



WERKSTATT- HANDBUCH



www.sunra-official.com



hola@sunra-official.com



959 872 205



Polg. Exfasa, 24. 21610. San Juan del Pto. Huelva

WARNUNG

SUNRA hat dieses Handbuch hauptsächlich zur Verwendung durch autorisierte Händler und Werkstätten ihrer qualifizierten Mechaniker erstellt. Es ist komplex, das gesamte Wissen eines Mechanikers in ein Handbuch aufzunehmen, daher muss jeder, der diese Veröffentlichung verwendet, um Wartungs- und Reparaturarbeiten an einem SUNRA-Fahrzeug durchzuführen, über Grundkenntnisse der Mechanik und der Techniken zur Reparatur dieser Art von Fahrzeugen verfügen. Reparatur- und Wartungsarbeiten, die von einer Person ohne entsprechende Kenntnisse ausgeführt werden, können das Fahrzeug unsicher und unbrauchbar machen. SUNRA ist ständig bestrebt, alle seine Modelle zu verbessern. Modifikationen und wesentliche Änderungen der Spezifikationen oder Verfahren werden allen autorisierten SUNRA- Händlern mitgeteilt und gegebenenfalls in zukünftige Ausgaben dieses Handbuchs aufgenommen.

HINWEIS: Design und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

WICHTIGE INFORMATIONEN

In diesem Handbuch sind besonders wichtige Informationen wie folgt gekennzeichnet:



Das Sicherheitswarnsymbol bedeutet **ACHTUNG! BLEIBE WACHSAM! IHRE SICHERHEIT STEHT AUF DEM SPIEL!**

Die **Nichtbeachtung der WARNUNG** - Anweisungen kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen des Fahrzeugbenutzers, umstehender Personen oder der Person führen, die das Fahrzeug

wartet oder repariert.  **ADVERTENCIA**

ATENCIÓN:

Ein **VORSICHT -Hinweis** weist darauf hin, dass besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden müssen, um Fahrzeugschäden zu vermeiden.

NOTA








Ein **HINWEIS** enthält wichtige Informationen, um Verfahren einfacher oder klarer zu machen.

WIE MAN DIE ANLEITUNG BENUTZT

Der Zweck dieses Handbuchs besteht darin, dem Mechaniker ein praktisches, leicht lesbares Nachschlagewerk an die Hand zu geben. Es enthält umfassende Erläuterungen zu allen Installations-, Demontage-, Montage-, Reparatur- und Kontrollvorgängen, die Schritt für Schritt nacheinander angeordnet sind.

- 1 Das Handbuch ist in Kapitel unterteilt.
- 2 Jedes Kapitel ist in Abschnitte unterteilt.
- 3 Abschnittstitel erscheinen in kleinerer Schrift als der Abschnittstitel.






SYMBOLIK

 ein	 zwei
 3	 4
 5	 6
 7	

Die folgenden Symbole gelten nicht für alle Fahrzeuge. Die Symbole 1 bis 7 zeigen den Inhalt der einzelnen Kapitel an.

- 1. Allgemeine Information
- 2 Spezifikationen
- 3 Periodische Kontrollen und Anpassungen
- 4 Fahrgestell
- 5 Motor
- 6 Elektrisches System
- 7 Fehlerbehebung

Die Symbole A bis D zeigen Folgendes an.

 EIN	 B.	A Reparierbar bei montiertem Motor
 C	 D	B Flüssigkeit hinzufügen
 UND		C-Spezialwerkzeug
		D Verschleißgrenze / Spiel
		E Elektrische Daten

INDEX

ALLGEMEINE INFORMATIONEN



SPEZIFIKATIONEN



REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG UND EINSTELLUNGEN



CHASSIS



MOTOR



ELEKTRONISCHES SYSTEM



FEHLERBEHEBUNG



KAPITEL 1: ALLGEMEINE INFORMATIONEN 9

FAHRZEUGKENNZEICHNUNG 10

FAHRZEUG-IDENTIFIKATIONSNUMMER 10

MOTORNUMMER 10

AUFSCHLÜSSELUNG DER FAHRZEUGTEILE 11

EIGENSCHAFTEN 13

MOTOR 13

FAHRGESTELL 13

ELEKTRISCHE ANLAGE 14

WICHTIGE INFORMATIONEN 16

VORBEREITUNG ZUR DEMONTAGE UND DEMONTAGE 16

ERSATZTEILE 16

GELLENKE, BUCHSEN, LAGER UND KONTAKTELEMENTE 16

SICHERUNGSSCHEIBEN/SCHLOSSPLATTEN UND SPINDEL 16

ÜBERPRÜFEN DER ANSCHLÜSSE 17

ÜBERPRÜFEN DER ANSCHLÜSSE 17

SONDERWERKZEUGE 19

SONDERWERKZEUGE 19

KAPITEL 2: ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN 20

SPEZIFIKATIONEN 21

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN 21

MOTORSPEZIFIKATIONEN 21

FAHRGESTELLSPEZIFIKATIONEN 22

SPEZIFIKATIONEN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE 24

KAPITEL 3: REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN 25

REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN 26

EINFÜHRUNG 26	
REGELMÄSSIGE WARTUNGS- UND SCHMIERINTERVALLE 26	
FAHRGESTELL 27	
EINSTELLUNG DER VORDER- UND HINTERRADBREMSE 28	
BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND KONTROLLIEREN 28	
KONTROLLE DER VORDEREN UND HINTEREN BREMSBELÄGE 29	
ENTLÜFTEN DES HYDRAULISCHEN BREMSSYSTEMS 30	
KONTROLLE DER VORDERGABEL 30	
REIFENKONTROLLE 31	
KONTROLLE DER RÄDER 31	
ELEKTRISCHE ANLAGE 32	
BATTERIEPRÜFUNG 32	
SICHERUNGSPRÜFUNG 32	
AUSWECHSELN DER SCHEINWERFERBIRNE 33	
KAPITEL 4: FAHRGESTELL 34	
VORDERRAD UND BREMSSCHEIBE 35	
VORDERRAD DEMONTIEREN 35	
KONTROLLE DER VORDEREN BREMSSCHEIBE 35	
VORDERRAD MONTIEREN 36	
HINTERRAD 36	
HINTERRAD (MOTOR) UND BREMSSCHEIBE DEMONTIEREN 36	
HINTERRAD MONTIEREN 36	
BELÄGE UND BREMSSYSTEM 37	
WECHSEL DER BREMSBELÄGE 37	
VORDER- UND HINTERRAD-BREMSPUMPE KONTROLLIEREN 37	
MONTAGE DER VORDER- UND HINTERRAD-HAUPTPUMPE 38	
FAHRZEUGAUFHÄNGUNG 38	
KONTROLLE DER VORDERGABELBEINE 38	
KONTROLLE DER HINTEREN FEDERBEINBAUGRUPPE 39	
ANZUGSDREHMOMENT DES FAHRZEUGS 40	
KUNSTSTOFF SELBSTSCHNEIDEND 40	
SELBSTSCHNEIDEN IN METALL 40	
GEWINDE MIT MUTTER 40	
KAPITEL 5: MOTORÜBERHOLUNG 41	
MOTORCHARAKTERISTIK 42	
FAHRZEUGMOTOR 42	
MOTORPRÜFUNG 43	
KAPITEL 6: ELEKTRISCHE KOMPONENTEN 44	
ELEKTRISCHE KOMPONENTEN 45	
KONTINUITÄT DER SCHALTER PRÜFEN 45	
GLÜHBIRNE UND SOCKEL PRÜFEN 45	
GLÜHLAMPENTYPEN 46	
KONTROLLE DES ZUSTANDS DER LAMPEN 46	
KONTROLLE DES ZUSTANDS DER BUCHSEN 46	
KAPITEL 7: FEHLERBEHEBUNG 47	
ZÜNDFEHLER 48	
MAGNET-THERMISCHE SICHERUNG 48	
STÄNDER 48	
ZÜNDZYLINDER 48	
BESCHLEUNIGUNGSFEHLER 49	
BREMSRELAIS 49	
WECHSELRICHTER PRÜFEN 49	
BATTERIE PRÜFEN 49	
FAUST PRÜFEN 49	
STEUERGERÄT PRÜFEN 50	
MOTOR PRÜFEN 50	
DAS FAHRZEUG ÜBERSCHREITET NICHT 25 KM/H 50	
AUSFALL DER BELEUCHTUNG/INSTRUMENTATION 50	
DIE LICHTER GEHEN NICHT AN 50	
DAS FAHRZEUG SPEICHERT DIE GESCHAFFENEN KM NICHT 51	
PANEL-ZIFFERN FEHLEN 51	
DIE ANGEGEBENE GESCHWINDIGKEIT IST NICHT DIE WIRKLICHE GESCHWINDIGKEIT 51	
DAS ALARMSYSTEM FUNKTIONIERT NICHT (je nach Modell konsultieren) 51	
PROBLEME MIT DEM MULTIMEDIA-GERÄT (je nach Modell konsultieren) 51	
DAS FAHRZEUG ÜBERSCHREITET 45 KM/H NICHT 52	
ÜBERPRÜFEN SIE DIE VERBINDUNG DER BEIDEN STEUERGERÄTE 52	
BATTERIE PRÜFEN 52	
FAUST PRÜFEN 52	
VOLLSTÄNDIGE EXPLODIERTE ZEICHNUNG DES FAHRZEUGS 53	
FAHRGESTELL (I) 54	
FAHRGESTELL (II) 55	
FAHRGESTELL (III) 56	
ELEKTRONIK (I) 57	
ELEKTRONIK (II) 58	
LICHTER 58	
GEHÄUSE (I) 60	
GEHÄUSE (II) 61	
GEHÄUSE (III) 62	
GEHÄUSE (IV) 63	
ZUBEHÖR (I) 64	



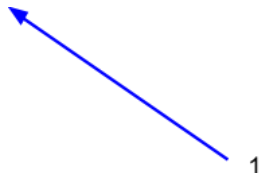
KAPITEL 1: ALLGEMEINE INFORMATIONEN



FAHRZEUG IDENTIFIKATION

FAHRZEUGIDENTIFIKATIONSNUMMER

Die Fahrgestellnummer ist auf dem Fahrgestell eingraviert. Um es zu finden, müssen wir die unten angegebene Abdeckung öffnen (1).



