

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

Hannover, den 15.10.2001

Sehr geehrte Motorsportkunde,

es ist soweit: Mit der neuen Ausgabe der Technischen Information erhalten Sie zum dritten Mal in diesem Jahr gebündelte Informationen rund um unsere aktuelle Fahrzeugpalette.

Entdecken Sie auf 46 Seiten Innovationen wie die einstellbaren Stoßdämpfer für den VW Golf 4 TDI Gr. N oder eine Edition von Einzelinformationen unserer neuen Rennserie Formel Volkswagen.

Ihre Fragen zur Technik bzw. zu den Fahrzeugen beantworten Ihnen gern unsere Mitarbeiter in der Technischen Koordination. Für Bestellungen stehen Ihnen unsere Mitarbeiter im Verkauf Herr Holger Papendorf (Tel.: +49-511-67 49 4-48) Herr Thorsten Sander (Tel.: -23) und Herr Axel Rudolf (Tel.: -22) gern zur Verfügung.

Die vierte Ausgabe der Technischen Information 2001 erhalten Sie zu Weihnachten. Einige Wochen zuvor, findet eines der Highlights der Motorsportsaison statt - die Essen Motor-Show (30.11.-9.12.2001). Wir würden uns freuen, Sie vor Ort begrüßen zu können. Für weitere Infos rund um die Messe kontaktieren Sie bitte Frau Michaela Schmidt (Tel.: -16) oder Frau Katja Görtemöller (Tel.: -15) in unserer Abteilung für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Ein erfolgreiches Finish der verbleibenden Rennen und Rallyes der diesjährigen Saison wünscht Ihnen das Volkswagen Racing Team.

Mit freundlichen Grüßen

**Karl-Heinz Goldstein**  
**Team Direktor**

Hannover 10/15/2001

*Dear Racing Sport Customer,*

*It's available again: In the new edition of our technical Information you will find the compact guide to our actual range of vehicles which appears for the third time this year.*

*Discover in these 46 pages improvements such as the new adjustable damper for the VW Golf 4 TDI Gr. N or a collection of detailed information about the new series of Formula Volkswagen.*

*Our engineers would only be too glad to answer any of your technical and vehicle specific questions. Orders can be placed by contacting our Sales Department Team under the telephone number +49-511-67 49 4-48 for Mr. Holger Papendorf, extension - 23 for Mr. Thorsten Sander and -22 for Mr. Axel Rudolf.*

*The 4<sup>th</sup> edition of our Technical Information will be available at Christmas. A few weeks before, one of the highlights of the motorsport season will take place: the Essen Motor-Show (November 30 - December 9, 2001). We would like to welcome you at the show. Any further information required the Essen Motor-Show can be obtained from Ms Michaela Schmidt (extension -16) or Ms Katja Görtemöller (extension -15) from our Press and Public Relations Department.*

*The Volkswagen Racing Team wishes you all the best and a lot of success for the remaining races and rallies in 2001.*

*Best regards*

**Gérard Zyzik**  
**Leiter Technische Koordination**

**Technische Information 04/2001**

**Technical Information 04/2001**

*Team director  
dept.*

*Head of Tech. co-ordination*

VWMotorsport.info

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### Team Technische Koordination

#### Team Technical Coordination



<b>Karl-Heinz Goldstein</b> Team Direktor <i>Team Director</i>	
Tel.: <i>Phone:</i>	+49-(0)511-67 49 4-10
E-Mail:	karlheinz.goldstein@vw-racing.com



<b>Gérard Zyzik</b> Leiter Technische Koordination <i>Technical Coordination Manager</i>	
Tel.: <i>Phone:</i>	+49-(0)511-67 49 4-43
E-Mail:	gerard.zyzik@vw-racing.com



<b>Christoph Beck</b> Projektleiter <i>Project Manager</i>	
Projekt: <i>Project:</i>	Formel Volkswagen
Tel.: <i>Phone:</i>	+49-(0)511-67 49 4-81
E-Mail:	christoph.beck@vw-racing.com



<b>Jens Brede</b> Projektleiter <i>Project Manager</i>	
Projekt: <i>Project:</i>	VW New Beetle Cup Version
Tel.: <i>Phone:</i>	+49-(0)511-67 49 4-57
E-Mail:	jens.brede@vw-racing.com



<b>Manfred Seyfferth</b> Projektleiter <i>Project Manager</i>	
Projekt: <i>Project:</i>	VW Golf 3 Kitcar
Tel.: <i>Phone:</i>	+49-(0)511-67 49 4-12
E-Mail:	manfred.seyfferth@vw-racing.com



<b>Michiel 't Hart</b> Projektleiter <i>Project Manager</i>	
Projekt: <i>Project:</i>	VW Golf 4 Kitcar/Diesel VW Golf 4 TDI Gr. N VW Bora VW Golf R-TDI
Tel.: <i>Phone:</i>	+49-(0)511-67 49 4-31
E-Mail:	michiel.thart@vw-racing.com



<b>Gilles Vandecaveye</b> Projektleiter <i>Project Manager</i>	
Projekt: <i>Project:</i>	VW Polo 3 Gr. N VW Polo GP Gr. N
Tel.: <i>Phone:</i>	+49-(0)511-67 49 4-38
E-Mail:	gilles.vandecaveye@vw-racing.com



<b>Thomas Weng</b> Projektleiter <i>Project Manager</i>	
Projekt: <i>Project:</i>	VW Bora DTC VW Golf DTC
Tel.: <i>Phone:</i>	+49-(0)511-67 49 4-45
E-Mail:	thomas.weng@vw-racing.com

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### Inhaltsverzeichnis

<b>Inhalt</b>	<b>Contents</b>	<b>Seite/Page</b>
<b>Formel Volkswagen</b>		
21. Querlenker vorn, oben	21. <i>Front upper wishbone</i>	6
22. Anschluß Catchtank neu	22. <i>Connection of new catchtank</i>	7
23. Befestigung Achse R-Gang	23. <i>Fixation of axle R-gear</i>	8
24. Tellerradschraube	24. <i>Bolt crownwheel</i>	9
<b>VW Golf 4 Kitcar</b>		
20. Spurstange	20. <i>Steering rod</i>	10
21. Spurstange verstärkt	21. <i>Reinforced steering rod</i>	11
22. Tankplatte	22. <i>Tank plate</i>	12
23. Stabschwert Titan	23. <i>ARB blade titanium</i>	13
24. Querlenker	24. <i>Wishbone</i>	14
25. Platten Motorunterschütz	25. <i>Sump guard plates</i>	15
26. Elektrik	26. <i>Electrics</i>	16
<b>VW Golf 4 TDI Gruppe N</b>		
20. Drehzahlsignal	20. <i>Engine speed signal</i>	17
21. Getriebe	21. <i>Getriebe</i>	18
22. Hinterachsverstärkung	22. <i>Rear axle reinforcement</i>	19
<b>VW Polo GP Gr. N</b>		
17. Getriebehälter	17. <i>Gearbox mounting bracket</i>	20
18. Zusatzfeder	18. <i>Helperspring</i>	21
19. Hydraulische Handbremse	19. <i>Hydraulic handbrake</i>	22
20. Käfig	20. <i>Cage</i>	23
21. Bremse	21. <i>Brake</i>	25
22. Pagid Beläge	22. <i>Pagid brake pads</i>	26
23. Motorsteuergerät	23. <i>Engine control unit</i>	28
24. OZ Felgen	24. <i>OZ rims</i>	29
25. Saugrohrdruckgeber	25. <i>Air pressure sensor</i>	30
26. Getriebeschaltung	26. <i>Gearbox shifting</i>	31
27. Stoßdämpfer	27. <i>Shock absorber</i>	32
28. Proflex Stoßdämpfer	28. <i>Proflex Shock absorber</i>	33
29. Querstrebe	29. <i>Lower cross brace</i>	35
30. Triebwerkschutz	30. <i>Protection bracket</i>	36
31. Verstärkte Teile	31. <i>Reinforced parts</i>	37
32. Servopumpe Riemenschutz	32. <i>Power Steering belt protection</i>	38
33. Abdeckteil, Abstreifer Felge	33. <i>Dirtscraper</i>	39
<b>VW Polo 3 Gr.N</b>		
12. MSG PLN 014 (1,4ltr AFH)	12. <i>ECU PLN 014 (1,4ltr AFH)</i>	40
13. Hydraulische Handbremse	13. <i>Hydraulic handbrake</i>	41
14. Flanschelle Getriebe	14. <i>Gearbox output flange</i>	42
15. Gr. N Renn-ABS	15. <i>Gr. N race ABS</i>	43
16. Getriebeschaltung	16. <i>Gearbox shifting</i>	44
17. Schwallblech Ölwanne	17. <i>Anti-squall bulkward</i>	45

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

<b>Inhalt</b>	<b>Contents</b>	<b>Seite/Page</b>
<b>VW Golf 3 Gr. N</b>		
8. Saugrohr	8. Intake manifold	46
<b>VW Lupo Rallye Gran Canaria</b>		
1. Hydraulische Handbremse	1. Hydraulic handbrake	46
2. Bremsdruckminderer	2. Brake pressure reducer	47
3. Felge Granturissimo	3. Granturissimo rim	48
4. MSG PLN 014 (1,4ltr AFH)	4. ECU PLN 014 (1,4ltr AFH)	49
<b>Allgemeine Informationen</b>		
4. Synchronisierte Getriebe	4. Synchronised gearbox	50
Problembereicht für Kunden	Customer Problem Sheet	52

