geplaatst terwijl rechts onder het dashboard en ook maar gedeeltelijk zichtbaar voor de bestuurder, de andere schakelaars zijn geplaatst voor accessoires als de achterrauitwisser en -sproeier, achterrauitverwarming en verwarming en ventilatie. Al de schakelaars zijn verlicht, zodra het contact aan staat. Vooral in het donker is dat heel fijn. Je hoeft nooit te zoeken. De verwarming en ventilatie wordt door middel

van twee draaiknoppen geregeld. De ventilator heeft drie standen en er zijn uitstroomopeningen op het dashboard: twee in het midden en één aan elke kant voor de zijruiten. Het vreemde met deze verwarming is dat hij matig regelbaar is. De capaciteit is meer dan voldoende maar het is bijvoorbeeld niet mogelijk om én de verwarming én de frisse luchttoevoer aan te hebben.

In de CL uitvoering bestaat de berguime in het interieur uit een veel te klein dashboardkastje met klep en een tunnelbakje waar ook niet zo veel in kan. De bakken in de portieren bieden trouwens ook maar weinig soelaas. Het instructieboekje past bijvoorbeeld al niet eens in het kastje en wanneer het in één van de portierbakken wordt bewaard, kun je het raam vrijwel niet open draaien. De stoelen met hoofdsteunen, zijn comfortabel genoeg voor middelgrote personen en kleiner. Is de bestuurder langer dan 1.80 m dan krijgt hij te maken met een vrij korte zitting en de naar binnen stekende wielkast, nog afgezien van de te dichtbij geplaatste pedalen. Een fout die vrijwel elke Italiaanse auto kent, in combinatie met een steevast te hoog geplaatst stuurwiel. En aan dat laatste zal een kleinere bestuurder ook niet veel plezier beleven. De auto is ruim vier persoons, de achterzitting is comfortabel en de beenruimte niet te krap wanneer men voorin iets inschikkelijk is. De achterzitting kan simpel naar voren worden geklapt waardoor de toch al niet kleine bagageruimte meer dan verdubbeld wordt. Het reservewiel bevindt zich onder

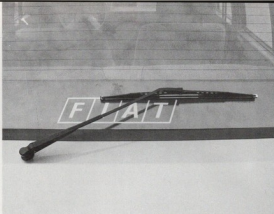
Typische Ritmo details.



de motorkap zodat dit in de koffer geen extra ruimte inneemt. Als extra levert Fiat een gescheiden neerklapbare rugleuning zodat met én een vergrote kofferbak én drie personen kan worden gereden. De drempel die helemaal door de zware kunststof achterbumper wordt gevormd, is tamelijk hoog. Het laden van zware stukken valt daardoor niet mee.

#### Veilig op de weg

Alweer een plezierige ervaring met de 65 CL: in vorige exemplaren klaagden we nogal over een vaag stuurkarakter dat helemaal niet op een voorwiel aandrijver leek en liet afwachten wat de auto in een snel genomen bocht van plan was. Niets van dat alles vonden wij nog terug in de 65 CL. De auto toonde zich vrij ongevoelig voor zijwind en richels in de bestrating. Wij vonden het tandheugelstuur zelfs heel precies aangeven wat de auto dacht te gaan doen — en dat was weinig zonder toestemming van de bestuurder — en ook in zeer snel genomen bochten bleek hij heel betrouwbaar. Eerst naar de buitenbocht willen en dan, met het gas eraf, netjes weer naar binnen, zonder schrik-effect van een plotse-



ling "langs komende" achterkant van de auto. Allemaal netjes van onderstuur naar neutraal dus en veilig en voorspelbaar. Wel moet er dan behoorlijk aan het stuur worden gesjord maar dat is niet zo'n ramp. Wij vinden dat je best mag voelen met een voorwiel aandrijver op stap te zijn. Je voelt 't trouwens toch al in aandrijfreacties in het stuur bij langzamer rijden en bijvoorbeeld plotseling gas geven.

De Ritmo is op een vrijwel onveranderd onderstel van de Fiat 128 gebouwd. Ook de wielbasis is gelijk, alleen de spoorbreedte is van de Ritmo wat groter. De auto heeft een rustig veer karakter en is dan over het geheel genomen ook voldoende comfortabel in deze klasse. Wiel-wegge-luiden worden wel in het interieur doorgegeven maar



niet op een al te hinderlijke wijze.