MOTORNUMMER

Die Motorseriennummer (1) ist wie abgebildet auf dem Motorgehäuse selbst eingestanzt.





ZERLEGUNG VON FAHRZEUGTEILEN





MERKMALE

MOTOR

Der im Fahrzeug installierte Motor ist ein bürstenloser Motor des Herstellers mit einer Leistung von 3000 W und einer Nennbetriebsspannung von 72 VDC.
Die Höchstgeschwindigkeit, die das Fahrzeug mit diesem Motor erreicht, beträgt 80 km/h.
Die Größe des Reifens, auf dem der Motor montiert ist, ist 120/70-12 .

CHASSIS

Vordergabeln

Die Gabel des Fahrzeugs besteht aus einer doppelten hydraulischen Aufhängung, die unten endet und die beiden Aufhängungsstangen verbindet, um das Vorderrad mittels einer durchgehenden Schraube zu halten.

hinterer Stoßdämpfer

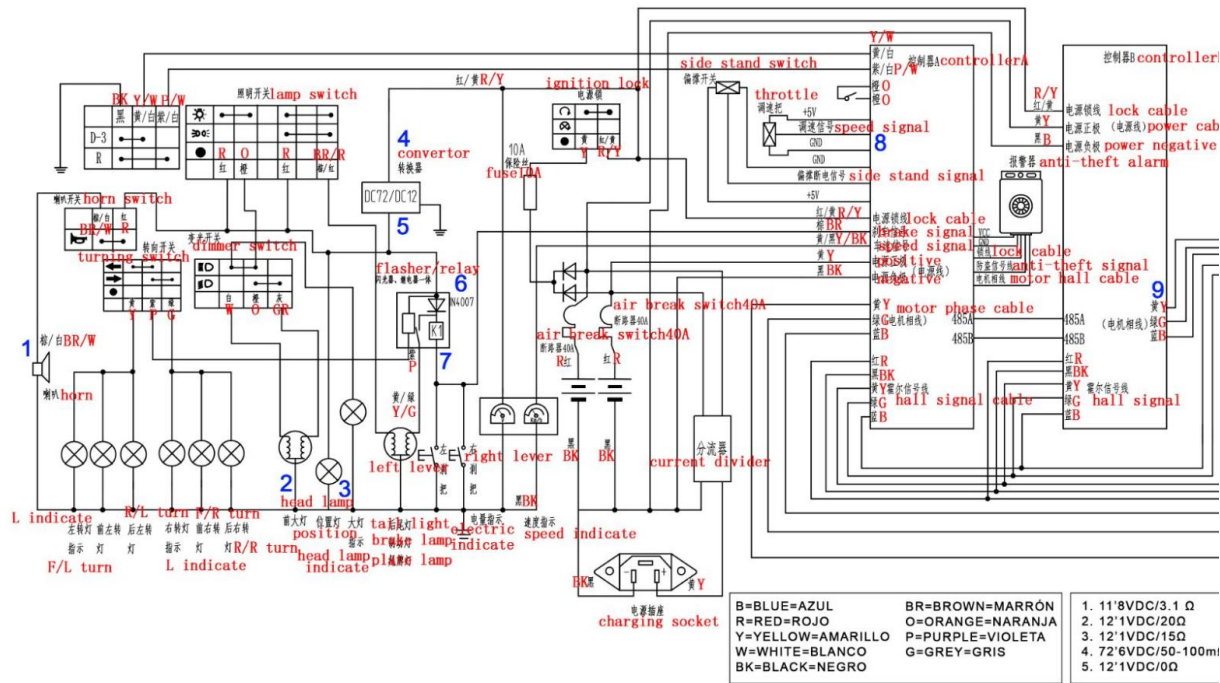
Das Fahrzeug ist mit einer doppelten hydraulischen Hinterradaufhängung ausgestattet, die durch Federn ergänzt wird. Jeder hintere Stoßdämpfer besteht aus einer Feder, die den Hydraulikkolben umgibt.



ELEKTRONISCHES SYSTEM

Das Fahrzeug besteht aus zwei Controllern, die jeweils mit 72 VDC versorgt werden und für die Stromversorgung des gesamten Fahrzeugs verantwortlich sind. Ergänzt wird der Controller durch einen 12-VDC-Ausgangsinverter , der für die Stromversorgung des gesamten Beleuchtungs-, Anzeige- und Beschleunigersystems verantwortlich ist .

Das Fahrzeug ist durch zwei C32-Schutzschalter (einer für jedes Steuergerät) geschützt, die im Falle einer elektrischen Anomalie im Stromkreis des Fahrzeugs automatisch getrennt werden
Die Batterie wird direkt an die Steuerung angeschlossen, um das Fahrzeug voll mit Strom zu versorgen



WICHTIGE INFORMATIONEN

VORBEREITUNG ZUR DEMONTAGE UND DEMONTAGE

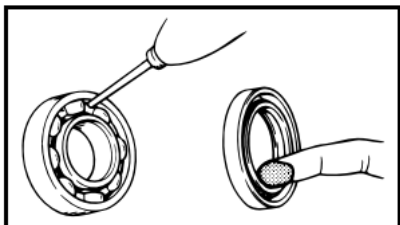
1. Entfernen Sie vor dem Entfernen und Zerlegen von Teilen Schmutz, Schlamm, Staub und Fremdkörper.
2. Verwenden Sie nur die richtigen Reinigungswerkzeuge und -geräte. Siehe „SPEZIALWERKZEUGE“.
3. Halten Sie beim Zerlegen eines Elements immer zusammenpassende Teile zusammen. Dazu gehören Zahnräder, Unterlegscheiben, Muttern, Dichtungen und andere Teile, die durch normalen Verschleiß „festgefressen“ sind. Zusammengesteckte Teile sollten immer wiederverwendet oder zusammen ausgetauscht werden.
4. Reinigen Sie während der Demontage alle Teile und legen Sie sie in der gleichen Reihenfolge wie demontiert auf Tablett. Dies beschleunigt die Montage und erleichtert die korrekte Platzierung aller Teile.

5. Halten Sie alle Teile von Verbrennungsquellen, korrosiven und/oder schädlichen Stoffen oder anderen Elementen oder Quellen fern, die die Eigenschaften der Fahrzeugteile beschädigen oder beeinträchtigen könnten.

ERSATZTEILE

Verwenden Sie für alle Austauschvorgänge nur Original-SUNRA-Ersatzteile. Verwenden Sie für alle Schmierarbeiten ausschließlich das Schmierfett für Fahrzeuge, das in autorisierten Ersatzteillagern oder Werkstätten vertrieben wird.

DICHTUNGEN, BUCHSEN, LAGER UND KONTAKTELEMENTE



1. Wenn Sie die Generalüberholung des Fahrzeugs durchführen und die Gelenke, Buchsen, Unterlegscheiben usw. ausgetauscht werden müssen, tauschen Sie alle Elemente desselben Ersatzteils gleichzeitig aus. Alle Oberflächen von Dichtungen, Lagern und Buchsen müssen gereinigt werden.
2. Tragen Sie während der Montage Öl und/oder Fett auf alle zusammenpassenden Teile auf.

SICHERUNGSSCHEIBEN/SCHLOSSPLATTEN UND SPINDEL

Ersetzen Sie nach dem Entfernen eines Gegenstands alle Unterlegscheiben/Schließplatten und Splinte (falls vorhanden).



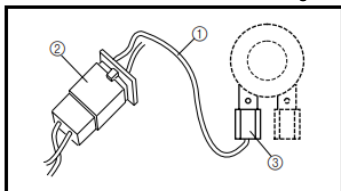
ÜBERPRÜFEN SIE DIE ANSCHLÜSSE

ÜBERPRÜFEN SIE DIE ANSCHLÜSSE

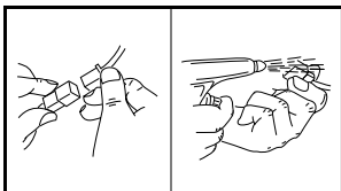


BEVOR SIE DIE ARBEITEN ZUR ÜBERPRÜFUNG DER NACHSTEHEND BESCHRIEBENEN ANSCHLÜSSE AUSFÜHREN, TRENNEN SIE DIE FAHRZEUGBATTERIE. ANDERNFALLS KANN DIE INTEGRITÄT DER PERSON, DIE DIE KONTROLLEN DURCHFÜHRT, GEFÄHRDET WERDEN.

Prüfen Sie, ob die Kabel, Anschlussstifte, Faston-Stecker, Anschlussdose und Kupplungen oder andere elektrische Verbindungselemente Flecken, Rost, Feuchtigkeit usw.