VWMotorsport.info

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### Formel Volkswagen

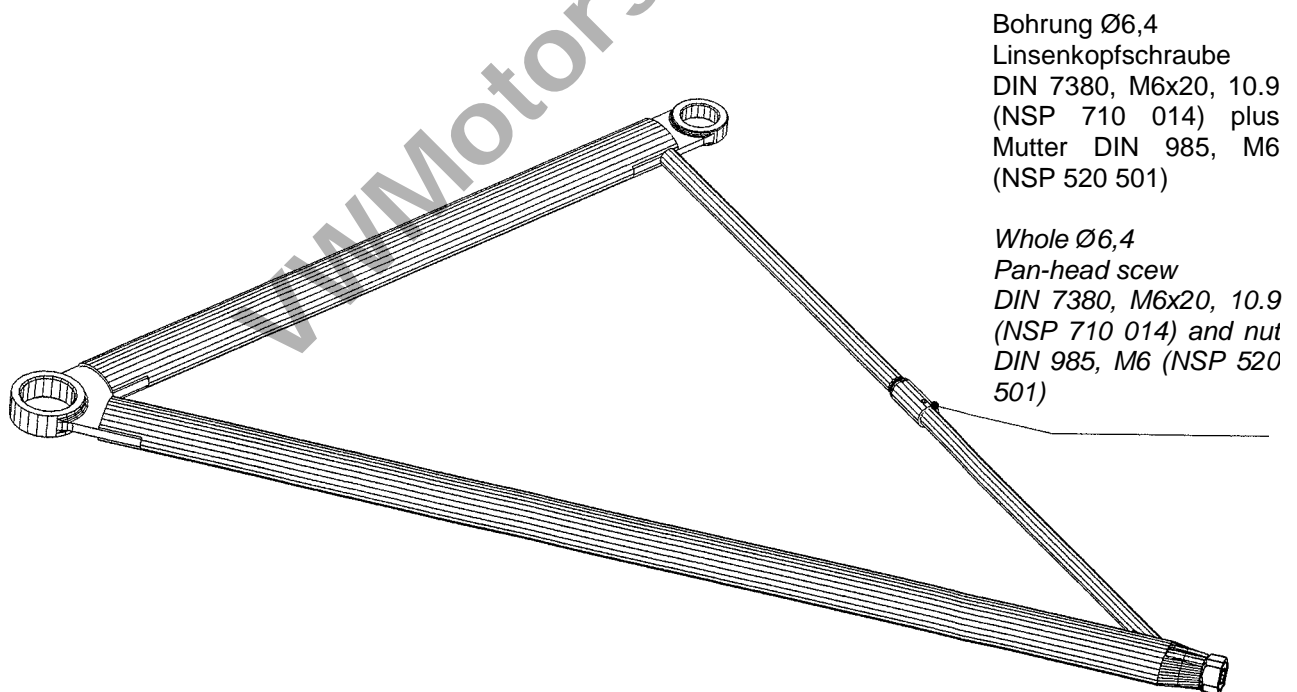
#### 21. Querlenker vorn, oben

#### 21. Front upper wishbone

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
FVW 407 155 A	Querlenker oben <i>Wishbone, upper</i>
FVW 407 157 158 B	Querlenker unten <i>Wishbone, rear</i>

Beim Wechslen der Querlenker ist darauf zu achten, daß die Stützstrebe mit einer Bohrung und einer zusätzlichen Schraube versehen werden muß. (siehe Skizze)

*When changing the wishbone it has to be paid attention that the a whole has to be drilled in the supporting strut. After drilling the supporting strut has to be secured with a bolt (see sketch)*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### Formel Volkswagen

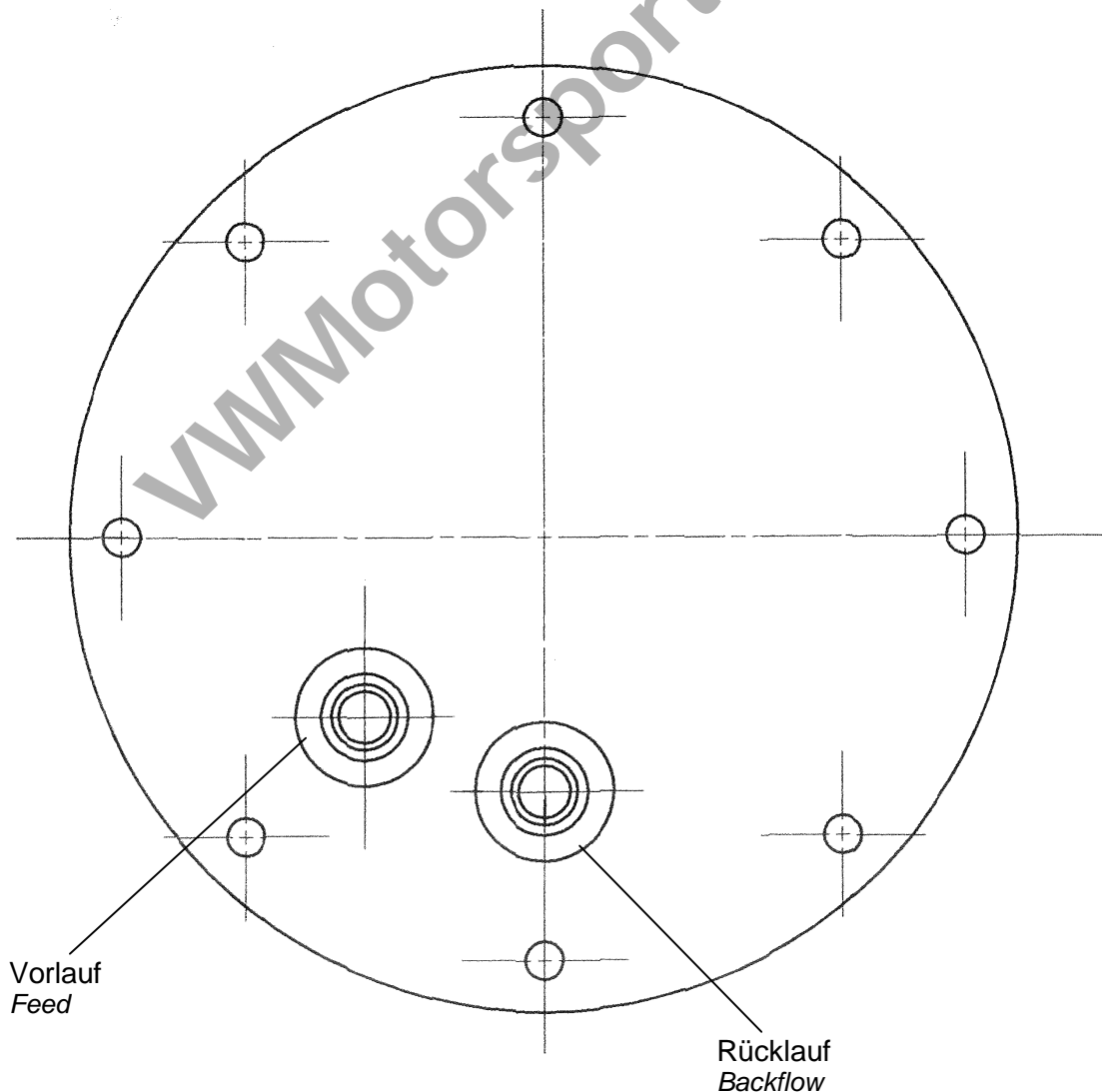
#### 22. Anschluß Catchtank neu

#### 22. Connection of new catchtank

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
FVW 201 081 B	Catchtank SGR <i>Catchtank SGR</i>

Bei der Montage des neuen Catchtanks muß auf den richtigen Anschluß der Vor- und Rücklaufleitung geachtet werden. (siehe Skizze)

*When installing the new catchtank the connecting positions for feed and backflow hose have to be paid attention to. (see sketch)*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### Formel Volkswagen

#### 23. Befestigung Achse R-Gang

#### 23. Fixation of axle R-gear

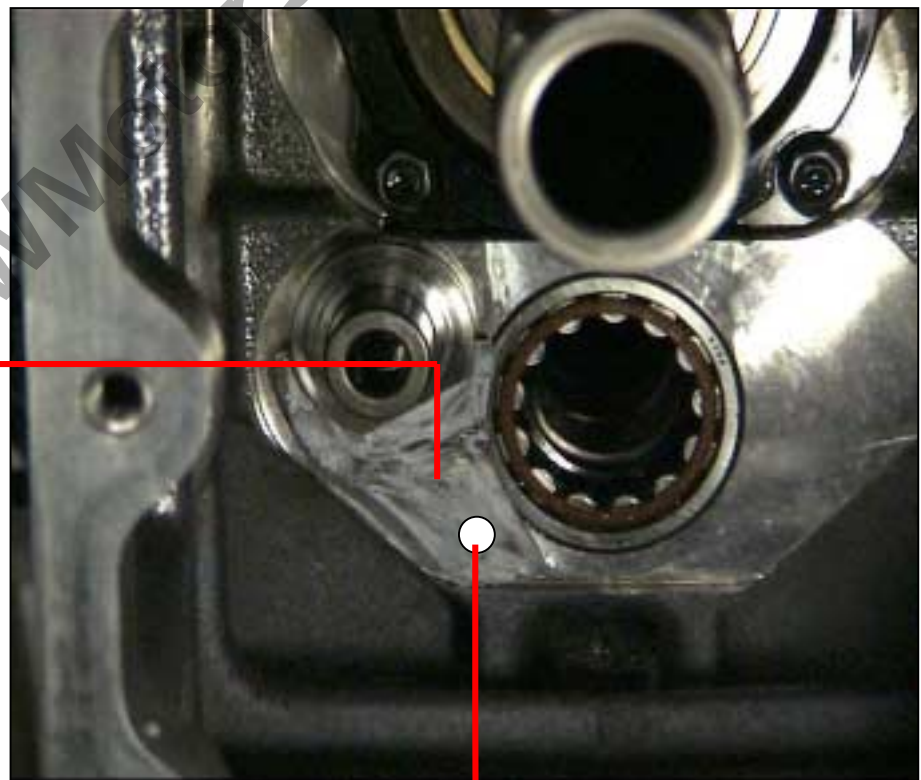
Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
FVW 311 579	Sicherungsblech R-Gang <i>Securing plate R-gear</i>

In der Vergangenheit traten mehrfach Probleme mit der Achse Rückwärtsgang auf, die aus dem Sitz gewandert ist. Aus diesem Grund wurde ein spezielles Halteblech entwickelt, welches das Wandern und die damit möglichen Folgeschäden am Getriebe verhindert.

*During the last races the reverse gear axle has become loose several times. To avoid this and possible damages to the gear box, a new bracket was developed. This bracket holds the reverse gear axle in position.*

Halteblech mit Bohrung  $\varnothing 6,4\text{mm}$  versehen (ungefähre Position siehe Bild). Gewinde M6 in Gehäuse schneiden und Blech mit Kegelscheibe FVW 311 616 und Senkschraube M6 befestigen.

*To mount the bracket drill a whole with  $\varnothing 6,4\text{mm}$  (for position see picture), cut a M6 thread in the housing and fit it with washer FVW 311 616 and a screw M6.*



Bohrung  
*Whole*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### Formel Volkswagen

#### 24. Tellerradschraube

#### 24. Bolt crownwheel

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
FVW 409 135	Tellerradschraube <i>Bolt crownwheel</i>

Mit den Befestigungsschrauben des Tellerades (FVW 409 135) traten Probleme auf. Aus diesem Grund empfehlen wir die Schrauben alle 2000 km zu Überprüfen. Das Anzugsdrehmoment beträgt 80 Nm, montiert werden die Schrauben mit Loctite mittelfest.

*Problems with the crownwheel bolts occurred (FVW 409 135). For this reason we strongly recommend to check the bolts every 2000km. The tightening torque is 80Nm, they are fitted with loctite blue (medium).*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Golf 4 Kitcar

20. Spurstange

20. Steering rod

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
583 422 805 C	Spurstange SGR Schotter, L= 275mm / Ø 20x1mm <i>Steering rod gravel, L= 275 / Ø 20x1mm</i>
583 422 805 G	Spurstange SGR Asphalt, L= 320mm / Ø 20x1mm <i>Steering rod tarmac, L= 320 / Ø 20x1mm</i>

Es sind Probleme mit den Spurstangen aufgetreten.

Aus diesem Grund empfehlen wir die verbauten Spurstangen sofort zu erneuern und diese maximal 400 km WP zu verwenden.

