
DAIHATSU

MOVE**L601**

ANLASSERSYSTEM

ST

BESCHREIBUNG	ST- 2
ÜBERSICHT	ST- 2
ANLASSERSYSTEM-STROMKREIS	ST- 4
STÖRUNGSSUCHE	ST- 4
WARTUNGSANWEISUNGEN	
FÜR DEN ANLASSER	ST- 5
PRÜFEN IM EINGEBAUTEN ZUSTAND...	ST- 5
ANLASSERMOTOR PRÜFEN	ST- 5
PRÜFUNG	ST-10
ANLASSERMOTORRELAIS	ST-19
TECHNISCHE DATEN	ST-20

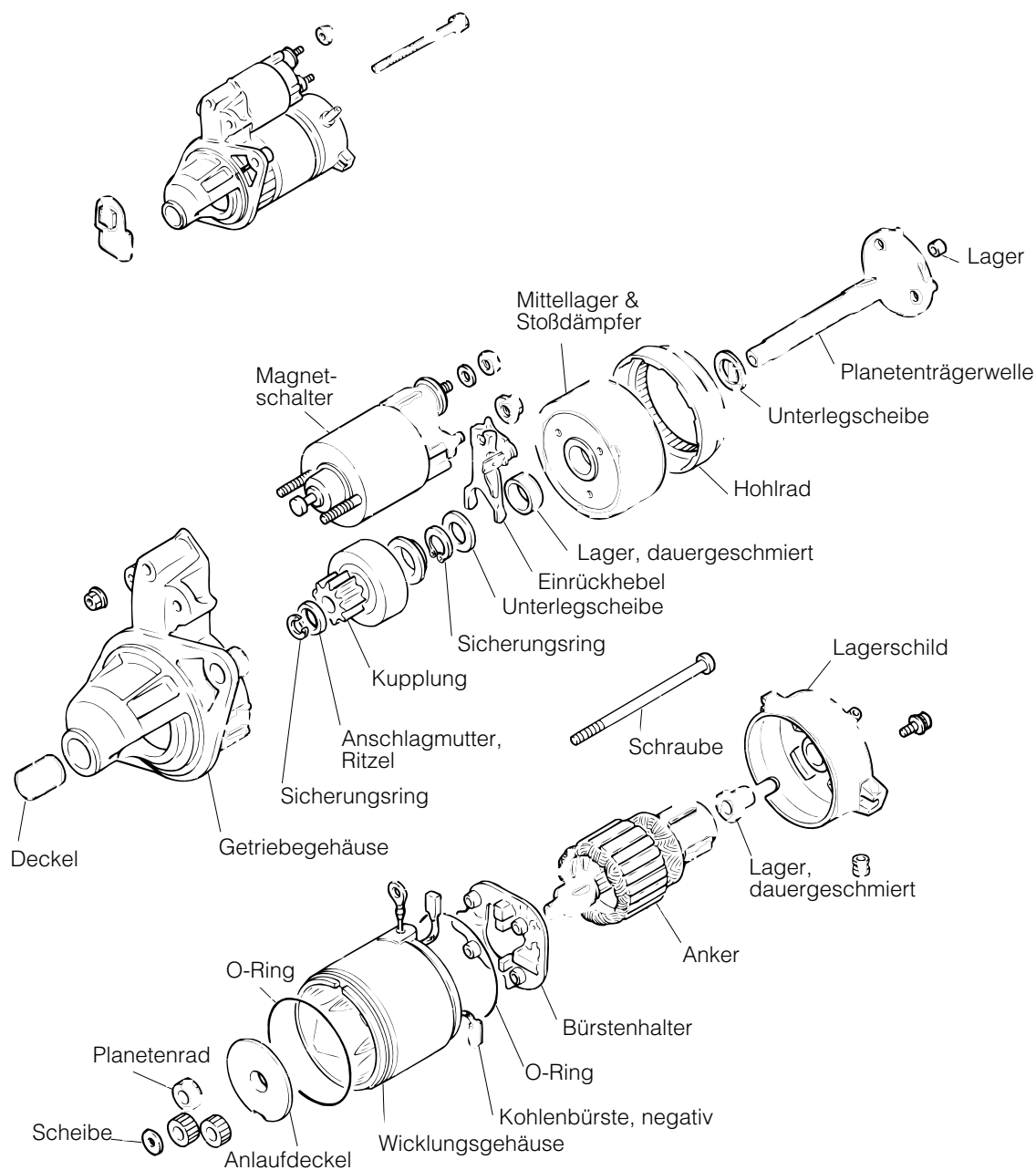
mST00001-00000