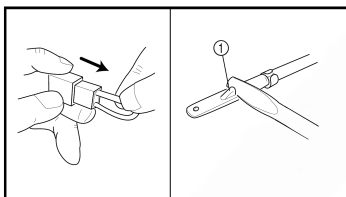


1. Trennen:
 - Draht (1)
 - Koppler (2)
 - Stecker (3)



2. Prüfen:

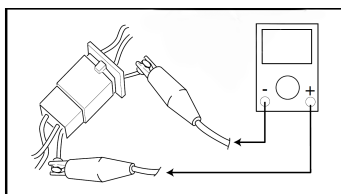
- Kabel
- Koppler
- Stecker: bei Feuchtigkeit mit Druckluft trocknen. Bei Rost/Flecken sollte die Metalloberfläche mit einem Körner, der Klinge eines flachen Schraubendrehers oder einem anderen Präzisionswerkzeug abgekratzt werden. Anschließend sollte die Reinigung mit einem sehr feinen Schleifpapier abgeschlossen werden. Entfernen Sie verbleibenden Schmutz mit Druckluft.



3. Prüfen:

- Lockere oder lockere Verbindungen müssen ordnungsgemäß angebracht und angeschlossen werden.

HINWEIS : Wenn der Stift des Anschlusses abgeflacht ist, muss er mit Hilfe eines flachen Schraubendrehers gebogen werden, wie in der Abbildung gezeigt.



4. Verbinden:

- Kabel
- Koppler
- Verbinder

HINWEIS : Überprüfen Sie, ob alle Verbindungen sicher sind.

5. Prüfen:

- Durchgang (mit Hilfe des Testers/Multimeters)

HINWEIS :

- Wenn kein Durchgang besteht, reinigen Sie die Anschlüsse.
- Befolgen Sie beim Prüfen des Kabelbaums die Schritte 1 bis 3.
- Verwenden Sie als schnelle Lösung einen Kontaktreiniger oder CRC-Kontaktreiniger, der in jedem Teilegeschäft erhältlich ist.



SPEZIALWERKZEUG

SPEZIALWERKZEUG

Die für Montage, Reparatur und Tuning dieses Fahrzeugs benötigten Werkzeuge sind nicht spezieller Natur.

Um eine Revision, Reparatur oder Montage des Fahrzeugs durchzuführen, sind die Werkzeuge, die Sie täglich benötigen, wie zum Beispiel:

- Schraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher
- 8 mm fester Schraubenschlüssel
- Fester Schlüssel 10mm
- 14 mm fester Schraubenschlüssel
- Fester Schlüssel 17mm
- 21 mm fester Schraubenschlüssel
- L-Schlüssel M2
- L-Schlüssel M4
- L-Schlüssel M5

HINWEIS: Es ist auch ratsam, einen hydraulischen Wagenheber zu haben, um das Fahrzeug anheben zu können, wenn bestimmte Reparaturen erforderlich sind, z. B. beim

Austausch der vorderen oder hinteren Bremsbeläge, beim Wechseln der vorderen Bremsscheibe usw.

Die Verwendung ungeeigneter Werkzeuge oder improvisierter Techniken kann zu Schäden führen. Die Maße der Werkzeuge können je nach Land abweichen.



KAPITEL 2: ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN



SPEZIFIKATIONEN

ALLGEMEINE SPEZIFIKATION

ELEMENT	STANDARD
Maße	
Gesamtlänge	1850mm
Gesamtbreite	750 mm (Abstand zwischen den Bremshebeln) 420 mm (Bodenbreitenabstand)
Gesamthöhe	1350 mm (mit Spiegeln) 1150 mm (ohne Spiegel)
Sattelhöhe	750mm
Abstand zwischen den Achsen	1250mm
Gewicht	
Leer (ohne Batterie)	89kg
Maximale Zuladung (Gesamtgepäck, Fahrer, Beifahrer, Doppelbatterie und Zubehör)	180kg



MOTORSPEZIFIKATIONEN

ELEMENT	STANDARD
Art des Motors	bürstenlos
Nennbetriebsspannung	72V
Spitzenleistung	3000W



FAHRGESTELLSPEZIFIKATIONEN

ELEMENT	STANDARD
Vorderrad	
Radtyp	Gießerei

Reifentyp	Ohne Kamera
Größe	110/70-12
Reifendruck (kalt) 0 - 90 kg 90 kg - 150 kg	1,7bar 1,8bar
Hinterrad (Motor)	
Radtyp	3000-W-Motor
Reifentyp	Ohne Kamera
Größe	110/70-12
Reifendruck (kalt) 0 - 90 kg 90 kg - 150 kg	1,8bar 1,9bar
Vorderbremse	
Bremstyp	Einscheibenbremse
Antrieb	rechter Hebel
Art der Operation	Hydraulisch
empfohlene Flüssigkeit	PUNKT 3 oder PUNKT 4
Scheibendurchmesser	220mm
Plattendicke	3mm
Bremsbelagsatz maximale Dicke Minimale Dicke 	4mm 2mm
ELEMENT	STANDARD
Rückbremse	
Bremstyp	Einscheibenbremse
Antrieb	linken Hebel
Art der Operation	Hydraulisch
empfohlene Flüssigkeit	PUNKT 3 oder PUNKT 4
Scheibendurchmesser	220mm
Plattendicke	3mm
Bremsbelagsatz maximale Dicke Minimale Dicke 	4mm 2mm
Vorderradaufhängung	
Aufhängungstyp	Teleskopgabel
Vordergabeltyp	Schraubenfeder/Öldämpfer
freie Länge	430mm
zusammengebaute Länge	430mm
Außendurchmesser des Innenrohrs	25mm
Dämpferweg	60mm
Hinterradaufhängung *	
Aufhängungstyp	doppelte Stoßdämpfer
Art des hinteren Stoßdämpfers	Schraubenfeder/Öl/Gas-Stoßdämpfer
Federtyp	Extern (um den Dämpfer herum)
freie Länge	300mm
zusammengebaute Länge	300mm
Dämpferweg	15mm



SPEZIFIKATIONEN DES ELEKTRISCHEN SYSTEMS

ELEMENT	STANDARD
Fahrzeugspannung	
Batteriespannung	72VDC
Hilfsspannung	Wechselrichter (72-12VDC)
Batterie	72VDC / 40Ah (2 20Ah Batterien enthalten)
Schutzsystem	Rückstellbare Sicherung C32 (2 Stück)
Lichtsystem	
Scheinwerfertyp	Glühlampe
Typ Rücklicht	Glühlampe
Glühbirne Positionslicht vorne Vorderlicht Scheuklappen Rücklicht/Bremslicht Instrumententafel	LED-Streifen (5 Birnen 12VDC) 12V35/35W RY10W 12V P21/5W 12V Hintergrundbeleuchtetes digitales spezifisches Panel
Horn	
Horn typ	Wohnung
Betriebsspannung	12V
maximale Stromstärke	1,5A
Klangfülle	100-105dB



KAPITEL 3: REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN



REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNGEN UND EINSTELLUNGEN

EINLEITUNG

Dieses Kapitel enthält alle Informationen, die Sie benötigen, um die empfohlenen Überprüfungen und Einstellungen durchzuführen. Die Einhaltung dieser vorbeugenden Wartungsverfahren gewährleistet einen zuverlässigeren Fahrzeugbetrieb, eine längere Fahrzeuglebensdauer und reduziert die Notwendigkeit kostspieliger Reparaturarbeiten. Diese Informationen gelten sowohl für bereits in Betrieb befindliche Fahrzeuge als auch für Neufahrzeuge, die zum Verkauf vorbereitet werden. Alle Servicetechniker sollten mit diesem Kapitel vertraut sein.

REGELMÄSSIGE WARTUNGS- UND SCHMIERINTERVALLE

Die erste Revision sollte bei 500 km durchgeführt werden und später sollten die Revisionen gemäß den Messwerten in der unten angegebenen Tabelle durchgeführt werden.

HINWEIS: Jährliche Überprüfungen sollten jedes Jahr durchgeführt werden, es sei denn, es wird stattdessen eine kilometerbasierte Wartung durchgeführt.
Ab 12.000 km die Wartungsintervalle ab 6.000 km (alle 3.000 km) wiederholen.

Nein.	ELEMENT	ÜBERPRÜFUNG ODER WARTUNGSBETRIEB	Kilometerstand (x 1000 km)					JAHRESRÜCKBLICK
			ein	3	6	9	12	

ein	Batterie	<ul style="list-style-type: none"> ● Nennspannung. ● Steckerbefestigung. ● Leistung. 							
zwei	Vorderbremse	<ul style="list-style-type: none"> ● Betrieb, Füllstand und Lecks. ● Mikroschalterbetrieb. 							
		<ul style="list-style-type: none"> ● Beläge wechseln. 	Solange sie getragen werden (2mm)						
3	Rückbremse	<ul style="list-style-type: none"> ● Betrieb, Füllstand und Lecks. ● Mikroschalterbetrieb. 							
		<ul style="list-style-type: none"> ● Beläge wechseln. 	Solange sie getragen werden (2mm)						
4	vordere Bremsleitung	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie, ob es beschädigt und/oder gerissen ist. 							
		<ul style="list-style-type: none"> ● Kanal wechseln. 	alle 3 Jahre						
5	Bremsleitung hinten	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie, ob es beschädigt und/oder gerissen ist. 							
		<ul style="list-style-type: none"> ● Kanal wechseln. 	alle 3 Jahre						
Nein.	ELEMENT	ÜBERPRÜFUNG ODER WARTUNGSBETRIEB	Kilometerstand (x 1000 km)					JAHRESRÜCKBLICK	
			ein	3	6	9	12		
6	Vorderrad	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie die Ausrichtung und ob die Felge beschädigt ist. 							
7	Reifen	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie die Tiefe der Fußabdrücke und ob sie Schäden aufweisen. ● Luftdruck prüfen. 							
8	Radlager	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie, ob sie locker oder beschädigt sind. 							
9	Lenklager	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie, ob die Lager Spiel haben und ob sich die Lenkung nicht leicht dreht. 							
		<ul style="list-style-type: none"> ● Mit Fett schmieren. 	Alle 15.000 km						
10	Fahrgestellbefestigungen	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie, ob alle Muttern, Bolzen und Schrauben richtig angezogen sind. 							
elf	vordere Gabel	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie den Betrieb und mögliche Öllecks. 							
12	Stoßdämpfer hinten	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie den Betrieb und mögliche Öllecks. 							
13	Bewegliche Teile und Kabel	<ul style="list-style-type: none"> ● Fett. 							
14	Beschleuniger Faust	<ul style="list-style-type: none"> ● Funktion und Freigängigkeit prüfen ● Überprüfen Sie den korrekten Anschluss der Anschlusskarte. ● Prüfen Sie, ob das Fahrzeug die Höchstgeschwindigkeit erreicht. 							
fünfzehn	Lichter und Aktoren	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie die Funktion aller Lichter. ● Funktion der Hupe prüfen. ● Drehzahländerung prüfen. 							
16	Ständer	<ul style="list-style-type: none"> ● Funktion prüfen. ● Vergewissern Sie sich, dass das Sicherheitssystem aktiviert ist, wenn Sie den Seitenständer aufstellen. ● Fett. 							