In Kürze wird eine verstärkte Ausführung zur Verfügung stehen.

Wir empfehlen Ihnen diese Teile in Zukunft zu verbauen.

Wenden Sie sich bitte umgehend an unsere Verkaufsabteilung, so daß wir Sie ohne unnötige Verzögerung beliefern können.

*Their have been problems with steering rods.*

*We advise because of this to renew the steering rods immediately and use them rods no longer than 400km SS.*

*There will be new steering rods available shortly.*

*We advise to use these parts in the future.*

*Please contact our sales department as soon as possible, so they can make a good forecast and we can supply the parts to you without unnecessary delay.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Golf 4 Kitcar

21. Spurstange verstärkt

21. Reinforced steering rod

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
G4H 422 805 J	Spurstange SGR Asphalt, L= 300mm / Ø 22x2mm <i>Steering rod tarmac, L= 300 / Ø 22x2mm</i>
G4H 422 805 K	Spurstange SGR Asphalt, L= 320mm / Ø 22x2mm <i>Steering rod tarmac, L= 320 / Ø 22x2mm</i>
G4H 422 805 L	Spurstange SGR Schotter, L= 275mm / Ø 22x2mm <i>Steering rod gravel, L= 275 / Ø 22x2mm</i>

Ab sofort können wir verstärkte Spurstangen anbieten. Diese Spurstangen sind aus Ø22x2 Qualitätsstahl gefertigt und gegenüber den Vorgängermodell um mehr als 100% stärker geworden.

From now on we can supply reinforced steering rods. The rods are made out of Ø22x2 steel from the best quality and are more than 100% stronger in comparison with the old type steering rods.

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Golf 4 Kitcar

22. Tankplatte

22. Tank plate

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
G4H 201 061 C	Tankplatte erleichtert <i>Tank plate lightweight</i>

Um Gewicht zu sparen haben wir eine leichtere Tankplatte entwickelt. Diese Platte ist von den Hauptabmessungen gleich geblieben und kann also ohne Schwierigkeiten die alte Platte ersetzen.

*We developed a lighter tank plate to save some weight. This plate has the same dimensions, so it can substitute the old plate without any complications.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Golf 4 Kitcar

23. Stabschwert Titan

23. ARB blade titanium

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
G4K 511 317 DA	Stabschwert lang, Titan <i>ARB blade long, titanium</i>

Ab sofort bieten wir ein Stabschwerte aus Titan an. Dieses Schwert ist im G4K zweimal an der Hinterachse verbaut, im G4KD hingegen je zweimal sowohl hinten als auch vorn installiert.

*We offer forthwith an anti roll bar blade made out of titanium. This blade is fitted twice in the G4K on the rear axle and in the G4KD twice in the front as well as in the rear*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Golf 4 Kitcar

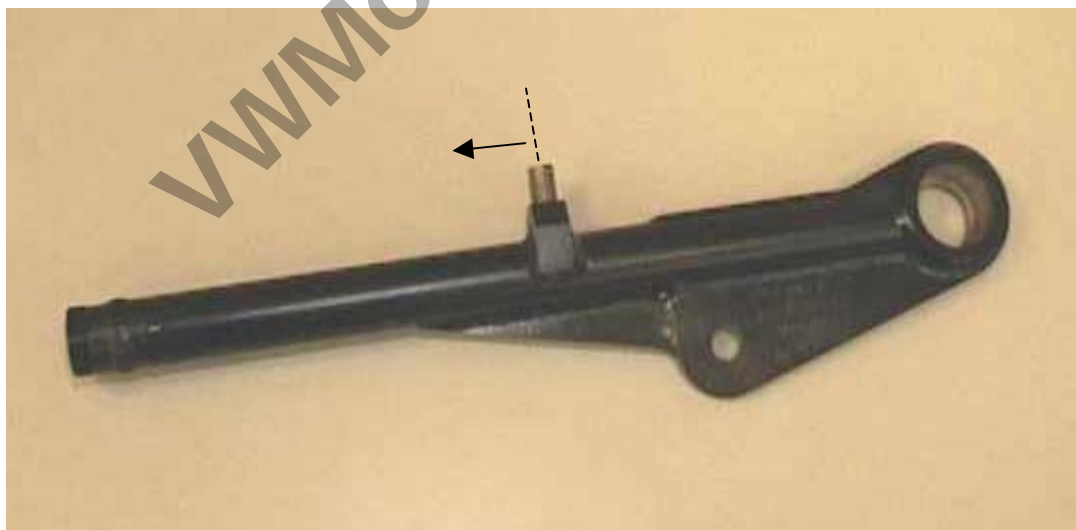
24. Querlenker

24. Wishbone

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
G4H 407 213	Querstrebe Asphalt SGR <i>Wishbone strut tarmac</i>
G4H 407 214	Querstrebe Asphalt SGR <i>Wishbone strut tarmac</i>

Für unsere Fahrzeuge mit einem Stabilisator im Hilfsrahmen haben wir neue Querstreben entwickelt. Die Position der Koppelstangenaufnahme war für diese Konstruktion zu weit außen. Die neue Querstrebe hat die Koppelstangenaufnahme auf der richtigen Position, so daß keine Nacharbeit mehr notwendig ist.

*We developed new wishbones for cars with an anti roll bar in the subframe. The position of the ARB pickup point was for this construction too much on the outside. The new wishbone has this pickup point on the correct position, which makes retouching unnecessary.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Golf 4 Kitcar

#### 25. Platten Motorunterschütz

#### 25. Sump guard plates

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
G4H 805 659 A	Platten für Motorunterschütz, Titan <i>Plates for sump guard, titanium</i>

Um Gewicht zu sparen, können wir ab sofort Platten aus Titan für den Unterfahrerschutz aus Kevlar anbieten. Diese Platten haben das gleiche Lochbild und können deshalb ohne weiteres die normalen Platten ersetzen.

*Forthwith we can offer titanium sump guard plates in order to save some extra weight. The plates have an identical hole pattern and can therefore replace the steel plates without any complications.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Golf 4 Kitcar

26. Elektrik

26. Electrics

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
G4H 919 501 D	Wassertemperaturgeber <i>Water temperature sensor</i>

Um möglichen Aussetzern vorzubeugen,  
bieten wir Ihnen einen neuen  
Wassertemperaturgeber an.

*To avoid misfiring, we offer a new water  
temperature sensor*





## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Golf 4 TDI Gruppe N

#### 20. Drehzahlsignal

#### 20. Engine speed signal

Für Zusatzgeräte, wie Datalogger, Displays, etc. wird immer das Drehzahlsignal benötigt. Dieses Signal kann am Stecker des Motorsteueregerätes abgezweigt werden und liegt an Pin 67 vor.

*The engine speed signal is often required for supplementary instruments like for instance datalogger, displays, etc. This signal can be taken from the plug for the engine management at pin 67.*

VWMotorsport.info

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Golf 4 TDI Gruppe N

#### 21. Getriebe

#### 21. Getriebe

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
G4N 300 044	5 Gang Schaltgetriebe mit Achse 63/16 <i>5 speed gearbox with final drive 63/16</i>
G4N 300 044 A	5 Gang Schaltgetriebe mit Achse 63/16 <i>5 speed gearbox with final drive 63/16</i>
S 815 942 S	Getriebeöl TAF-XJ SAE 75W 90 <i>Gearbox oil TAF-XJ SAE 75W 90</i>

Im Newsletter 03/2001 haben wir Sie über neu homologierte Endübersetzungen und ein Sperrdifferential informiert.

Ab sofort können wir auch Kompletgetriebe anbieten. Für diese Getriebe empfehlen wir Castrol TAF-XJ SAE 75W 90 Getriebeöl.

*We informed you about new homologated final drives and an LSD in newsletter 03/2001.*

*We can offer you forthwith complete gearboxes. We recommend Castrol TAF-XJ 75W 90 oil for these gearboxes.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Golf 4 TDI Gruppe N

#### 22. Hinterachsverstärkung

#### 22. Rear axle reinforcement

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
1CV 501 513	Blech SGR / Hinterachsverstärkung <i>Reinforcement panel rear axle</i>
1CV 501 514	Blech SGR / Hinterachsverstärkung <i>Reinforcement panel rear axle</i>

Die Hinterachsverstärkung, wie wir sie Ihnen im Newsletter 01/2001 angeboten haben, sind für Saison 2002 leider nicht mehr Reglementkonform. Sobald wir eine neue Verstärkung anbieten können, werden Sie umgehend benachrichtigt.

*The reinforcement for the rear axle like we offered in newsletter 01/2001 is unfortunately not allowed in 2002. It is obvious that we will inform you about a new reinforcement wenn we have one available.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

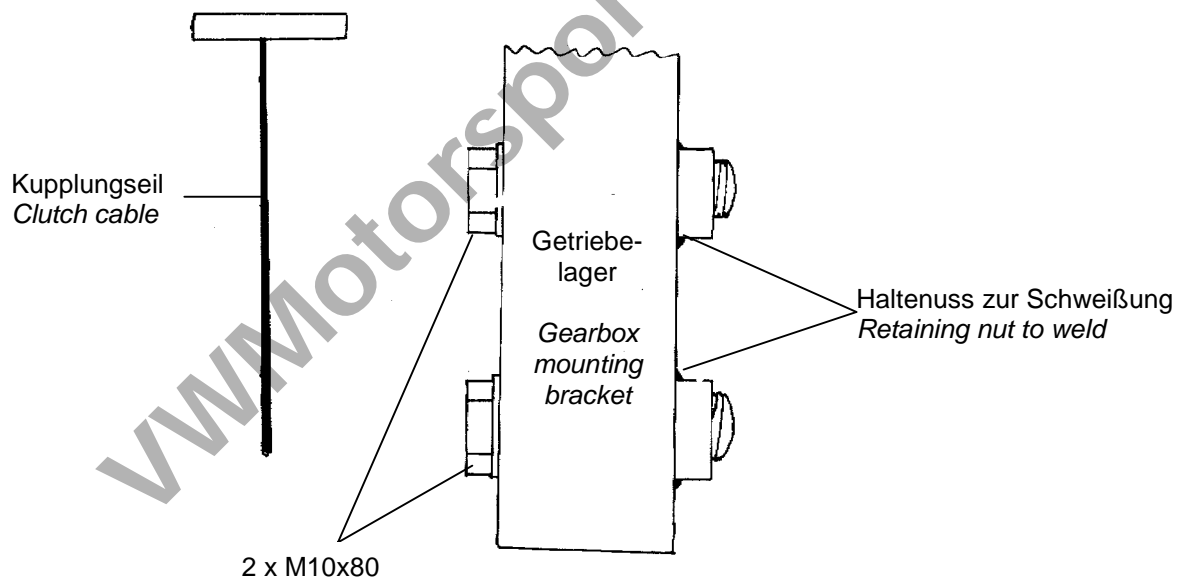
#### VW Polo GP Gr. N

#### 17. Getriebehalter

#### 17. Gearbox mounting bracket

Wegen der extremen Belastungen, die im Rallye- und Rennbetrieb auftreten, müssen die Muttern am Getriebehalter rundum verschweißt werden oder durch Schrauben M10x80 mit Unterlegscheibe und selbstsichernden Muttern M10 ersetzt werden.