Over de remmen kunnen we erg kort zijn: het is een moderne constructie met schijven voor en trommels achter en een gescheiden systeem. Op de 65 CL is een bekrachtiging gemonteerd die erg onopvallend zijn werk doet en over het geheel genomen zijn deze stoppers ruim op hun taak berekend. Wel constateerden we onder bepaalde omstandigheden, en dan altijd op een natte weg, de neiging om snel te blokkeren. Omdat het rempedaal weinig "gevoel" doorgeeft, is doseren niet steeds even gemakkelijk maar dan gaat 't al om vrij extreme omstandigheden.



# TIPS AUTOTHEEK WIJST U DE WEG IN DE RITMO

Fiat heeft er bij het ontwerpen van de Ritmo al rekening mee gehouden, dat ook de gemiddelde handige eigenaar in staat moet zijn, om kleine reparaties zelf uit te voeren. Het normale onderhoud bestaande uit smering, olie controles en afstellingen en dergelijke is in twee periodieke beurten verdeeld. Elke 10.000 km wil de garage de auto graag zien voor een inspectiebeurt die onder andere ook olie verversen inhoudt en elke 20.000 km krijgt de wagen een grondig onderzoek. Een uitgebreid soort 10.000 km beurt dus want dan wordt ook weer de olie verversd etc. Deze beurten staan in het onderhoudsboekje beschreven.

## Zekeringen vervangen

De Fiat Ritmo is uitgerust met een 12 Volts elektrische installatie. De capaciteit van de accu is 45 Amp/h, de wisselstroomdynamo is zelfregelend met een gelijkrichterbrug met 9 dioden. Het geheel is middels 11 zekeringen, 9 van 8 Ampère

en 2 van 16 Ampère, beveiligd. Het zekeringenkastje bevindt zich in het interieur, links onder het dashboard. Door de twee klemmetjes aan de zijkanten opzij te drukken kan het deksel worden losgenomen en zijn de zekeringen te vervangen.

## Koplampen verstellen

De koplampen zijn in hoogte verstelbaar wanneer de auto erg zwaar is beladen. Hiertoe is een plastic pinnetje naast de koplampunit aangebracht. Dit heeft twee standen waarmee de koplampen omhoog of omlaag te zetten zijn.

Het verdient tevens aanbeveling de stand van de koplampen zo nu en dan te controleren. Zet de auto met de banden op de voorgeschreven spanning en de koplamphevel naar buiten gedraaid, op een vlakke ondergrond tegenover een muur. Breng op de muur twee kruisjes die corresponderen met het hart van de koplampen. Rijd vervolgens de auto vijf

meter van de muur af en ontsteek de dimlichten. Het hart van de lichtbundel moet zich nu 8 cm onder de kruisjes bevinden. Voor de verticale afstelling van de lichtbundel dient de buitenste en tevens hoogste schroef, de horizontale afstelling is met de lager geplaatste schroef te regelen.

## Lamp verwisselen

Verwisselen van een gloeilamp: (12 V, 40/45 W) dit gaat via de motorruimte als volgt:

- het aansluitblokje losnemen en de rubber stofkap verwijderen
- het klemveertje losdraaien en de gloeilamp losnemen
- bij het inzetten van de nieuwe gloeilamp opletten dat u het glas van de lamp niet aanraakt, dit in verband met condens en vochtvorming in de lampunit waardoor corrosie van de reflector kan ontstaan
- de beide paspennen behoren weer in de daarvoor bestemde uitsparingen van de unit te vallen
- stofkap monteren en klemblokje weer op de lampfitting drukken; dit kan maar op één manier.





## Stadslicht

Stadslichten en richtingaanwijzer voorzijde: (12 V-5W) lamp van het stadslicht en (12 V-21 W) lampje van het richtingaanwijzerlicht. Twee schroefjes op het kapje losdraaien met schroevendraaier.



## Achterlicht

Gekombineerd achterlicht, stoplicht, richtingaanwijzerlicht, mistlicht en achteruitrijlicht

- 12 V-21 W van richtingaanwijzer
  - 12 V-21 W van stoplicht
  - 12 V-5 W van achterlicht
  - 12 V-21 W van achteruitrijlamp (rechter unit)
  - 12 V-21 W van mistachterlicht (linker unit)
- De diverse gloeilampjes zijn eenvoudig te bereiken door het betreffende glasje met de bij de auto behorende schroevendraaier los te nemen.



## Leeslampje

Leeslampjes achterin (12 V-4 W). Deze unit is met klemveertjes in de binnenbekleding bevestigd en kan zeer gemakkelijk met een schroevendraaier eruit worden gewipt. Aansluitblokjes losnemen en gloeilampje verwijderen.