HINWEIS:

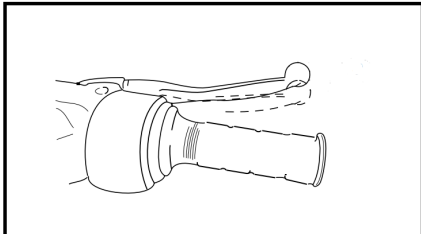
Wartung der hydraulischen Bremse

- Kontrollieren Sie regelmäßig den Bremsflüssigkeitsstand und korrigieren Sie ihn gegebenenfalls.
- Wechseln Sie die Bremsflüssigkeit alle zwei Jahre.
- Wechseln Sie die Bremsleitungen alle vier Jahre oder wenn Sie Risse oder Beschädigungen feststellen.



CHASSIS

EINSTELLUNG DER VORDER- UND HINTERRADBREMSE

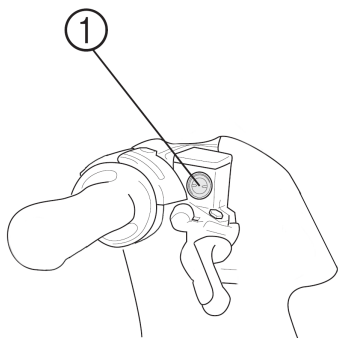


1. Überprüfen Sie das Spiel des Bremshebels. Wenn ein übermäßiges Spiel festgestellt wird, muss es eingestellt werden. Die Spielvorgabe für den rechten Bremshebel beträgt 10 mm bis 20 mm. Wenn Sie feststellen, dass das Bremshebelspiel größer als 20 mm ist, sollten Sie es neu einstellen.



Ein unregelmäßiges Gefühl des Hebels beim Betätigen der Bremse kann auf das Vorhandensein von Luft im Bremssystem hinweisen. Diese Luft muss vor dem Starten des Fahrzeugs durch Entlüften der Bremsanlage entfernt werden. Luft im System verringert die Bremsleistung und kann zum Verlust der Kontrolle und sogar zu einem Unfall führen. System untersuchen und ggf. entlüften.

BREMSFLÜSSIGKEITSSTAND PRÜFEN

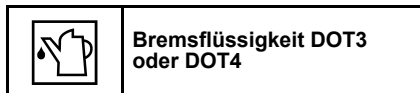


1. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine ebene Fläche.

HINWEIS:

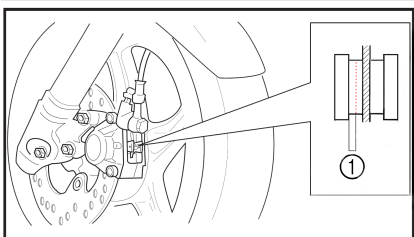
- Stellen Sie das Fahrzeug auf eine geeignete Unterlage (Hydraulikständer).
- Überprüfen Sie, ob das Fahrzeug senkrecht steht.
- Um ein korrektes Ablesen des Bremsflüssigkeitsstands zu gewährleisten, sicherstellen, dass die Oberkante des Behälters waagrecht ist.

2. Bremsflüssigkeitsstand prüfen. Wenn Sie in der Glasöffnung (1) sehen, dass der Flüssigkeitsstand die Hälfte oder weniger als die Hälfte der Öffnung beträgt, sollten Sie Bremsflüssigkeit nachfüllen.



Verwenden Sie nur die angegebene Bremsflüssigkeit. Andere Bremsflüssigkeiten können die Gummidichtungen beschädigen, was zu Undichtigkeiten und schlechter Bremsleistung führen kann. Das Mischen von Bremsflüssigkeiten kann eine schädliche chemische Reaktion hervorrufen, die zu Fehlfunktionen der Bremsen führt. Achten Sie beim Nachfüllen darauf, dass kein Wasser in den Tank eindringt. Wasser senkt die Siedetemperatur der Bremsflüssigkeit erheblich und kann zu Dampfblasenbildung führen.

KONTROLLE DER VORDEREN UND HINTEREN BREMSBELÄGE



Die folgende Vorgehensweise gilt für alle Bremsbeläge.

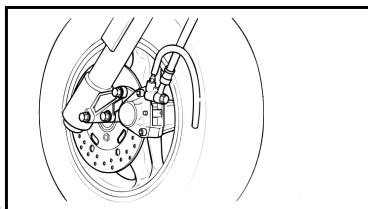
1. Betätigen Sie die Bremse.
2. Prüfen, ob der Bremsbelag unter dem angegebenen Wert (1) liegt, sollte er ersetzt werden.



Verschleißgrenze: 2 mm



ENTLÜFTEN DES HYDRAULISCHEN BREMSSYSTEMS



Zum Entlüften der Bremsflüssigkeit:

- A. Füllen Sie die richtige Bremsflüssigkeit in den Behälter.
- B. Installieren Sie ein Kunststoffrohr, um die austretende Flüssigkeit leiten zu können. Achten Sie darauf, keine Bremsflüssigkeit zu verschütten oder den Behälter zum Überlaufen zu bringen.
- C. Legen Sie das andere Ende von Rohr 1 in einen Behälter.
- D. Betätigen Sie den Bremshebel mehrmals langsam.
- E. Ziehen Sie den Hebel bis zum Anschlag und halten Sie ihn dort.
- F. Lösen Sie die Entlüftungsschraube und ziehen Sie den Hebel ganz heraus.
- G. Wenn der Hebel vollständig gezogen ist, ziehen Sie die Entlüftungsschraube fest und lassen Sie dann den Hebel los.
- H. Wiederholen Sie die Schritte (D) bis (G), bis alle Luftblasen aus dem System entfernt wurden.
- I. Bremsflüssigkeit bis zum richtigen Stand nachfüllen.

⚠ ADVERTENCIA

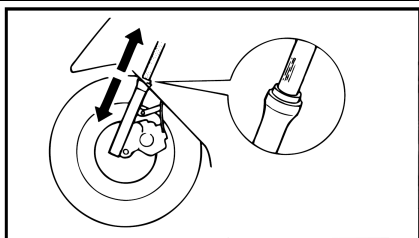
Überprüfen Sie die Bremsfunktion nach dem Entlüften des Bremssystems.

KONTROLLE DER VORDERGABEL

1. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine ebene Fläche.

⚠ ADVERTENCIA

Stützen Sie das Fahrzeug fest ab, damit es nicht herunterfallen kann.



2. Überprüfen Sie das Innenrohr auf Beschädigungen/Kratzer. Tauschen Sie die Öldichtung aus, wenn sie Undichtigkeiten aufweist.
3. Halten Sie das Fahrzeug aufrecht und betätigen Sie die Vorderradbremse.
4. Überprüfen Sie die Funktion der Vorderradgabel. Drücken Sie dazu mehrmals kräftig auf den Lenker und prüfen Sie, ob die Gabel leicht ausfedert. Wenn die Bewegung plötzlich ist, sollte sie durch eine neue ersetzt werden.



ÜBERPRÜFUNG DER REIFEN

Das folgende Verfahren funktioniert für beide Reifen.

1. Reifendruck prüfen. Wenn der Druck außerhalb des angegebenen Werts liegt, muss der

Druck angepasst werden. **⚠ ADVERTENCIA**

Der Reifendruck sollte nur im kalten Zustand geprüft und eingestellt werden. Es sollte niemals nach dem Fahren des Fahrzeugs eingestellt/überprüft werden.
 Der Reifendruck sollte entsprechend dem Gesamtgewicht (einschließlich Ladung, Fahrer, Beifahrer und Zubehör) und der erwarteten Fahrgeschwindigkeit eingestellt werden.
 Der Reifendruck sollte nur im kalten Zustand geprüft und eingestellt werden. Es sollte niemals nach dem Fahren des Fahrzeugs eingestellt/überprüft werden.
 Die Verwendung eines überladenen Fahrzeugs kann die Reifen beschädigen und Unfälle oder Verletzungen verursachen. **ÜBERLADEN SIE DAS FAHRZEUG NIEMALS.**

2. Überprüfen Sie die Reifenoberfläche. Wenn sie Beschädigungen/Verschleiß aufweisen, sollte der Reifen gewechselt werden.