*Due to the extreme and intensive use of the car in rally and race conditions the nuts of the gearbox mounting bracket need to be welded all around or alternatively be replaced by M10x80 bolts, washer and M10 self-locking nut.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

18. Zusatzfeder

18. *Helperspring*

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
1H1 411 114 E SP	Zusatzfeder <i>Helper spring</i>

Für den Polo GP Gr. N haben wir eine neue Zusatz-Feder im Angebot. Im Vergleich zur bisher gelieferten Proflex Standartfeder (120 mm lang) ist die Zusatzfeder um einiges härter und kann vorallem im Rallyebetrieb, wenn volle Ausfederwege auftreten nützlich sein bzw. hält sie die Hauptfeder in Position.

*We offer a new helper spring which is harder than the standard one supplied by Proflex for Polo GP Gr.N (120 mm long).*

*It can be useful in rally conditions when full suspension droop occurs and it will help the main spring to stay in position.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

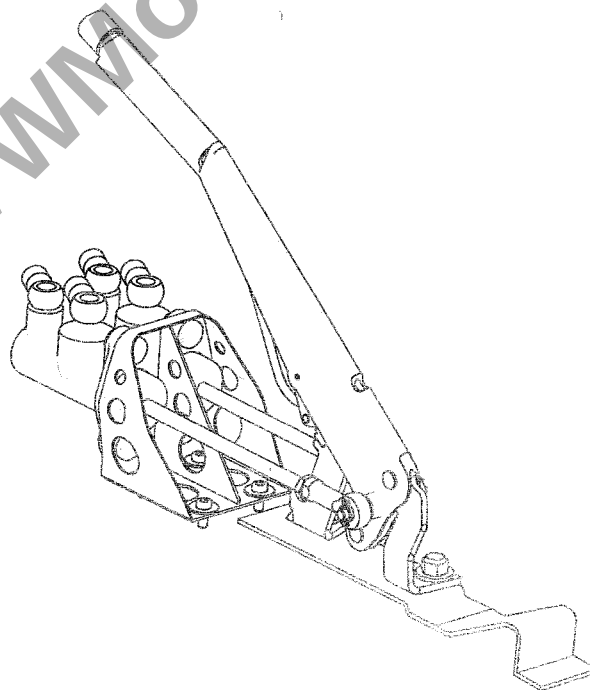
19. Hydraulische Handbremse

19. Hydraulic handbrake

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 711 045 A	ZSB Hydraulische Handbremse <i>Ass'y hydraulic handbrake</i>
6NV 803 297	Verstärkung Halter für hydraulische Handbremse <i>Hydraulic handbrake reinforced bracket</i>

Wir bieten eine neue, hydraulische Handbremse für Polo Gr.N nach FIA Gr. N-Regeln 2001 an. Die Handbremse sitzt in der Serienposition und benutzt den gleichen Handbremshebel. Für die Montage ist eine Verstärkungsplatte am Tunnel erforderlich, die ebenfalls lieferbar ist..

We offer a new hydraulic handbrake for Polo Gr. N which has been designed according to the 2001 Gr.N regulations. It uses the standard position and lever. For installation, a reinforcement plate on the tunnel is required, which we supply, too.



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

20. Käfig

20. Cage

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 880 077	Cage Käfig

Anbei ein Update zur aktuellen Käfig-Homologation für den Polo GP (FIA Gr. N 2001). Um Schwierigkeiten bei der Technischen Abnahme zu vermeiden, zeigt das Update jetzt die beiden hinteren Verstärkungsplatten.

*Please find attached an update to the current cage homologation for Polo GP (FIA Gr.N 2001). The two rear reinforcement plates are shown to avoid problems with scrutineering.*

VWMotorsport.info

Sheet 4 B

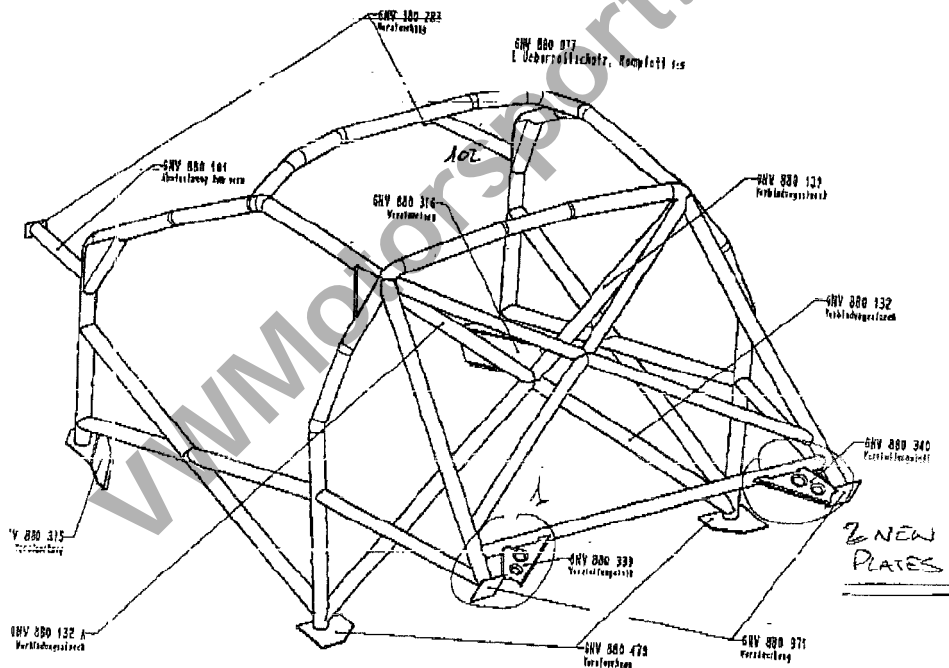
MSA Recognition No: 1857

### SAFETY ROLL BAR CERTIFICATE

Additional Information Page

Reason for amendment

REINFORCEMENT BRACKETS ADDED TO REAR BRACE CROSS  
LINK TUBE.





## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Polo GP Gr. N

#### 21. Bremse

#### 21. Brake

Für die Bremse am Polo GP Gr. N empfehlen wir: *For the Polo Gr. N brakes we recommend:*

- Bremsflüssigkeit CASTROL SRF für den Wettbewerb
- für Schotter empfehlen wir, Pagid RS4-2 vorn. Für Asphalt kann möglicherweise RS 14 besser sein (günstiger Reibungskoeffizient mit höherer Fadingstabilität).
- Die Serienbeläge für die Hinterachse (Textar T456) sind ein guter Kompromiss. Wenn Sie höhere Reibung benötigen, können auch die Pagid RS7 Beläge verwendet werden.
- bei Bremssatteltemperaturen über 180°C empfehlen wir, die Dichtungen am Sattel zu tauschen.
- um Korrosion etc. zu vermeiden, empfehlen wir, die Bremsbeläge nach jedem Wettbewerb zu entfernen und alte einzusetzen. Benutzen Sie die Einsatzbeläge nicht, wenn Sie das Fahrzeug zwischen Veranstaltungen im öffentlichen Verkehr einsetzen und wechseln Sie die Beläge aus, bevor sie das Fahrzeug waschen.
- *CASTROL SRF as racing brake fluid.*
- *For gravel we recommend to use brake pads Pagid RS 4-2 on the front axle. On tarmac you may be required to use RS 14 (better friction coefficient with higher fading stability).*
- *On the rear axle the standard pads (Textar T456) are a good compromise. If you need better friction the Pagid RS 7 pad can be used.*
- *If your brake caliper temperature exceeds 180°C, we recommend to change the caliper seals.*
- *In order to avoid corrosion etc., racing brake pads should be removed after every event and be replaced by old ones. Do not use racing pads when driving on public roads between racing events. They should also not be fitted on the car when you wash it.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

22. Pagid Beläge

22. Pagid brake pads

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6XV 698 151	Bremsbelag RS 14 vorn <i>Front brake pad RS 14</i>
6XV 698 151 A	Bremsbelag RS 4-2 vorn <i>Front brake pad RS 4-2</i>
6XV 698 451	Bremsbelag RS 7 hinten <i>Rear brake pad RS 7</i>

#### **Empfehlung für das Einfahren**

##### **1. Grundeinlauf**

10 – 15 Bremsungen mit leichtem bis mittlerem Pedaldruck von 150 km/h auf 100 km/h. Abstand zwischen den jeweiligen Bremsungen ca. 300 – 400 m, damit die Belagtemperatur beim Grundeinlauf nicht 300 – 400 °C überschreitet. Am Ende der Einlaufstrecke soll eine Reibfläche von mindestens 70 % der Belagoberfläche zum Tragen kommen.

Auf den Grundeinlauf folgt sofort der thermische Einlauf

##### **2. Hochgeschwindigkeits-/ thermischer Einlauf**

1 Bremsung mit mittlerem bis stärkerem Pedaldruck (keine Blockier- bzw. Regeldrücke einleiten) aus ca. 180 – 200 km/h bis ca. 100 km/h.

Danach ca. 2 – 3 Reinigungsbremsungen wie unter Punkt 1 beschrieben.

#### **Advices for bedding-in**

##### **1. Basic bedding-in**

Brake down from 150 km/h to 100 km/h 10 – 15 times with easy to medium pedal pressure. Distance between the respective brakings should be approx. 300 – 400 m, to avoid that the pad temperature exceeds 300 – 400 °C

At the end of the basic bedding-in at least 70% of the surface of the pad should be in contact with the disc.

The basic bedding-in in is followed immediately by the thermal bedding-in.

##### **2. High-speed/thermal bedding-in**

Brake down from 180-200km/h to 100 km/h with medium to strong pedal pressure (do not apply locking or control pressure)

Apply 2-3 basic brakings as described under 1 to clean the brakes.

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

Wiederholung der Hochgeschwindigkeitsbremsungen 2 – 3 mal incl. entsprechender Reinigungsstopps. Zwischen den jeweiligen Bremsungen ca. 500 m Kühlfahrt einlegen. Einbremsen ohne Kühlfahrt kann die Reibpaarung für Belag/Bremsscheibe stören, da u.U. ausgeschwitzte Harze sich auf der Bremsscheibe festsintern.

### **3. Einbau von neuen Bremsbelägen in gefahrenen Bremsscheiben**

Beim Einbau von neuen Belägen mit gebrauchten Bremsscheiben sind die Kanten der Bremsbelagoberfläche mit einer Feile leicht (ca. 45°) anzuschrägen.

Der Grad der Anschrägung soll sicherstellen, dass der neue Belag auf der Scheibenreibfläche in jedem Falle vollständig plan trägt.

Wenn Beläge mit unterschiedlichen Reibwerten gewechselt werden, muß die Bremscheibe zumindest mit Schleifpapier gereinigt werden.