## Nummerplaat-verlichting

De nummerplaat verlichting is in de achterbumper gemonteerd en is heel eenvoudig te demonteren door de gehele lamp met behulp van een schroevendraaier uit de bumper te lichten. Bij monteren opletten dat de klemmetjes op hun plaats in de bumper worden gedrukt. De gloeilamp (12 V-5 W) heeft een bajonetfitting.

# SMEERMIDDELEN

## Oliofat VS - Estate (zomer)

Zelfreinigende olie met laag asgehalte. Voldoet aan MIL-L-68152 specificatie. Service API "SE" en Europese norm (C.C.M.C.). Viscositeit SAE 40. Bij temperaturen hoger dan 0° tot max. 35° C.

## Oliofat VS - Mezzo Stagione

Zelfreinigende olie met laag asgehalte. Voldoet aan MIL-L-68152 specificatie. Service API "SE" en Europese norm (C.C.M.C.). Viscositeit SAE 30. Bij temperaturen van 0° tot max. 35° C.

## Oliofat VS - Inferno (winter)

Zelfreinigende olie met laag asgehalte. Voldoet aan MIL-L-68152 specificatie. Service API "SE" en Europese norm (C.C.M.C.). Viscositeit SAE 20. Bij temperaturen van 0° tot -15° C.

## Oliofat VS - Artic (zeer koude omstandigheden)

Zelfreinigende olie met laag asgehalte. Voldoet aan MIL-L-68152 specificatie. Service API "SE" en Europese norm (C.C.M.C.). Viscositeit SAE 10. Bij temperaturen lager dan -15° C.

## Oliofat VS - Quattro Stagioni

Zelfreinigende olie met laag asgehalte. Overmeets de Europese norm (C.C.M.C.). Service API "SE" viscositeit 15 W 40. Bij temperaturen van min. -15° C. tot 35° C.

## Oliofat W 90/M

Minerale olie met speciale hoge druk toevoegingen. Voldoet aan norm MIL-L-2105. Viscositeit SAE 80/W 90. Differentieel en stuurhuis.

## Oliofat W 90 DA

Minerale olie met een bijzondere toevoeging, waardoor deze tegen zeer hoge druk bestand is. Voldoet aan norm MIL-L-2105. Spierdifferentieels.

## Oliofat ZC 90

Hoog gewafleneerde minerale olie met anti-slijtage toevoegingen. Viscositeit SAE 90 W 90. Versnellingsbak en eindoverbrenging.

## Oliofat G/A

Minerale olie met extra toevoegingen, hoge p/waerstand en viscositeitsgraad. Getwist/leerd als "A.T.F." "Dexron II". Automatische versnellingsbakken.

## Oliofat HPS

Dunne vloeiende olie met een zeer grote p/waerstand met bestandmiddelen tegen oxidatie, corrosie en schuimvorming. Geklassificeerd als "A.T.F. Type Suffix A". Servo-stuurinrichting.

## DOT 3

Vloeistof voor hydraulische remmen op synthetische basis volgens de norm Federal Motor Vehicle Safety Standard n. 118, specificatie DOT 3. Hydraulische remmen en koppelingen met hydr. bediening.

## Oliofat DP 1

Reinigende vloeistof op alcoholbasis. Het sproeien van de voor- of achterruit.

## Oliofat Parafix 11

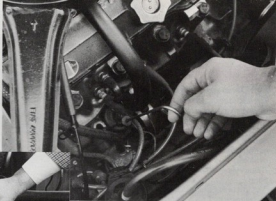
Groene anti-vries koelvloeistof op glycolbasis met een hoge anti-vries-, achium- en oxidatie weerstand. Te vermengen met water. Koelsysteem in oplossing: 15% vriespunt -25° C, 50% vriespunt -35° C.



## BIJVULLEN EN CONTROLEREN

### Motorolie controleren

De peilstaaf voor de motorolie bevindt zich aan de voorzijde van het motorblok, bijna onder het luchtfilter. Het motoroliepeil mag nooit onder het minimum tekenje komen.



### Motorolie bijvullen

Dop op kleppendeksel los draaien. Nooit te veel bijvullen en deksel weer goed aandraaien.



**Koelsysteem** Uitsluitend bij koude motor de stand van het koelwater in het expansietankje controleren; het niveau moet minstens 6 à 7 centimeter boven het merkteken MIN staan.

Bij zeer warme motor of onmiddellijk na het afzetten van de motor kan de waterstand aanmerkelijk stijgen. Indien navullen noodzakelijk is, uitsluitend het expansietankje navullen bij koude motor. De radiator dop nooit bij warme motor los-schroeven!