**Mindestprofiltiefe
Reifen 1,6 mm** der

ÜBERPRÜFUNG DER RÄDER

Für das Vorderrad gilt folgende Vorgehensweise:

1. Weist das Rad Beschädigungen/Umfangsverformungen auf, sollte es gewechselt werden.

⚠ ADVERTENCIA

Versuchen Sie niemals, Reparaturen am Rad vorzunehmen.



ELEKTRONISCHES SYSTEM

BATTERIETEST **⚠ ADVERTENCIA**

Die Batterien bestehen aus Lithiumbatterien, die Person, die die Batterie überprüft, hat zu keinem Zeitpunkt Zugang zu diesen Elementen, da sie in einem schützenden Metall- oder Kunststoffgehäuse montiert sind. Es ist jedoch immer notwendig, immer die folgenden vorbeugenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Laden Sie den Akku an einem gut belüfteten Ort auf.
- Batterien von Feuerquellen, Funken oder Flammen oder solchen, die hohe Temperaturen verursachen, fernhalten.
- Laden Sie den Akku auf, ohne die geschätzte Zeit von 8 Stunden zu überschreiten. Wenn der Akku nach dieser Zeit noch nicht vollständig aufgeladen ist, sollten Sie den Ladevorgang für etwa 40 Minuten unterbrechen und ihn dann erneut anschließen, um den Ladevorgang abzuschließen.
- Verwenden Sie immer das Original-Fahrzeugladegerät. Andere Ladegeräte könnten die Batterie beschädigen und sogar einen Unfall verursachen.
- Verwenden Sie immer die Stecker des Originalherstellers. Ersetzen Sie den Batterieanschluss nicht durch einen anderen. Das Ersetzen des Steckers durch einen anderen kann Schäden verursachen oder sogar die Unversehrtheit der Person, die das Fahrzeug benutzt, gefährden.

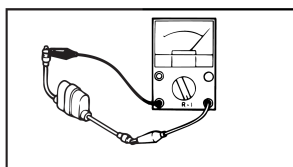
Um den korrekten Betrieb der Batterie mit Hilfe eines Testers zu überprüfen, müssen Sie:

1. Laden Sie den Akku vollständig auf
2. Schließen Sie die Batterie an die Klemmen des Testers an
3. Prüfen Sie den Wert der Parameter: Cutoff Volt und Test Val
4. Starten Sie den Test.

Weist die Batterie eine unregelmäßige Entladekurve mit unterschiedlichen Spannungsspitzen auf, muss die Batterie durch eine neue ersetzt werden.

Wenn die Batterie eine regelmäßige und fortschreitende Entladungskurve aufweist. Die Leistung im Fahrzeug muss überprüft werden: Höchstgeschwindigkeit und Autonomie.

SICHERUNG PRÜFEN



Das folgende Verfahren gilt für alle Sicherungen.

1. Ziehen Sie die Sicherung heraus.
2. Durchgang mit Taschentester zur Sicherung prüfen.
3. Wenn der Tester kein akustisches Signal ausgibt, müssen Sie die Sicherung austauschen



HINWEIS: Wenn Sie den Leistungsschalter überprüfen, müssen Sie den Schalter in Position (I) bringen, um den Betrieb zu überprüfen, damit der Stromfluss aktiv ist.



**Sicherungsautomat:
C32**



Verwenden Sie niemals Sicherungen mit einer anderen als der vom Hersteller angegebenen Amperezahl. Improvisation oder die Verwendung einer Sicherung mit der falschen Amperezahl kann zu schweren Schäden an der elektrischen Anlage und zu Fehlfunktionen des allgemeinen Systems und der Zündung mit daraus resultierender Brandgefahr führen.

WECHSEL DER SCHEINWERFERBIRNE

1. Entfernen Sie die vordere Abdeckung.
2. Lampenträger vom Scheinwerfer abkoppeln.
3. Ziehen Sie die defekte Glühlampe heraus.
4. Setzen Sie die neue Scheinwerferlampe ein. Befestigen Sie die neue Glühlampe mit der Scheinwerferlampenfassung.
5. Lampenfassung am Fahrzeug befestigen.
6. Bringen Sie die vordere Abdeckung an.



KAPITEL 4: FAHRGESTELL



VORDERRAD UND BREMSSCHEIBE

VORDERRAD AUSBAUEN

1. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine ebene Fläche.



Stützen Sie das Fahrzeug fest ab, damit es nicht herunterfallen kann.

HINWEIS: Stellen Sie das Fahrzeug so auf einen geeigneten Ständer, dass das Vorderrad angehoben ist.

2. Lösen Sie die Achsmutter.
3. Entfernen Sie die Achsmutter und entfernen Sie die Vorderradachse.

KONTROLLE DER VORDEREN BREMSSCHEIBE

1. Wenn die Bremsscheibe beschädigt/abgescheuert ist, sollte sie durch eine neue ersetzt werden.
2. Prüfen Sie, ob das Rad nicht mittig ist. Wenn sie in gutem Zustand ist, sich die Scheibe aber nicht zentriert oder falsch eingestellt anfühlt, sollte die Scheibe ausgetauscht werden.
3. Messen Sie die Dicke der Bremsscheibe. Messen Sie dazu die Dicke der Bremsscheibe an mehreren Stellen. Wenn die Dicke weniger als 2,7 mm beträgt, muss die Scheibe ausgetauscht werden.

So entfernen Sie die vordere Scheibenbremse:

- A. Stellen Sie das Fahrzeug auf einen geeigneten Ständer, so dass das Vorderrad angehoben ist.
- B. Entfernen Sie das Vorderrad.
- C. Schrauben Sie die Scheibe von der Felge ab.
- D. Setzen Sie die neue Scheibe auf die Felge und schrauben Sie sie fest.
- E. Setzen Sie das Vorderrad wieder auf.



VORDERRAD MONTIEREN

1. Fetten Sie die Radachse und die Radlager
2. Schrauben Sie die Bremsscheibe fest

HINWEIS: Ziehen Sie die Bremsscheibenschrauben schrittweise und im Zickzackmuster an.

3. Installieren Sie das Vorderrad.
4. Ziehen Sie die Radachse fest.

HINTERRAD

HINTERRAD (MOTOR) UND BREMSSCHEIBE DEMONTIEREN

1. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine ebene Fläche.



Stützen Sie das Fahrzeug fest ab, damit es nicht herunterfallen kann.

HINWEIS: Stellen Sie das Fahrzeug auf einen geeigneten Ständer, sodass das Hinterrad angehoben ist.

2. Klemmen Sie die Batterie ab.
3. Trennen Sie die Kabel, die den Motor mit der Steuerung verbinden.
4. Entfernen Sie das Ende des Nummernschildhalters.
5. Lösen Sie die Schrauben, die die Welle halten.
6. Entfernen Sie das Rad.

MONTAGE DES HINTERRADS

1. Fetten Sie die Radachse.
2. Montieren Sie das Hinterrad.
3. Ziehen Sie die Muttern der Hinterradachse fest.
4. Verbinden Sie das Motorkabel mit der Steuerung.



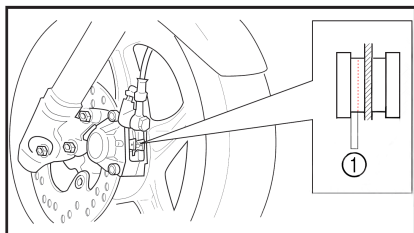
BELÄGE UND BREMSSYSTEM

WECHSEL DER BREMSBELÄGE

HINWEIS:

Zum Wechseln der Bremsbeläge ist es nicht erforderlich, den Bremssattel oder das Rohr zu demontieren.

1. Bremsbeläge herausziehen.



HINWEIS:

- Betätigen Sie den Bremshebel nicht, wenn das Rad nicht am Fahrzeug befestigt ist, da sonst die Bremsbeläge gedrückt werden.
- Beim Bremsbelagwechsel neue Bremsbelagfedern einbauen.
- Ersetzen Sie den gesamten Satz, wenn Sie feststellen, dass die Beläge bis zum Limit abgenutzt sind, 2 mm (1).

2. Drücken Sie den Bremssattelkolben mit Ihrem Finger in den Bremssattel, um den Spalt zu öffnen.
3. Bauen Sie die Bremsbeläge und die Belagfeder ein.
4. Bremsflüssigkeitsstand prüfen
5. Prüfen Sie die Bremswirkung und wenn sie sich weich oder schwammig anfühlt: Entlüften Sie das Bremssystem, wenn Sie dieses Verhalten beobachten.

KONTROLLE DER VORDEREN UND HINTEREN BREMSPUMPE

1. Hauptbremszylinder auf Beschädigung/Kratzer/Verschleiß prüfen. In diesem Fall sollte es geändert werden.
2. Prüfen Sie, ob der Bremspumpenbehälter Risse/Schäden aufweist, die Bremspumpe sollte ausgetauscht werden.
3. Prüfen Sie den Brems Schlauch auf Risse/Schäden/Verschleiß und ersetzen Sie ihn durch neue Schläuche.



MONTAGE DER VORDER- UND HINTERRAD-HAUPTPUMPE

1. Montieren Sie den Hauptbremszylinder an der Hauptbremszylinderhalterung
2. Installieren Sie die Bremsleitung und die Verbindungsschraube.
3. Füllen Sie den Vorratsbehälter des Hauptbremszylinders (mit der angegebenen Menge

und der empfohlenen Bremsflüssigkeit)



- Verwenden Sie nur die angegebene Bremsflüssigkeit. Andere Bremsflüssigkeiten können die Gummidichtungen beschädigen, was zu Undichtigkeiten und schlechter Bremsleistung führen kann.
- Füllen Sie dieselbe Art von Bremsflüssigkeit ein, die sich bereits im System befindet. Das Mischen von Bremsflüssigkeiten kann eine schädliche chemische Reaktion hervorrufen, die zu Fehlfunktionen der Bremsen führt.
- Achten Sie beim Nachfüllen darauf, dass kein Wasser in den Vorratsbehälter des Hauptbremszylinders eindringt. Wasser senkt die Siedetemperatur der Bremsflüssigkeit erheblich und kann zu Dampfblasenbildung führen.