Wir empfehlen, möglichst nie neue Beläge mit neuen Bremscheiben einzubremsen und umgekehrt.

*Repeat high-speed brakings 2 – 3 times as described including the respective cleaning stops. Cool down brakes by driving 500 m between the respective brakings.*

*Breaking-in without cooling may result in a mistuning of the pad/brake-disk friction pairing, as emitted resins can be absorbed into the brake disk.*

### **3. Installation of new brake linings in used brake disks**

*When fitting new pads on used brake disks chamfer the edges of the brake pad surface slightly with a file in an angle of appr. 45°.*

*The angle of chamfering should guarantee that the new pads bed planely on the brake disk friction surface*

*If pads with different friction quality should be changed the brake disc must be at least cleaned up with abrasive paper.*

*We also suggest you do not fit new pads simultaneously with new discs.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Polo GP Gr. N

#### 23. Motorsteuergerät

#### 23. Engine control unit

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 906 032	MSG Polo GP 1,4ltr Gr.N <i>ECU Polo GP 1,4ltr Gr.N</i>
6NV 906 033	MSG Polo GP 1,6ltr Gr.N <i>ECU Polo GP 1,6ltr Gr.N</i>

Sobald Sie Ihr Steuergerät ersetzen, muss die Drosselklappe (Lufteinlass) neu angelern werden:

Für den Anlernvorgang ist der Tester 1551 zu benutzen. Während des gesamten Vorgangs muss der Hauptschalter eingeschaltet bleiben.

Zündung nur über den Zündschlüssel unterbrechen.

Drosselklappemodul anpassen:

Zündung an

Eingabe 01 Motorsteuergerät

Eingabe 02 Fehler auslesen

Eingabe 05 Fehler löschen

Eingabe 10 Anpassung

Eingabe 00 Lernwerte löschen

Eingabe 04 Grundeinstellung

Eingabe 060 Anzeigengruppennummer

(Drosselklappe wird adaptiert)

Eingabe 06 Ausgabe beenden

Zündung aus.

Wenn Sie diesen Anlernvorgang unterlassen, kann es zu einem Verlust an Motorleistung kommen.

*Whenever you replace the ECU, the throttle adjuster (air inlet) must be "reprogrammed" following the instructions below:*

*Use VW tester 1551 or 1552. During the entire process the main switch must be on.*

*Ignition may be cut by turning the key only.*

*To adapt throttle module:*

*Switch on ignition*

*enter 01 ECU menu*

*enter 02 scan faults*

*enter 05 clear faults*

*enter 10 adapt*

*enter 00 clear re-mapping*

*enter 04 basic setting*

*enter 060 display group number (throttle adaptation)*

*enter 06 quit menu*

*switch off ignition.*

*If you don't do this you may feel a loss of engine power.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N  
24. OZ Felgen

24. OZ rims

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 601 009 C	Felge Supert. Comp. 6x15 / ET45 Alu (siehe Bild) <i>Supert. Comp. 6x15 / ET45 Alu rim (see picture)</i>
6NV 601 009 D	Felge Rallye 6x15 / ET45 <i>Rally 6x15 / ET45 rim</i>
6NV 601 009 E	Felge Rallye 5,5x14 / ET45 <i>Rally 5,5x14 / ET45 rim</i>

Bei fabrikneuen OZ-Felgen empfehlen wir, die Zentralbohrung der Felge auf Farbreste zu prüfen und gegebenenfalls herauszuschleifen

*On new OZ wheels we recommend to check the central hole for residual paint and grind it off if necessary.*



Farbreste  
*Residual paint*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Polo GP Gr. N

#### 25. Saugrohrdruckgeber

#### 25. Air pressure sensor

Wenn die EPC-Warnleuchte aufleuchtet und Sie mit dem Diagnosegerät 1551 od. 1552 Fehler 17564 (Saugrohrdruckgeber defekt) auslesen, so kann dies eine Fehlanzeige sein:

*If the EPC warning light is on and VAG 1551 or 1552 shows default 17564 (manifold air pressure sensor failure) this may be a false indication:*

Löschen Sie die Fehlermeldung, schalten Sie die Zündung aus und wieder ein. Sollte die Fehlermeldung in den nächsten Minuten ausbleiben, ist der Saugdruckgeber in Ordnung.

*Delete the default message and switch ignition off and on again. Should the default message not show within the next couple of minutes, the manifold air pressure sensor is o.k.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

26. Getriebebeschaltung

26. Gearbox shifting

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
377 711 055 D	Schalthebelführung <i>Gearshift lever</i>
6N0 711 095 A	Schaltung Umlenkung <i>Shifting relay</i>
6N0 711 265 B	Schaltseilzug <i>Shifting relay</i>

Im Rallye- oder Rennbetrieb kann es Schaltprobleme geben, wenn Sie den Schaltmechanismus nicht regelmäßig überprüfen. Dies betrifft besonders die Schaltungsumlenkung, die Hebelführung und den Schaltseilzug. Um eine präzise und zuverlässige Schaltung zu gewährleisten, sollten Sie diese Teile nach 700 km austauschen.

*In racing or rally conditions you may meet gear shifting problems if you don't check your gear shifting system regularly especially the three parts pictured below. In order to keep shifting precise and reliable you should replace these parts after 700 km.*

377 711 055 D



6N0 711 095 A



6N0 711 265 B



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Polo GP Gr. N

#### 27. Stoßdämpfer

#### 27. Shock absorber

Wenn Sie Proflex Stoßdämpfer haben, empfehlen wir Ihnen diese jährlich revidieren, bzw. überprüfen und auf den neuesten Stand bringen zu lassen. Wir können Ihnen hierzu 3 Varianten anbieten:

- **Stoßdämpfer Revision:** Der Stoßdämpfer wird komplett zerlegt und revidiert (Dichtungen, Öl...) mit allgemeiner Überprüfung.
- **Änderung der Einstellung:** wir können 3 hydraulische Spezifikationen vorschlagen: "Standard" für Asphalt, "mittelhart" für 'schlechten' Asphalt oder 'guten' Schotter und "hart" für 'schlechten' Schotter.
- **Stoßdämpferumbau:** Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung in diesem Jahr können wir Ihnen einen neuen oberen Federteller, eine neue obere Lagerbuchse und ein neues oberes Federbeinlager anbieten

*If you have Proflex shock absorbers you should also consider to service it once a year, update it and/or may be change the hydraulic specification. We can propose you 3 maintenance service of your Proflex:*

- **Shockabsorber revision:** Shockabsorber will be stripped down and revised (seals, oil, ...) with general check-up.
- **Setting change:** we can propose 3 different hydraulic specifications: "standard" for asphalt, "middle hard" for rough tarmac or good gravel and "hard" for rough gravel.
- **Shockabsorber update:** Due to continuing development during this year, we can now propose a new top spring platform, a new top mount bush and a new top mount.



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Polo GP Gr.N

#### 28. Proflex Stoßdämpfer

Sowohl Zug- als auch Druckstufe der Proflex Dämpfer können von außen verstellt werden.

Dreht man die Einstellschraube im Uhrzeigersinn erhöht sich der Grad der Dämpfung, in umgekehrter Richtung wird der Grad der Dämpfung reduziert.

1. Verwenden sie einen Schraubendreher für die Einstellung der Zugstufe. (Gr. A Typ)
2. Verwenden sie einen 3 mm Innensechskantschlüssel zur Einstellung der Zugstufe bei Stoßdämpfern mit Gewindestutzen.
3. Zur Einstellung der Druckstufe "high-speed" einen Schlüssel SW10 verwenden.
4. Zur Einstellung der "low speed" Druckstufe einen Schraubendreher verwenden

Bemerkung: Die Einstellschraube für "low speed" darf nicht festgehalten werden während "high speed" eingestellt wird. Druck- und Zugstufe werden werksseitig bei Auslieferung auf voll weich eingestellt.

5. Sturzeinstellung erfolgt mit Hilfe von Sturzeinstellscheiben. Der Sturz wird wie folgt eingestellt: Zuerst Sturzscheibe "0" einbauen und den Sturz messen. Sturzscheibe "1" oder "2" einbauen, wobei "1" und "2" das jeweilige Offset in mm ist.

#### 28. Proflex Shock absorber

*Both compression and rebound settings can be readily adjusted externally.*

*Moving the adjusters in an a clockwise direction „increases“ the amount of damping, conversely moving in an anticlockwise direction „reduces“ the amount of damping. Always use care when adjusting the units.*

1. Use a screwdriver for rebound adjustment (Gr. A type).
2. Use a 3mm allen key for rebound adjustment on threaded pin ended shocks.
3. Use a 10mm spanner for high speed compression adjustment.
4. Use a screwdriver for low speed compression adjustment.

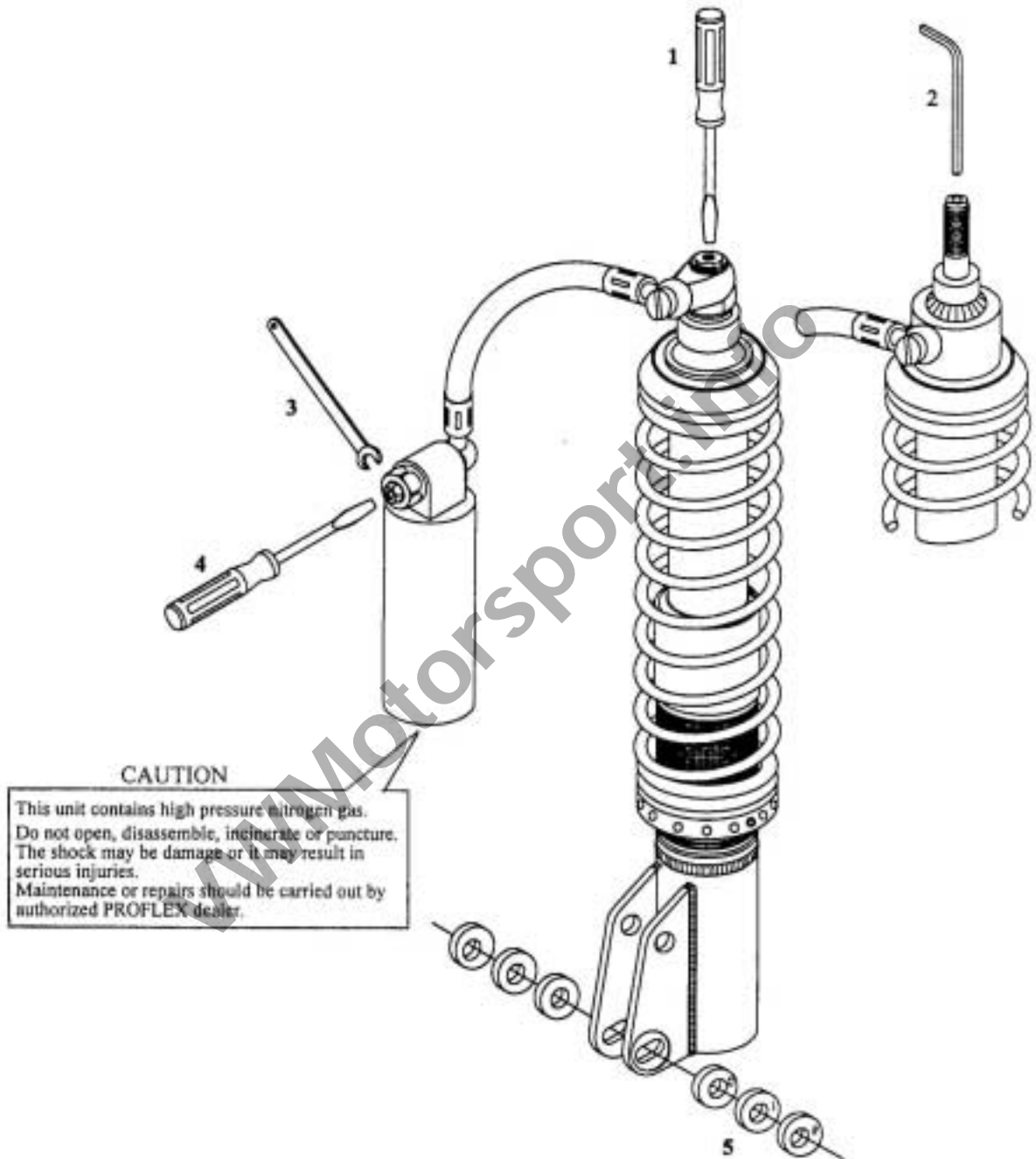
*Note: do not hold low speed adjuster whilst moving high speed adjuster.*