Aftappen van het koelsysteem: de kachelkraan helemaal naar rechts draaien, de dop van de radiator en het expansietankje losdraaien, de aftapkraantjes onder aan de

radiator en aan de zijkant van het motorblok openen en tenslotte het expansietankje leeg laten lopen door de verbindingsslang met de radiator los te nemen. Vullen: de kraantjes aan radiator en motorblok weer sluiten, koelvloeistof langzaam tot aan de rand van de radiator gieten, de verbindingsslang tussen tankje en radiator weer aansluiten en het tankje tot op het voorgeschreven peil vullen, radiator dop sluiten. Nu de motor starten en zo langzaam laten lopen dat geen luchtbellens meer in het expansietankje te zien zijn. Daarna de motor laten afkoelen en het niveau in het tankje op peil brengen.



### Accu

Accu bijvullen: electroliet bijvullen met gedestilleerd water. Deksel afnemen en gedestilleerd water in het vulbakje en niet in de gaatjes. Tot het water in de boorgaatjes overloopt. Vooral in de zomer vaker controleren in verband met grotere kans op verdamping. Stand moet zijn tot even boven het merkteken "livello dell'elettroliti".

### Ruitensproeiers voorruit / achterrait

Dop losschroeven en vloeistof op peil brengen met schoon water, eventueel met toevoegsel tegen bevriezing of vette ruit. Links: reservoir voorruit. Rechts: reservoir achterrait.

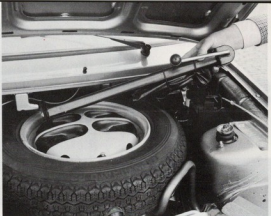


## WIEL VERWISSELEN

Het reserve wiel en het gereedschap bevinden zich onder de motorkap. Eerst de krik verwijderen door de plastic klem aan de kant van het spat-scherm naar buiten te drukken.

Reservewiel uit bergplaats tillen.

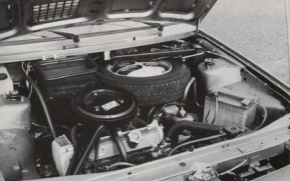
Complete set gereedschap bestaande uit krik, wielmoersleutel, twee steeksleutels, bogiesleutel, schroevendraaier en stalen pen. Krik in gat onder het portier schuiven tot de aanslag. Let erop dat de krik schuin van de carrosserie afstaat omdat tijdens het omhoog bewegen van de auto, de kop van de krik naar de auto toe komt.



## BANDENSPIJNING

voor normale belasting		kg/cm <sup>2</sup>
voor volle belasting		1,9
achter normale belasting		1,9
achter volle belasting		1,8
Gewichten		2,2
rijkleur	CL	L
max. toelaatbaar	870 kg	850 kg
totaalgewicht	1400 kg	1400 kg





## BLIK ONDER DE MOTORKAP

Zelf doen



### Bougie

Bougie verwijderen met bougiesleutel: verwijder de bougiekabels. Schuif de bougiesleutel zoveel mogelijk over de bougie heen zodat deze tegen het motorblok rust. Stalen pen in gat steken en als handvat gebruiken. Losdraaien naar links. Niet te

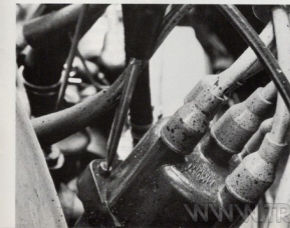
strak vastdraaien en vooral opletten dat de bougie bij het monteren van een pakkingsringetje is voorzien en vooral recht in het gat wordt gedraaid. Scheef draaien beschadigt onherroepelijk het schroefdraad in de kop. Elektrode afstand 0,7 à 0,8 mm.

### Luchtfilter

Het luchtfilter heeft een zomer- en winterstand. Het deksel kan in twee standen worden geplaatst. Daartoe wordt het deksel met behulp van de kleine steeksleutel verwijderd (drie moeren). Voor de zomerstand dient de aanzuigbuis lucht van buiten aan te voeren, terwijl voor de winter de warme lucht van het spruitstuk wordt gezogen.

### Verdelerkap

Verwijderen van de verdelerkap door de twee schroeven aan de bovenzijde los te draaien, kap omhoog trekken. Rotor verwijderen (naar boven trekken) en enige druppels olie in het gaatje eronder gieten. De kontaktpuntafstand moet bij de grootst mogelijke openingshoek  $0,40 \pm 0,03$  mm zijn. Eventueel afstellen gebeurt met het schroefje in de kontaktplaat en het verschuiven daarvan, tot de juiste opening is bereikt.