4. Bremssystem entlüften.
5. Bremsflüssigkeitsstand prüfen. Wenn er unter der Mindeststandsmarkierung liegt, müssen Sie Bremsflüssigkeit nachfüllen.
6. Prüfen Sie das Bremsniveau und wenn es sich weich oder schwammig anfühlt: Entlüften Sie das Bremssystem, wenn Sie dieses Verhalten beobachten.

FAHRZEUGAUFHÄNGUNG

KONTROLLE DER VORDERGABELBEINE

1. Prüfen:
 - Weist das Innenrohr Verdrehungen/Beschädigungen/Kratzer auf, muss der betroffene Dämpfungssteg ausgetauscht werden.
 - Außenrohr weist es Knicke/Beschädigungen/Kratzer auf, muss der betroffene Dämpfungssteg gewechselt werden.



KONTROLLE DER HINTEREN STOßDÄMPFERBAUGRUPPE

1. Prüfen:
 - Stoßdämpferstange hinten. Wenn die hintere Stoßdämpferbaugruppe verdreht/beschädigt ist, sollte sie ersetzt werden.
 - Hinterer Stoßdämpfer. Wenn Öl austritt, sollte die hintere Stoßdämpferbaugruppe ersetzt werden.
 - Weist die Feder Beschädigungen/Verschleiß auf, muss die hintere Stoßdämpfer-Baugruppe ausgetauscht werden.
 - Wenn Sie Beschädigungen/Verschleiß an den Staubdichtungen feststellen, sollten Sie diese austauschen.
 - Wenn die Schrauben Verzug/Beschädigung/Verschleiß aufweisen, müssen sie ersetzt werden.



ANZUGSDREHMOMENT DES FAHRZEUGS

Nachfolgend finden Sie die Anzugsdrehmomente der Schrauben in Abhängigkeit von Durchmesser und Länge sowie davon, ob sie in ein Kunststoff- oder Metallloch eingeschraubt werden oder eine Mutter haben.

KUNSTSTOFF SELBSTSCHNEIDEND

Durchmesser (mm)	Länge (mm)	Anzugsmoment (Kg.f/cm)
2.6	4 - 6	1 - 3
2.6	8 - 12	3 - 5
3.0	4 - 6	3 - 5
3 - 3,5	8 - 12	5 - 7

SELBSTSCHNEIDENDES METALL

Durchmesser (mm)	Länge (mm)	Anzugsmoment (Kg.f/cm)
2.6	4 - 6	3 - 5
2.6	8 - 12	5 - 7
3.0	4 - 6	5 - 7
3 - 3,5	8 - 12	9 - 11
4.0	10 - 12	10 - 12

GEWINDE MIT MUTTER

Durchmesser (mm)	Länge (mm)	Anzugsmoment (Kg.f/cm)
3.0	4 - 6	4 - 6
3 - 3,5	8 - 12	6 - 8
4.0	4 - 6	12 - 15

**KAPITEL 5: MOTORÜBERHOLUNG****MOTOREIGENSCHAFTEN****FAHRZEUGMOTOR**

Der Motor dieses Fahrzeugs ist ein vom Hersteller hergestellter bürstenloser Motor, der mit einer Nennspannung von 72 V arbeitet und eine Spitzenleistung von 1800 W hat.

Aus dem Motor kommt ein Kabelschlauch, der sich dann in zwei Hauptzweige aufteilt:

1. Ein Zweig, der aus den Stromkabeln besteht. Wir unterscheiden 3 Kabel mit 4 mm Querschnitt und farbigen Ummantelungen:

- Blau
- Gelb
- Grün

2. Ein Zweig bestehend aus 5 Steuerkabeln. Wir unterscheiden 5 Kabel mit sehr kleinem Querschnitt und farbigen Ummantelungen:

- Blau
- Gelb
- Grün
- Schwarz
- Rot

Jede Verzweigung ist mit einer Zone auf dem Controller verbunden.

Das Leistungsteil wird über direkt verschraubte 8mm Scheibenstecker mit dem Controller verbunden.

Das Steuerteil wird an eine Kunststoffklemme angeschlossen.

Die vom Motor erreichte Höchstgeschwindigkeit beträgt 80 km/h.

Der Motor ist versiegelt und ist wasser- und staubdicht, mit IP54 -Schutz .



Vermeiden Sie auf jeden Fall, den Fahrzeugmotor einzutauchen oder mit Druckwasser zu waschen. Wasser kann in das Innere des Motors eindringen und Fehlfunktionen und sogar Brandgefahr verursachen.

Das Innere des Motors besteht aus einer Kupferwicklung, die vollständig von Magneten umgeben ist, und einer Steuerplatine mit HALL-Sensoren. All dies ermöglicht eine Bewegung durch Polaritätswechsel ohne jegliche Art von Reibung oder Verschleiß an den Elementen, aus denen es besteht.



MOTOR PRÜFEN

Falls der Motor nicht richtig reagiert, müssen wir feststellen, ob das Problem vom Motor, der Steuerung, dem Griff oder der Batterie herrührt.

Um die Kontrollen durchzuführen, müssen wir das Fahrzeug an einer erhöhten Stelle abstellen, damit das Hinterrad in der Luft ist.



Stützen Sie das Fahrzeug fest ab, damit es nicht herunterfallen kann.

1. Prüfen:

- Wenn sich das Hinterrad beim Bewegen schwer dreht oder langsamer wird, müssen wir die Steuerung ändern.
- Wenn wir zusätzlich zum Motor feststellen, dass auch das Licht-/Hupensystem nicht funktioniert, müssen wir den Wechselrichter des Fahrzeugs ersetzen.
- Wenn das Fahrzeug keine der oben beschriebenen Anomalien aufweist, müssen wir ersetzen:
 - Batterie, um sicherzustellen, dass das Betriebsproblem nicht durch einen Energiemangel in der Batterie verursacht wird
 - Faust und damit feststellen, dass die Faust unseres Gefährts einwandfrei funktioniert.
- Wenn wir alle diese Arbeiten durchführen und das Problem immer noch nicht gelöst ist, müssen wir den Motor durch einen neuen ersetzen.



KAPITEL 6: ELEKTRISCHE KOMPONENTEN



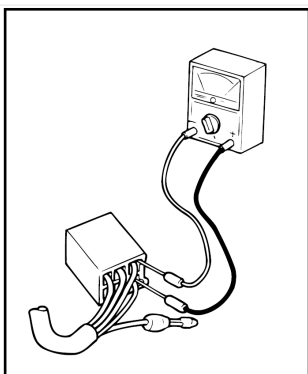
ELEKTRISCHE KOMPONENTEN



Alle nachfolgend beschriebenen Arbeiten müssen bei abgeklemmter Batterie durchgeführt werden. Wenn die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden, kann dies zu Unfällen und sogar zu Lebensgefahr führen.

KONTINUITÄT DER SCHALTER PRÜFEN

Alle Schalter mit Multimeter auf Durchgang prüfen. Wenn der Durchgangsmesswert falsch ist, überprüfen Sie die Kabelverbindungen und tauschen Sie gegebenenfalls den Schalter aus.

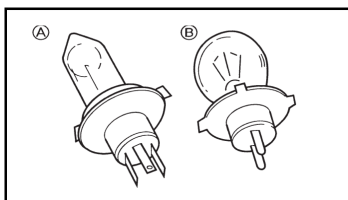


GLÜHBIRNE UND SOCKEL PRÜFEN

Überprüfen Sie, ob die Glühlampen und Fassungen beschädigt oder abgenutzt sind, ob die Anschlüsse korrekt sind und ob zwischen den Klemmen Durchgang besteht.

Wenn die Glühlampen beschädigt/abgenutzt sind, müssen Sie die Glühlampe, die Fassung oder beides austauschen.

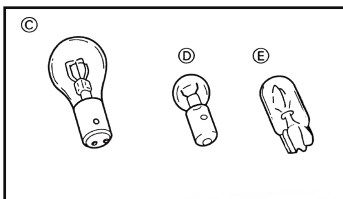
Wenn Sie feststellen, dass der Anschluss nicht korrekt ist, schließen Sie die Glühlampe richtig an die Fassung an. Wenn es keinen Durchgang in der Glühlampe oder der Fassung gibt, müssen Sie das Element ersetzen.



Arten von Glühlampen

Unten zeigen wir zwei Bilder mit den normalerweise in den meisten Fahrzeugen verwendeten Glühlampen:

Die Glühlampen A und B werden für die Scheinwerfer verwendet und haben normalerweise eine Fassung, die vor dem Ausbau der Glühlampe gelöst werden muss. Die meisten dieser Lampentypen können aus ihren jeweiligen Fassungen entfernt werden, indem sie gedrückt



und gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

Glühlampe C wird für die Blinker und das Rück-/Bremslicht verwendet und kann durch Drücken und Drehen gegen den Uhrzeigersinn oder durch einfaches Drehen gegen den Uhrzeigersinn aus der Fassung entfernt werden.

Die Glühlampen D und E werden für Instrumenten- und Anzeigelampen verwendet und können durch vorsichtiges Ziehen oder Drehen gegen den Uhrzeigersinn aus ihren jeweiligen Fassungen entfernt werden.