*All shocks delivered are adjusted to full-softposition ie:fully anticlockwise.*

5. *Camber adjustment can be made by fitting the appropriate offset washer. Assemble initially with the „0“ washer measure camber. „1“ and „2“ represent offset in millimeters for further adjustment.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

29. Querstrebe

29. Lower cross brace

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 199 403 B	Querstrebe <i>Lower cross brace</i>
N 102 204 01	Sechskantbundschraube M10x80 <i>Hex screw M10x80</i>

Wegen eines Haltbarkeitsproblems, das wir an der unteren Kreuzklammer beobachtet haben (Verstärkungsklammer zwischen Querlenkerbefestigungspunkten), entwarfen und produzierten wir ein neues Teil in gleicher Form aber aus stärkerem Material. Nach erfolgreichen Tests, können Sie dieses Teil von nun an über uns beziehen.

Bitte beachten Sie, daß bei der Installation in Ihrem Auto ausgenommen unsere Schrauben M10 x 80 verwendet und mit einer Drehkraft bis 50 Nm +90° befestigt werden sollten.

*Due to a durability problem we noticed on the lower cross brace (reinforcement brace between wishbone attachment points) we designed and produced a new part (same shape but stronger material). After having successful tests we are now pleased to propose in our catalog. Don't forget that it has to be fitted on your car with our bolts M10 x 80 and torque to 50 Nm + 90°.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

30. Triebwerkschutz

30. Protection bracket

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 018 900	SGR Triebwerkschutz <i>Ass'y protector bracket</i>
N 105 706 01	Sechskantschraube M8x75 <i>Hex screw M8x75</i>
6NV 311 595	Sechskant-Passschraube M10x80 <i>Hex fit screw M10x80</i>
N 906 330 01	Sechskantschraube M8x80x40 <i>Hex screw M8x80x40</i>

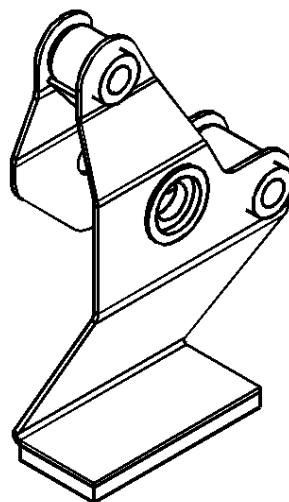
Wir haben einen Schutzhalter für den untereren Punkt des Getriebegehäuses entwickelt und getestet. Er verhindert und schützt vor Motorunterschut-Schlägen. Der Schutzhalter muß mit folgenden Schrauben befestigt werden:

Oberer Punkt mit N 105 706 01 (25 Nm) und der vordere Punkt mit N 906 330 01 (25Nm).

Der Drehkraftstab (verbunden worden mit dem Chassis) wird mit 6NV 311 595 befestigt (50 Nm, auf der Nußseite!!!).

*We made a protection bracket for the lower point of the gearbox housing. It will prevent and protect from the sumpguard shocks. It has to be fitted with the following bolts: upper point with N 105 706 01 (25 Nm) and the front point with N 906 330 01 (25Nm).*

*The torque bar (linked to the chassis) will be fitted with 6NV 311 595 (50 Nm, to be torqued on the nut side !!!).*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Polo GP Gr. N

#### 31. Verstärkte Teile

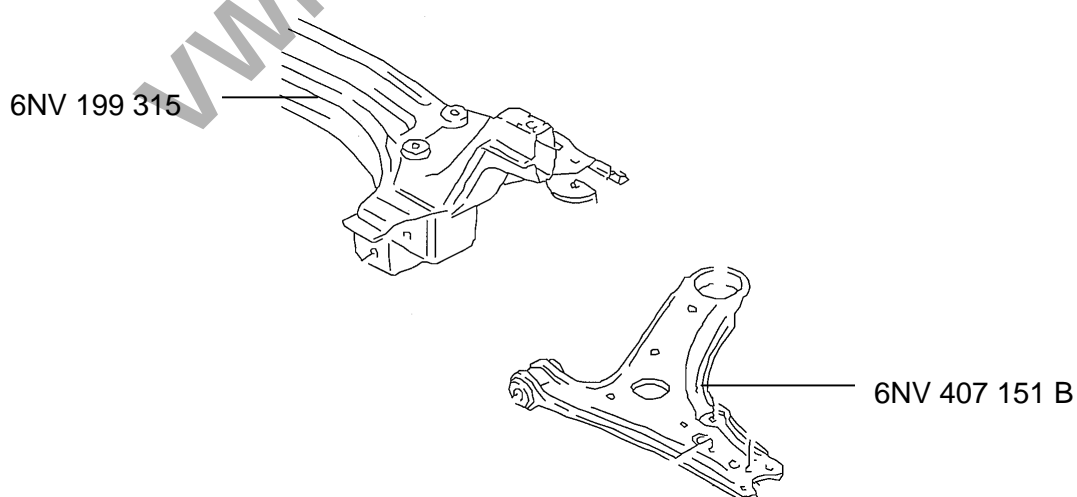
#### 31. Reinforced parts

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 407 151 B	Verstärkter Querlenker <i>Reinforced wishbone</i>
6NV 199 315	Verstärkter Hilfsrahmen <i>Reinforced subframe</i>

Auf Grund der schwierigen Bedingungen, die besonders bei Schotter-Rallyes auftreten können, haben wir für den Polom GP Gr. N besonders verstärkte Querlenker und Hilfsrahmen entwickelt und getestet. Diese Teile basieren auf den Standarteilen und sind soweit verstärkt, wie es das Gr. N-Reglement erlaubt.

Der Querlenker wird ohne Gummibuchse geliefert.

*Due to the rough conditions and road you may meet in rally (and especially on gravel surface) we made a special reinforced wishbone and a special reinforced subframe for the Polo GP Gr.N. They are based on the standard part and reinforced as allowed in the Gr.N regulations. The wishbone is delivered without any rubber bush*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

32. Servopumpe Riemenschutz

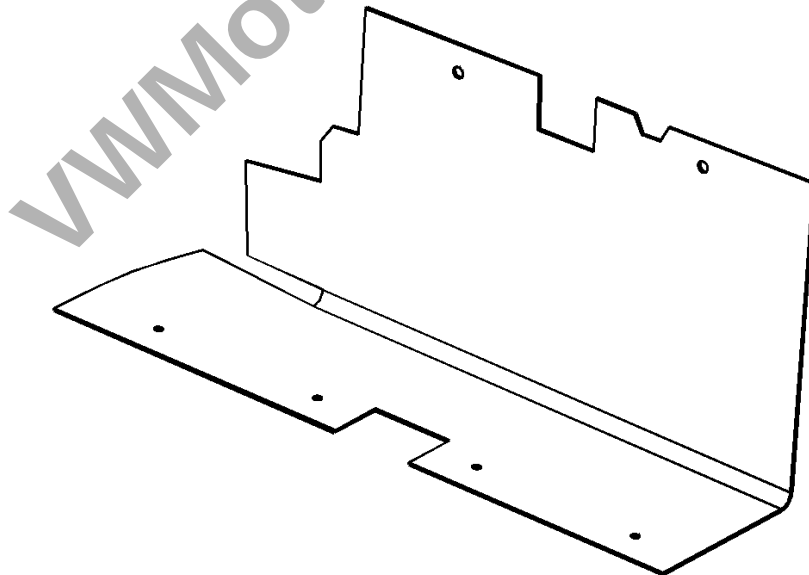
32. Power Steering belt protection

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 018 920	Schutzteil Riemen Servopumpe <i>Protection power steering belt</i>

Für den Polo Gr. N haben wir einen Riemenschutz aus Plastik (schwarze Farbe) entwickelt und getestet.

Er wird für Rallyes auf besonders losem Untergrund mit erhöhtem Steinschlagrisiko empfohlen.

*Especially for the Polo Gr.N we made a belt protection in plastic (black colour). It is particularly recommended in rally conditions where you can meet a lot of projections.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo GP Gr. N

33. Abdeckteil, Abstreifer Felge

33. *Dirtscraper*

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 615 609	ZSB Abdeckteil, Abstreifer Felde hinten li 14" <i>Rear LH dirtscraper ass'y 14"</i>
6NV 615 610	ZSB Abdeckteil, Abstreifer Felde hinten re 14" <i>Rear RH dirtscraper ass'y 14"</i>
6NV 615 609 A	ZSB Abdeckteil, Abstreifer Felde hinten li 15" <i>Rear LH dirtscraper ass'y 15"</i>
6NV 615 610 A	ZSB Abdeckteil, Abstreifer Felde hinten re 15" <i>Rear RH dirtscraper ass'y 15"</i>

Für Schotterallies empfehlen wir den Einsatz von Schmutzabstreifern für die hinteren Räder, um sie vor Schmutz, Schlammansammlungen und Steinschlägen zu schützen. Zu diesem Zweck haben wir für Polo GP Gr. N spezielle Schmutzabstreifer entwickelt, die Ihr Rad frei von zusätzlichem Gewicht und Reibung halten bzw. vor Steckenbleiben schützen. Wir bieten Schmutzfänger für 14"- und 15"-Radgrößen an.