#### Ruitwisser vervangen

Ruitwisser vervangen: wisserblad met gaatje uit het pinnetje drukken en van de wisserarm schuiven. Bij monteren het blad voor het pinnetje iets opwippen en er overheen schuiven zodat het in het gaatje valt.



#### Handrem

Handrem stellen. Handremhefboom vanuit de onderste stand enkele tanden omhoog trekken. De spanner onder de hefboom bijstellen tot de kabel strak gespannen is. Daarna de handrem enige malen krachtig omhoog trekken en controleren of bij de aangetrokken handrem niet meer dan 5 tot 7 tanden vrij zijn en voorts of de achterwielen bij losgezette handrem vrij lopen.

## INHOUDEN

brandstoftank 65 en 75  
diesel  
radiateur (incl.  
expansietankje) 65 en 75  
diesel  
motorcarter en filter 65 en 75  
diesel  
versnellingsbak en  
differentieel  
4-bak  
5-bak  
automaat  
stuurhuis  
remsysteem voor en achter  
ruitproeierreservoir, voor  
achter

#### hoeveelheid

51 liter  
51 liter  
7,9 en 9 liter  
—  
4,4  
—  
3 liter  
3,35 liter  
3 liter  
0,140  
0,385  
2,9  
4

#### wat moet erin

superbenzine  
dieselolie  
water met Paraflu  
koelvloeistof  
—  
Oliofiat, zie tabel  
Oliofiat, zie tabel

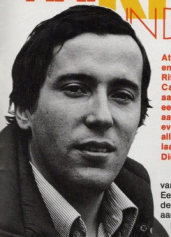
Oliofiat ZC 90  
Oliofiat ZC 90  
Oliofiat GI/A  
Oliofiat W 90/M  
Fiat remvloeistof DOT 3  
Mengsel van water en DP1.  
30 cc vloeistof per liter water  
in de zomer; in de winter een  
oplossing van 50%. Bij  
temperaturen van min 10° C  
en lager, onverdunde vloeistof  
toepassen.

#### OPGELET

**Nooit bijvullen met olie van andere merken of soorten, zonder de motor eerst grondig te hebben doorgespoeld. De in de vullingstabel aangegeven hoeveelheid is nodig voor hervulling bij de periodieke verversing van carter en filter.**

# FIAT RITMO

## IN DE RALLYESPORT



**Attilio Bettega.** Een naam met een dynamische klank. Italiaan en rallyrijder. En wat voor een. Met de kleine, wit-blauwe Fiat Ritmo zorgde hij voor een sensatie in de laatste Rallye Monte Carlo, 's werelds belangrijkste rallye die nog steeds de meeste aandacht trekt van publiciteitsmedia en het publiek. Nooit eerder was het voorgekomen dat een wagen met voorwiel-aandrijving in de moderne versie van het uit 1911 daterende evenement uit het prinsdom aan de Middellandse Zee, de allersnelste was op een van de klassementsproeven in de laatste nacht.

**Die nacht staat bekend als de nacht van de Col de Turini.**

van het model 131 Abarth. Een conventionele wagen met de motor voorin en de aandrijving achter. De prestatie van de felle Ritmo, met uiterste inzet om de bochten geseurd door Attilio die door militaire dienst van vaste navigator Maurizio Perissinot nu werd vergezeld door de ervaren rot Mario Mannucci was ook opvallend. Mannucci deelde eerder de

"hot seat" (zoals de plaats van de navigator wordt genoemd in het internationale rallyetaaltje) met niemand minder dan mooie jongen Sandro Munari, viervoudig winnaar van de Monte. De stem van de 47-jarige Mannucci mag worden beschouwd als gezaghebbend in kringen van de rallyesport. Zodat zijn opmerkingen over Bettega de aandacht verdienen.

De berg van 1600 meter hoogte, waarop vele duizenden toeschouwers gefascineerd kijken naar de spectaculaire verrichtingen van de beste rallyrijders ter wereld, moet tweemaal worden gereden. In de eerste klim was Bettega met zijn Ritmo het snelste op de besneeuwde bergweg in de Maritieme Alpen. Een voortreffelijke prestatie waarbij hij luid werd toegejuicht door de vele "tifosi" die de grens waren overgetrokken om hun favorieten aan te moedigen. Fiat werd winnaar in de 48e Rallye Monte Carlo, de eerste overwinning in die wedstrijd



*Attilio Bettega: razend snel in zijn rappe Ritmo.*



**AUTO THEEK ZET ALLES OVER AUTO'S VOOR U OP EEN RUITJE**