PRÜFEN DES ZUSTANDS DER LAMPE

Das folgende Verfahren funktioniert für alle Lampen.

1. Die Glühbirne herausziehen.

ATENCIÓN:

Fassen Sie die Fassung fest an, um die Glühlampe zu entfernen. Ziehen Sie niemals am Kabel, da es aus dem Anschluss am Koppler herauskommen könnte.

2. Durchgang an der Glühlampe prüfen. Besteht kein Durchgang, muss die Glühlampe ausgetauscht werden.

ÜBERPRÜFUNG DES ZUSTANDS DER BUCHSEN

Das folgende Verfahren funktioniert für alle Buchsen.

1. Durchgang an der Buchse prüfen. Wenn es keine Kontinuität gibt, müssen Sie es ändern.



KAPITEL 7: FEHLERBEHEBUNG



ZÜNDFEHLER

Wenn wir unser Fahrzeug benutzen und feststellen, dass es nicht startet, überprüfen wir die unten beschriebenen Elemente mit den bereitgestellten Anweisungen:

BATTERIE

Das erste Element, das wir überprüfen müssen, ist die Batterie. Die Überprüfung ihres Zustands sowie der von ihr gelieferten Nennspannung ist unerlässlich, um festzustellen, ob die Batterie eine Anomalie aufweist oder ob sie im Gegenteil richtig funktioniert.

So überprüfen Sie die Batterie:

1. Laden Sie den Akku mit seinem Original-Ladegerät auf. Führen Sie eine vollständige Aufladung durch.
2. Verbinden Sie die Batterie mit dem Tester und überprüfen Sie die Batterieparameter.
3. Wenn die Parameter korrekt sind, starten Sie den Entladetest, um die Batterieleistung zu überprüfen.

MAGNET-THERMISCHE SICHERUNG

Wenn die Fahrzeugbatterie beim Starten des Fahrzeugs als Problem ausgeschlossen wird, müssen wir als nächstes die magnetothermische Sicherung überprüfen. Mit Hilfe des Multimeters müssen wir den Durchgang der Sicherung überprüfen und somit feststellen, ob sie defekt ist oder nicht.

Ein weiterer Test, den wir durchführen können, besteht darin, die Spannung an den Klemmen des Leistungsschalters zu überprüfen. Dafür:

1. Wir verbinden die Klemme des Minuspols des Multimeters mit dem Minuspol der Batterie.
2. Wir verbinden die Klemme des Pluspols des Multimeters mit einem Ende des Leistungsschalters.
3. Entfernen Sie den Clip vom Pluspol des Multimeters und setzen Sie ihn auf das andere Ende des Leistungsschalters.

ZIEGENFUSS

Wenn alle in den vorherigen Schritten durchgeführten Messungen korrekt sind, ersetzen wir den Seitenständerschalter durch einen neuen.

Sobald diese Änderung vorgenommen wurde, werden wir bei angeschlossener Batterie und aktiviertem Trennschalter testen, ob das Fahrzeug startet, wenn der Seitenständer aktiviert ist.

ZÜNDZYLINDER _

Wenn nichts davon funktioniert hat, werden wir schließlich das Zündschloss des Schlüssels wechseln und mit einem neuen Schloss prüfen, ob unser Fahrzeug startet.



FEHLENDE BESCHLEUNIGUNG

Wenn wir unser Fahrzeug benutzen und feststellen, dass das Fahrzeug anspringt, aber nicht beschleunigt, führen wir die folgenden Kontrollen durch:

BREMSRELAIS

Das erste Element, das wir überprüfen müssen, sind die Bremshebelrelais. Es handelt sich um Mikroschalter, die neben den Bremshebeln untergebracht sind und neben dem Einschalten der Bremsbeleuchtung auch die Stromversorgung des Motors beim Bremsen unterbrechen, wenn einer oder beide Schalter defekt sind, unser Fahrzeug springt an, beschleunigt aber nicht.

Eine schnelle Überprüfung, die wir durchführen können, um festzustellen, ob das Problem in diesen Elementen liegt, besteht darin, festzustellen, ob das Bremslicht eingeschaltet ist, ohne einen der beiden Bremshebel zu betätigen. Wenn ja, sind die Relais defekt.

Um nun zu sehen, ob das defekte Relais das rechte, das linke oder beide ist, müssen wir nacheinander die Verbindung der Steuerung trennen und beobachten, ob das Verhalten des Bremslichts normal ist.

WECHSELRICHTER PRÜFEN

Der Wechselrichter ist für die Umwandlung der 72 VDC in 12 VDC für die gesamte Beleuchtungsanlage sowie die Hilfsspannung des Motors zuständig. Wir ersetzen den Wechselrichter durch einen neuen, um zu prüfen, ob der Wechselrichter die Ursache des Problems ist.

BATTERIE PRÜFEN

Die Überprüfung ihres Zustands sowie der von ihr gelieferten Nennspannung ist unerlässlich, um festzustellen, ob die Batterie eine Anomalie aufweist oder ob sie im Gegenteil richtig funktioniert.

So überprüfen Sie die Batterie:

1. Laden Sie den Akku mit seinem Original-Ladegerät auf. Führen Sie eine vollständige Aufladung durch.
2. Verbinden Sie die Batterie mit dem Tester und überprüfen Sie die Batterieparameter.
3. Wenn die Parameter korrekt sind, starten Sie den Entladetest, um die Batterieleistung zu überprüfen.

FAUST PRÜFEN

Wenn wir den Griff durch einen neuen ersetzen, können wir auch prüfen, ob das Problem in diesem Element liegt oder nicht.

Der Austausch des Gasgriffs ist sehr einfach. Wir müssen nur eine Sechskant-Sicherheitsschraube herausdrehen, den Stecker abziehen und ihn vom Lenker entfernen.

Wir werden den neuen Gasgriff einbauen und seine Funktion prüfen.



STEUERGERÄT PRÜFEN

Ein weiteres Element, das unser Fahrzeug zum Starten, aber nicht zum Beschleunigen bringen kann, ist der Controller. Um eine schnelle Überprüfung durchzuführen und zu überprüfen, ob das Problem in der Steuerung liegt oder nicht, müssen wir die folgenden Schritte ausführen:

1. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine erhöhte Fläche, so dass das Hinterrad in der Luft ist
2. Drehen Sie das Hinterrad von Hand.
3. Prüfen Sie, ob das Hinterrad beim Drehen Widerstand hat

Wenn das Hinterrad beim Drehen Widerstand leistet und wir feststellen, dass es gebremst ist, müssen wir den Controller durch einen neuen ersetzen.

Wenn das Rad keinen Widerstand zeigt und wir alle vorherigen Kontrollen und Änderungen durchgeführt haben, müssen wir den Motor ersetzen.

MOTOR PRÜFEN

Um den Motor zu überprüfen, müssen wir ihn an einen neuen Stromkreis anschließen und seinen Betrieb überprüfen. Dazu benötigen wir einen Controller, einen Griff und eine Batterie, um die Überprüfungen durchführen und den Motor anschließen zu können, um seinen Betrieb zu überprüfen.

DAS FAHRZEUG ÜBERSCHREITET 25 KM/H NICHT

Wenn unser Fahrzeug normal startet und beschleunigt, aber die maximale Geschwindigkeit, die es erreicht, 25 km/h nicht überschreitet, müssen wir ein Kabel überprüfen, das sich neben dem Controller befindet, mit den folgenden Eigenschaften.

Das fragile Kabel ist ein weißer Draht mit einem schwarzen Anschluss und funktioniert wie folgt:

Bei angeschlossenem Kabel fährt das Fahrzeug immer mit maximal 25 km/h.

Wenn das Kabel getrennt wird, fährt das Fahrzeug mit maximal 45 km/h.

AUSFALL DER BELEUCHTUNG/INSTRUMENTATION

Andere Anomalien, die wir in unserem Fahrzeug finden können und wie wir sie beheben können, werden im Folgenden beschrieben:

DIE LICHTER GEHEN NICHT AN

Wenn wir bei der Benutzung unseres Fahrzeugs feststellen, dass sich die Lichter nicht einschalten, kann das Problem in einem der folgenden Elemente gefunden werden:

- Wandler
- Licht-/Hupensteuerung

Zunächst ersetzen wir den Wechselrichter durch einen neuen und prüfen, ob das Problem dadurch behoben wird.

Andernfalls werden wir die komplette Steuerung des linken Hebels ersetzen.



DAS FAHRZEUG SPEICHERT DIE GESCHAFFENEN KM NICHT

Falls unser Fahrzeug die zurückgelegte Strecke nicht speichert, müssen wir den Anschluss des Hauptpanels überprüfen.

Das Panel wird über ein mehradriges Kabel mit dem Fahrzeug verbunden. Wir müssen den Kunststoffstecker trennen und anschließen, um festzustellen, ob das Problem von einem falschen Kontakt herrührt.

Wenn das Problem weiterhin besteht, muss die gesamte Platte durch eine neue ersetzt werden.

PANEL ZIFFERN FEHL

Wenn ein oder mehrere Elemente in der Hauptverkleidung unseres Fahrzeugs ausfallen, wie z. B. ein Blinker, Tachometersegmente, ... muss die Hauptverkleidung durch eine neue ersetzt werden.