*For gravel applications we recommend to use dirtscraper on rear wheels to protect the wheel from dirt and stones projections, as mud accumulation. For this purpose we made especially for Polo Gr.N a protection It will keep your wheel free of weight and friction or stiction.*

*There are dirtscraper for the 14" and 15" wheels.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Polo 3 Gr.N

#### 12. MSG PLN 014 (1,4ltr AFH)

#### 12. ECU PLN 014 (1,4ltr AFH)

##### **ACHTUNG!**

Bitte ab sofort folgendes berücksichtigen:

- Zündung 20° vor OT bei 2500U/min
- Benzindruckregler 036 133 035 A
- Einspritzdüsen 036 906 031 A
- Motorsteuergerät Datenstand PLN 014

Bitte ab sofort o.a. Teile verwenden und die Einstellungen kontrollieren.

##### **WARNING!**

Please mind with immediate effect:

- Ignition 20° before TDC by 2500rpm
- Fuel pressure regulator 036 133 035 A
- Injector 036 906 031 A
- ECU program status PLN 014

Please check and use a.m. parts and settings with immediate effect.



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo 3 Gr.N

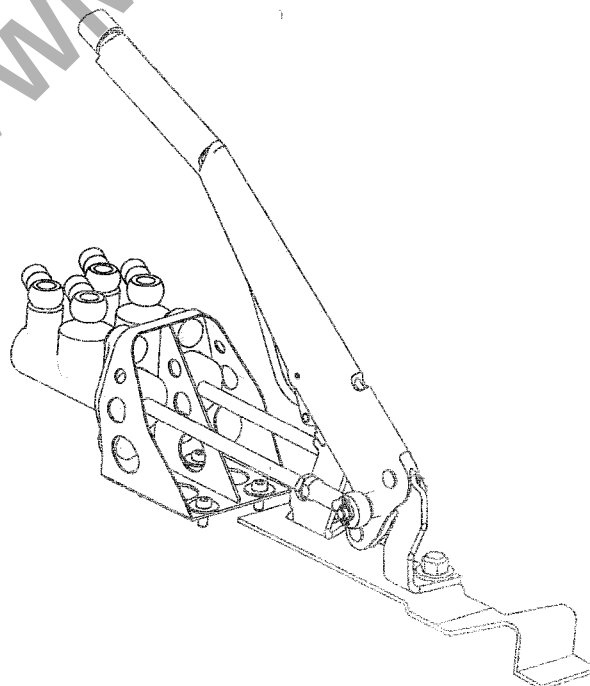
13. Hydraulische Handbremse

13. Hydraulic handbrake

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 711 045 A	ZSB Hydraulische Handbremse <i>Ass'y hydraulic handbrake</i>
6NV 803 297	Verstärkung Halter für hydraulische Handbremse <i>Hydraulic handbrake reinforced bracket</i>

Wir bieten eine neue hydraulische Handbremse für Polo Gr. N nach FIA Gr. N-Regeln 2001 an. Die Handbremse sitzt in der Serienposition und benutzt den gleichen Handbremshebel. Für die Montage ist eine Verstärkungsplatte am Tunnel erforderlich, den wir auch liefern können.

We offer a new hydraulic handbrake for Polo Gr. N which has been designed according to the 2001 Gr.N regulations. It uses the standard position and lever. For installation, a reinforcement plate on the tunnel is required, which we can also supply.



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Polo 3 Gr.N

#### 14. Flanschwelle Getriebe

#### 14. Gearbox output flange

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
084 409 355 F	Flanschwelle, li (Serie) <i>Flange, LH (standard)</i>
084 409 356	Flanschwelle, re(Serie) <i>Flange, RH (standard)</i>

Die Standard-Getriebeflansch der alten Polo 3 sollte unter Renn- und Rallyebedingungen zu jedem 2. Wettbewerb gewechselt werden. Maximale Laufleistung ist 200 km WP.

*In rally or race conditions the flange used with the standard gearbox of the old Polo 3 should be replaced every second event. Maximum mileage is 200 km of special stage.*

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo 3 Gr.N  
15. Gr. N Renn-ABS

15. Gr. N race ABS

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 907 379	Gr.N Renn-ANS <i>Gr.N race ABS</i>

Für alte Polo 3 Gr.N (1,4ltr AFH Motor) bieten wir ein Renn-ABS an. Das Produkt ist nicht für den öffentlichen Straßenverkehr zugelassen.

*We offer racing ABS for the old Polo 3 Gr.N (1,4ltr AFH engine). This product has no approval for street use.*

VWMotorsport.info

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo 3 Gr. N

16. Getriebebeschaltung

16. Gearbox shifting

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
377 711 055 D	Schalthebelführung <i>Gearshift lever</i>
6N0 711 095 A	Schaltung Umlenkung <i>Shifting relay</i>
6N0 711 265 B	Schaltseilzug <i>Shifting relay</i>

Im Rallye- oder Rennbetrieb kann es Schaltprobleme geben, wenn Sie den Schaltmechanismus nicht regelmäßig überprüfen. Dies betrifft besonders die Schaltungsumlenkung, die Hebelführung und den Schaltseilzug. Um eine präzise und zuverlässige Schaltung zu gewährleisten, sollten Sie diese Teile nach 700 km auswechseln.

*In racing or rally conditions you may meet gear shifting problems if you don't check your gear shifting system regularly especially the three parts pictured below. In order to keep shifting precise and reliable you should replace these parts after 700 km.*

377 711 055 D



6N0 711 095 A



6N0 711 265 B



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Polo 3 Gr. N

17. Schwallblech Ölwanne

17. Anti-squall bulkward

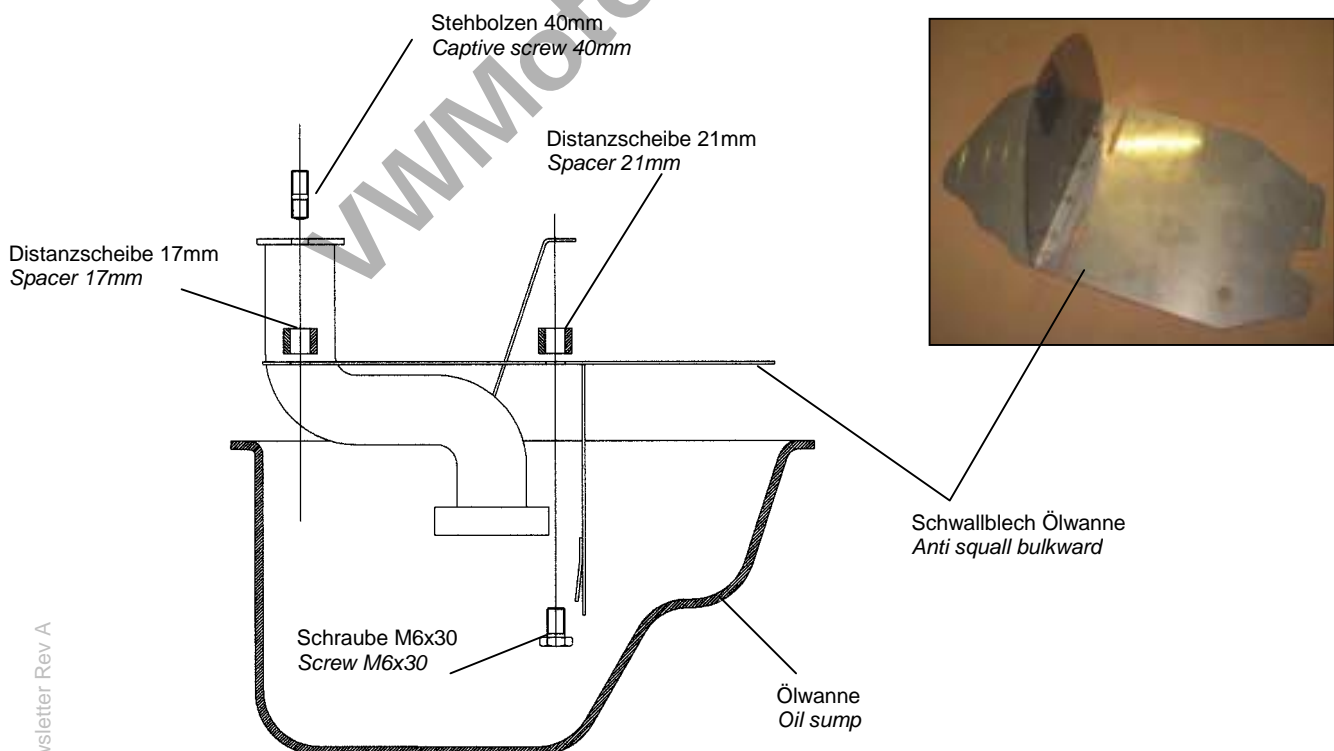
Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
P3N 198 600	Querschott Ölwanne <i>Anti-squall bulkward</i>

Für den Renneinsatz (besonders am Nürburgring) empfehlen wir den Einsatz eines Schwallblechs für die Ölwanne.

Für den Polo 1.4 Liter (AFH-Motor) haben wir einen speziellen Installationsatz entwickelt.

Diese Kit ist besteht aus einem Schwallblech und einzelnen Montageteilen (Schrauben und Distanzscheiben).

*For the race use (especially Nurburgring) we recommend to use an anti-squall bulkward for the oil sump. We made a special kit for the Polo 1,4 ltr (AFH Motor). This kit is available including the bulk and the mounting parts (screws and spacers).*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Golf 3 Gr. N

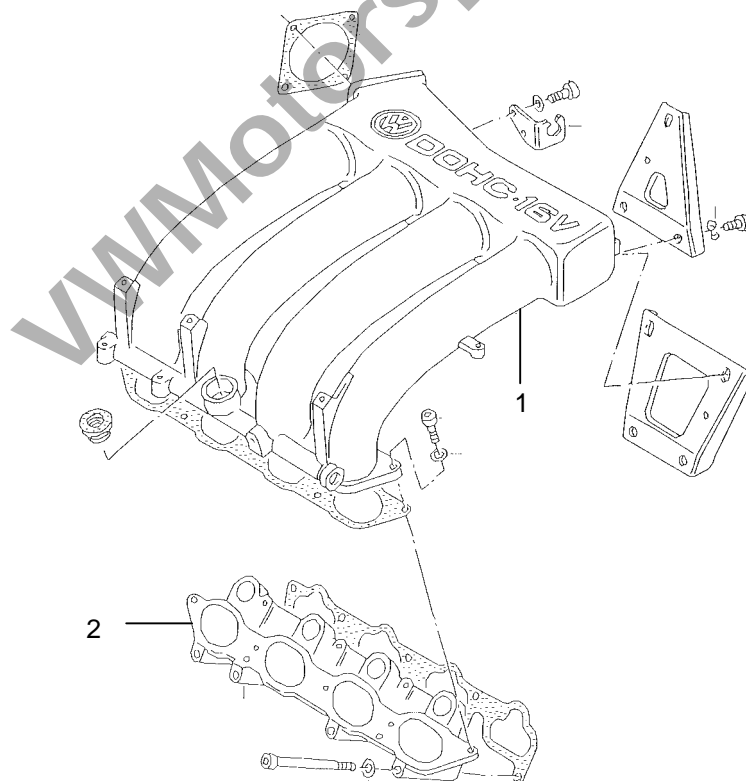
#### 8. Saugrohr

#### 8. Intake manifold

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
1H1 133 201 VWM	Saugrohr oben <i>intake manifold top</i>
1H1 133 206 VWM	Saugrohr unten <i>intake manifold upper</i>

Bei diesen Saugrohren handelt es sich um ausgesuchte Bauteile aus der Serienproduktion. Die Bautoleranz der Luftkanäle entspricht dem Homologationsmaß und gewährt eine optimalere Luftzufuhr.