DIE GESCHWINDIGKEIT, DIE MARKIERT, IST NICHT DIE WIRKLICHE GESCHWINDIGKEIT

Wenn wir unser Fahrzeug fahren und feststellen, dass die auf dem Hauptpanel angezeigte Geschwindigkeit nicht der tatsächlichen Geschwindigkeit entspricht, mit der wir fahren, müssen wir die folgende Operation ausführen:

1. Stellen Sie das Fahrzeug auf eine erhöhte Fläche, sodass das Hinterrad in der Luft ist.
2. Starten Sie das Fahrzeug.
3. Beschleunigen Sie das Fahrzeug und halten Sie die Geschwindigkeit 15 Sekunden lang bei 20 km/h.
4. Beschleunigen Sie nach dieser Zeit das Fahrzeug auf Vollgas und halten Sie es weitere 15 Sekunden auf Vollgas beschleunigt.
5. Überprüfen Sie den Betrieb Ihres Fahrzeugs auf der Straße.

DAS ALARMSYSTEM FUNKTIONIERT NICHT (je nach Modell konsultieren)

Die Alarmanlage unseres Fahrzeugs wird nicht aktiviert. Wenn wir dieses Problem in unserem Fahrzeug beobachten, wenn wir den Alarm verwenden, müssen wir überprüfen, ob die Bedienelemente Batterien haben und ordnungsgemäß funktionieren. Wenn alles in Ordnung ist, müssen das Alarmmodul und die Steuerung durch eine neue Einheit ersetzt werden.

PROBLEME MIT DEM MULTIMEDIA-GERÄT (je nach Modell konsultieren)

Dieses Fahrzeug verfügt über ein Multimedia-Wiedergabesystem. Wir können zwei Fehler in diesem Element finden, die die folgenden sind:

- Es schaltet sich ein, aber es ertönt nichts: Wir müssen alle Eingänge überprüfen: MP und Radio und sehen, ob das Problem allgemein oder isoliert ist. Wenn das Problem allgemein ist, sollte der Anschluss der Lautsprecher überprüft oder, falls dies nicht der Fall ist, deren Austausch durchgeführt werden. Wenn das Problem bei der MP3-Wiedergabe liegt, müssen Sie das Format des angeschlossenen Speicherlaufwerks sowie den Dateityp, den Sie wiedergeben möchten, überprüfen.
- Es schaltet sich nicht ein: In diesem Fall müssen wir den Wechselrichter unseres Fahrzeugs überprüfen. Wenn der Wechselrichter in Ordnung ist und kein Problem darstellt, muss das komplette Multimodul ausgetauscht werden.



DAS FAHRZEUG ÜBERSCHREITET 45 KM/H NICHT

Wenn Sie bei den 125e-Fahrzeugmodellen feststellen, dass das Fahrzeug die Geschwindigkeit von 45 km/h nicht überschreitet, sollten Sie die folgenden unten beschriebenen Punkte überprüfen:

ÜBERPRÜFEN SIE DIE VERBINDUNG DER BEIDEN CONTROLLER

Das Fahrzeug erreicht die Höchstgeschwindigkeit (80 km/h), solange die beiden Controller verbunden sind. Wenn Sie also feststellen, dass Ihr Fahrzeug die Höchstgeschwindigkeit nicht erreicht, sollten Sie als erstes prüfen, ob die beiden magnetothermischen Schalter aktiviert sind.

Falls die beiden Schutzschalter aktiv sind, sollten Sie die Verbindung des Batteriekabels zu den Controllern überprüfen.

BATTERIE PRÜFEN

Die Überprüfung ihres Zustands sowie der von ihr gelieferten Nennspannung ist unerlässlich, um festzustellen, ob die Batterie eine Anomalie aufweist oder ob sie im Gegenteil richtig funktioniert.

So überprüfen Sie die Batterie:

1. Laden Sie den Akku mit seinem Original-Ladegerät auf. Führen Sie eine vollständige Aufladung durch.
2. Verbinden Sie die Batterie mit dem Tester und überprüfen Sie die Batterieparameter.
3. Wenn die Parameter korrekt sind, starten Sie den Entladetest, um die Batterieleistung zu überprüfen.

FAUST PRÜFEN

Wenn wir den Griff durch einen neuen ersetzen, können wir auch prüfen, ob das Problem in diesem Element liegt oder nicht.

Der Austausch des Gasgriffs ist sehr einfach. Wir müssen nur eine Sechskant-Sicherheitsschraube herausdrehen, den Stecker abziehen und ihn vom Lenker entfernen.

Wir werden den neuen Gasgriff einbauen und seine Funktion prüfen.

KOMPLETTES EXPLODIERTES FAHRZEUG



FAHRGESTELL (I)

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210058988	vordere Gabel
zwei	210058972	Vordergabellager
	210022829	Untere Unterlegscheiben und Befestigungen
3	210045478	Lenker
4	210058979	Chassis
5	210045475	Seitenständer
6	210058980	hinterer Stoßdämpfer
7	210045482	Mittelständer
8	210032853	Seitenständerfeder
9	210032853	Hauptständerfeder
10	210025304	Bolzen für Seitenständer

FAHRGESTELL (II)



Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210045411	Vorderrad
zwei	210058959	Motor
3	210045411	Hinterreifen
4	210046124	vordere Felge
5	210058981	vordere Bremsscheibe
6	210000538	Bremsscheibe hinten
7	210058961	Bremssattel Unterstützung
8	210024650	Hinterachse

9	210045410	Vorderachse
---	-----------	-------------

FAHRGESTELL (III)



Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210045476	Griff hinten (weiß)
zwei	210062532	Hinterer Griff (Schwarz)
3	210045479	Batterie hohle Haltestange
4	210058982	hintere Gabel
5	210048408	Halteklammer 1
	210006013	Befestigungsclip 2
6	210045474	Fußstütze
7	210006601	Verriegelung des linken Batteriekastens
	210006628	Batteriekastenschloss rechts



ELEKTRONIK (I)

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210045465	linke Faust
	210045466	Beschleuniger Faust
zwei	210058954	Steuerung der linken Faust
	210058953	Rechte Faust steuert
3	210058974	Hauptverkabelung
4	210058962	Bremsensatz
5	210045468	Batteriekasten Stahlseil
6	210045467	Sitz Stahlkabel



ELEKTRONIK (II)

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210052529	Zündzylinder
zwei	210032761	Horn
3	210032703	Leistungsschalter
4	210049521	Fingerabdruck Sensor
5	210058958	Alarm + Steuerung
6	210058971	Regler
7	210043555	USB-Anschluss
8	210029006	Elektronisches Schloss
9	210029047	Wandler
10	210058973	Ladeanschluss
elf	210001998	intermittierender Blinker
12	210010615	Seitenständer-Sicherheitsschalter
13	210058951	Verdrahtungssplitter



BELEUCHTUNG

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210058966	Bildschirm
zwei	210045458	Positionslicht
3	210058950	Vorderlicht
4	210058952	Rücklicht



GEHÄUSE (I)

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210045447	Frontscheibe
zwei	210052093	weiße Rückseite
3	210047835	schwarze Rückseite
4	210052096	weißer vorderer Kotflügel
5	210047832	schwarzer vorderer Kotflügel
6	210052092	weiße Zierleiste
7	210047836	schwarze Zierleiste
8	210052094	Weißer Mittelkappe links
	210052099	Weißer rechte Mittelkappe
9	210047837	Schwarzer Mittelhahn auf der linken Seite
	210047840	Schwarzer Mittelhahn rechts
10	210052097	weiße Frontabdeckung
elf	210047833	schwarze Frontabdeckung



GEHÄUSE (II)

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210052100	Weißer vordere Lenkerabdeckung
zwei	210047838	Schwarze vordere Lenkerschale
3	210052095	Linke Seite weißes Gehäuse
	210052098	Rechte Seite weißes Gehäuse
4	210047839	Linke Seite schwarzes Gehäuse
	210047834	Rechte Seite schwarzes Gehäuse
5	210058984	Weißer Spiegelleisten
6	210058985	Schwarze Spiegelleisten
7	210053502	Weißer Rückenlehnenabdeckung
8	210058987	Rückenlehnenbezug schwarz
9	210045518	Weißer Markierungsleiste
10	210045518	Schwarze Markierungsleiste
elf	210045498	Gabelverkleidung vorne rechts

	210045495	Linke vordere Gabelverkleidung
--	-----------	--------------------------------



GEHÄUSE (III)

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210045427	hohler Sitz
zwei	210045436	Untere mittlere Sitzschale
3	210045448	Innenschale
4	210058975	Sitz
5	210045452	Untere Innenschale
6	210045433	Batteriegehäuse



GEHÄUSE (IV)

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210045445	Fußrastenverkleidung links
	210045428	Fußrastenverkleidung rechts
zwei	210045431	untere Mittelabdeckung
3	210001725	Fahrgestellnummer-Abdeckung
4	210045422	Sitzbezug
5	210002253	Haken
6	210045444	Winddichte Innenschale
7	210045440	Ladeanschlussabdeckung
8	210011719	Verankerung der Ladeanschlussabdeckung
	210037666	Abdeckplatte Ladeanschluss 1
	210011140	Abdeckplatte des Ladeanschlusses 2
9	210045424	hintere Mittelabdeckung
10	210011063	Stopfen für die Fußrastenabdeckung



ZUBEHÖR (I)

Teile-Nr.	Code	Beschreibung
ein	210058957	linker Spiegel
	210058956	rechter Spiegel
zwei	210058970	Ladegerät
3	210060480	Batterie
4	210045406	Rutschfester Fußstützenbezug
5	210062533	Rückenlehnenunterstützung
6	210062758	Zurück

7	210058963	SUNRA-Platte
8	210009744	Rückenlehnenbefestigungen
9	210043496	seitliche Reflektoren
10	210043495	Rückstrahler
elf	210045463	Rückenlehnen-Hohlleiste
12	210027070	Manschettenabdeckung



www.sunra-oficial.com
959 872 205



hola@sunra-oficial.com



Polg. Exfasa, 24. 21610. San Juan del Pto. Huelva