*These are selected standard production parts. The construction tolerance of the ventilation tubes corresponds with the homologation rules and allows for an optimum of air supply.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

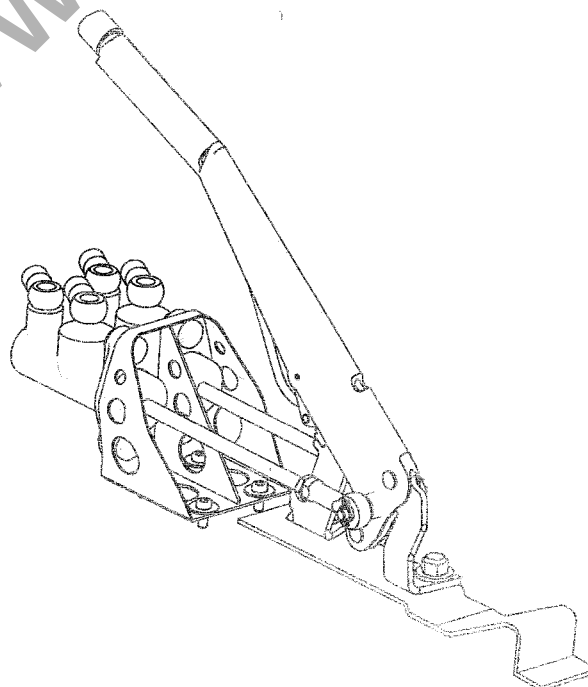
#### VW Lupo Rally Gran Canaria 1. Hydraulische Handbremse

#### 1. Hydraulic handbrake

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 711 045 A	ZSB Hydraulische Handbremse <i>Ass'y hydraulic handbrake</i>
6NV 803 297	Verstärkung Halter für hydraulische Handbremse <i>Hydraulic handbrake reinforced bracket</i>

Wir bieten eine neue hydraulische Handbremse für Lupo Rally Gran Canaria nach FIA Gr. N-Regeln 2001 an. Die Handbremse sitzt in der Serienposition und benutzt den gleichen Handbremshebel. Für die Montage ist eine Verstärkungsplatte am Tunnel erforderlich, die wir auch liefern können.

*We offer a new hydraulic handbrake for Lupo Rally Gran Canaria which has been designed according to the 2001 Gr.N regulations. It uses the standard position and lever. For installation, a reinforcement plate on the tunnel is required, which we can also supply.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

VW Lupo Rally Gran Canaria

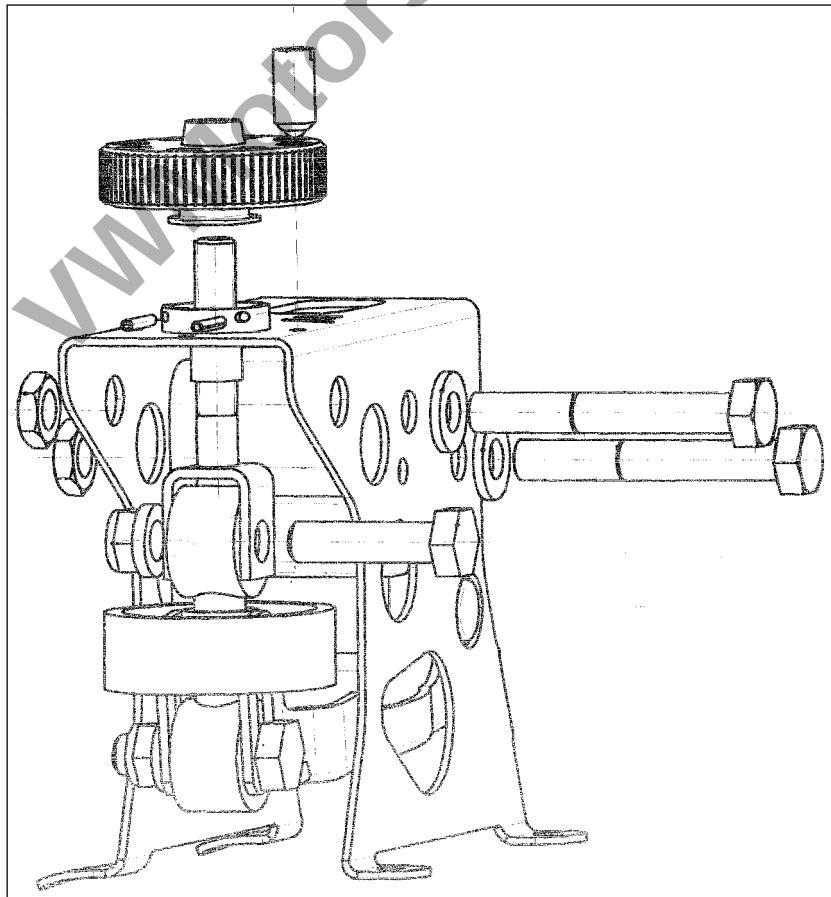
#### 2. Bremsdruckminderer

#### 2. Brake pressure reducer

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 612 529 A	Bremsdruckminderer <i>Brake pressure reducer</i>

Für Lupo Rally Gran Canaria ist jetzt ein Bremsdruckminderer erhältlich, mit dem die Bremskraft auf den Hinterrädern an alle Strassenbedingungen (feucht, Schotter, Asphalt, Schnee etc.) angepasst werden kann. Der neue Bremsdruckminderer sitzt auf der Mittelkonsole direkt vor dem Schalthebel.

*An adjustable brake pressure reducer is available for Lupo Rally Gran Canaria. With this brake pressure reducer you can adjust the rear wheel brake pressure to any road conditions (wet, gravel, tarmac, snow,...). The brake pressure reducer is placed on the centre console in front of the gear lever*





## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Lupo Rally Gran Canaria

#### 3. Felge Granturissimo

#### 3. Granturissimo rim

Teilenummer <i>Part Number</i>	Bezeichnung <i>Item</i>
6NV 601 009 C	Felge Supertouring Compet. 6x15/ET45 Alu, Rundstrecke <i>Rim Supertouring Compet. 6x15/ET45 Alu, race</i>

Es ist eine neuer Felgentypen für Lupo Gr. N erhältlich:

Größe: 6 x 15" (Racing) mit schwarze Volkswagen Racing Beschriftung.

Note: Bei fabrikneuen OZ-Felgen empfehlen wir, die Zentralbohrung der Felge auf Farbreste zu prüfen und gegebenenfalls herauszuschleifen

*A new rim design is available now for Lupo Gr. N*

*Size: 6x15 with black lettering „Volkswagen Racing“.*

*Note: On new OZ wheels we recommend to check the central hole for residual paint and grind it off if necessary.*



## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### VW Lupo Rally Gran Canaria

#### 4. MSG PLN 014 (1,4ltr AFH)

#### 4. ECU PLN 014 (1,4ltr AFH)

##### **ACHTUNG!**

Bitte ab sofort folgendes berücksichtigen:

- Zündung 20° vor OT bei 2500U/min
- Benzindruckregler 036 133 035 A
- Einspritzdüsen 036 906 031 A
- Motorsteuergerät Datenstand PLN 014

Bitte ab sofort o.a. Teile verwenden und die Einstellungen kontrollieren.

##### **WARNING!**

Please mind with immediate effect:

- Ignition 20° before TDC by 2500rpm
- Fuel pressure regulator 036 133 035 A
- Injector 036 906 031 A
- ECU program status PLN 014

Please check and use a.m. parts and settings with immediate effect.

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### Allgemeine Information

#### 4. Synchronisierte Getriebe

Für die Bauteile aller von Volkswagen Racing angebotenen synchronisierten Getriebe empfehlen wir bestimmte Laufleistungen.

Diese Angaben sind Richtwerte, die je nach Schaltverhalten des Fahrers und Belastung korrigiert werden müssen.

#### 4. Synchronised gearbox

*Volkswagen Racing recommends to exchange parts of any synchronised gearbox offered after a certain milage, which needs to be adjusted according to the shifting effort and the shifting habits of the driver.*

Benennung <i>description</i>	085 Gr. N Getriebe Wechselperioden <i>change period [km]</i>	MQ 350 NBC-Getriebe Wechselperioden <i>change period [km]</i>
Antriebswelle <i>Input shaft</i>	3000	3000
Hauptwelle <i>Main shaft</i>	3000	3000
Radsatz <i>Ratios</i>	3000	3000 (*2)
Synchronringe / Gleitsteine (*1) <i>Synchronizer ring / sliding block</i>	3000 oder nach einer Saison	3000 oder nach einer Saison
Innere Schaltmechanik / Schaltwelle <i>Inner shiftmechanism / shifting shaft</i>	Prüfen nach jeder Saison	Tauschen nach jeder Saison
Schaltgabel <i>Selectot fork</i>	Prüfen nach einer Saison	Prüfen nach einer Saison
Achsantrieb <i>Final drive</i>	Prüfen nach einer Saison	Tauschen nach einer Saison
Sperrdifferential mechanisch <i>Differential lock mechanical</i>	Prüfen nach einer Saison (*3)	Seriendifferential nach einer Saison wechseln
Antriebswellenflansch <i>Output Flange</i>	Prüfen nach jeder Saison	Prüfen nach jeder Saison
Lagersatz <i>Cluster bearings</i>	Wechseln bei jeder Revision	Wechseln bei jeder Revision
Dichtungssatz <i>Seals</i>	Wechseln bei jeder Revision	Wechseln bei jeder Revision
Gehäuse <i>Castings</i>	Prüfen nach jeder Saison	Prüfen nach jeder Saison

(\*1) Laufleistung gilt nur bei Schaltung mit Kupplung

(\*1) Milage ...

## Technische Information 04/2001

### Technical Information 04/2001

#### Kupplung

(\*2) Festrad 4./6. Gang (Teile-Nr.: 1CV 311 286) nach 1000 km

(\*3) Die Vorspannung des Sperrdifferentials ist nach jeder Rallye zu prüfen:

> 100 Nm

Vorspannung OK

> 80 Nm / < 100 Nm

Vorspannung ausreichend, könnte zu Problemen bei Abriß

einer  
Antriebswelle  
führen

< 80 Nm

Sperrdifferential muß revidiert werden

**Hinweis:** Prüfen der Getriebeteile heißt außer dem visuellen Prüfen eine Kontrolle der Teile auf Risse. Das kann durch die Rißprüfung (Fluxen) in unserer Firma durchgeführt werden. Nichtmagnetische Teile werden durch das Farbeindringverfahren geprüft.

VWMotorsport.info