BESCHREIBUNG

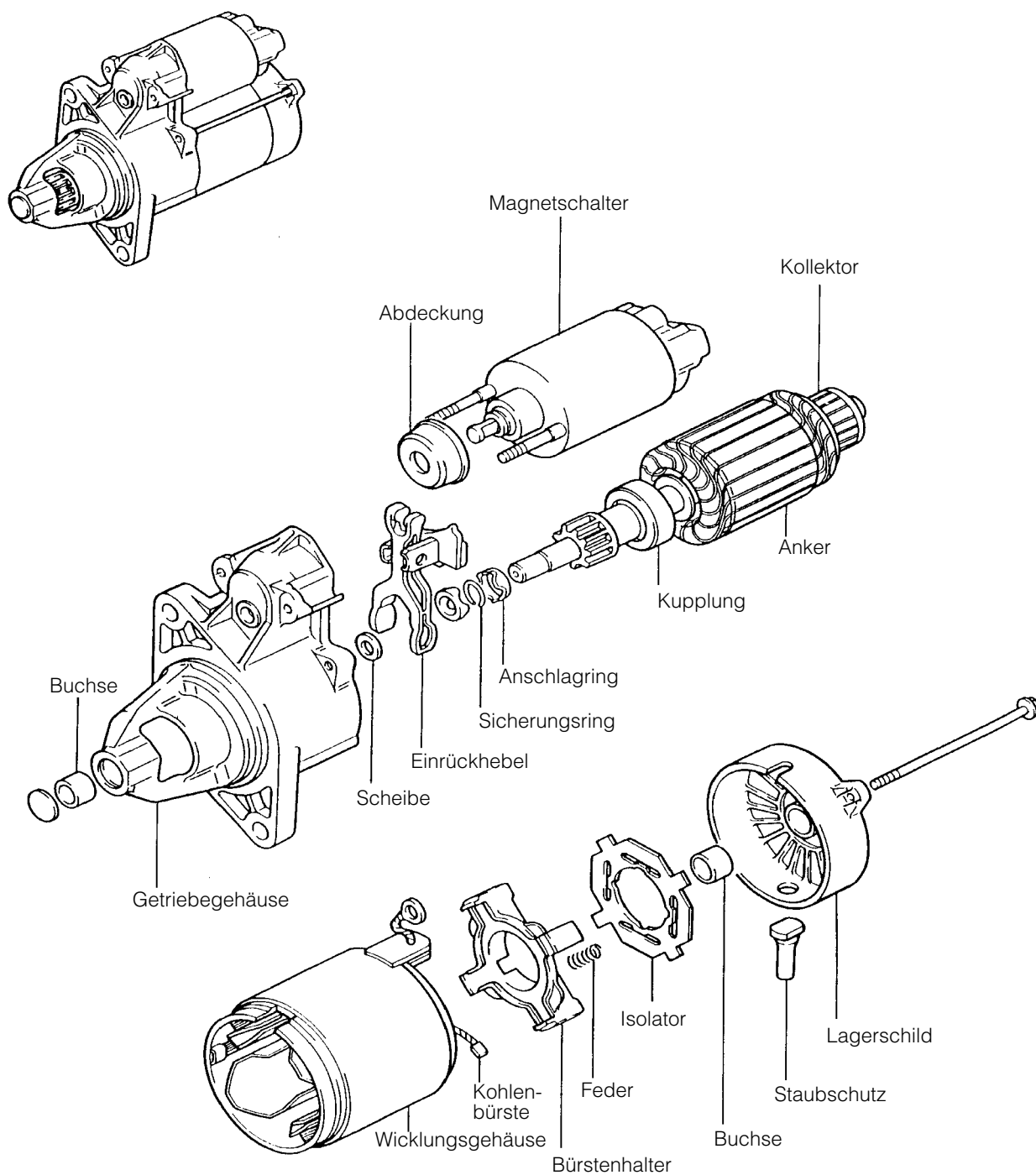
In den Fahrzeugmodellen L601 kommen zwei verschiedene Anlassertypen zum Einsatz, konventionelle Bauart und Planetengetriebetyp. Der konventionelle Anlasser besitzt eine nominale Ausgangsleistung von 0,7 kW und 0,8 kW, wogegen der Planetengetriebetyp eine Ausgangsleistung von 1,0 kW erbringt.

ÜBERSICHT

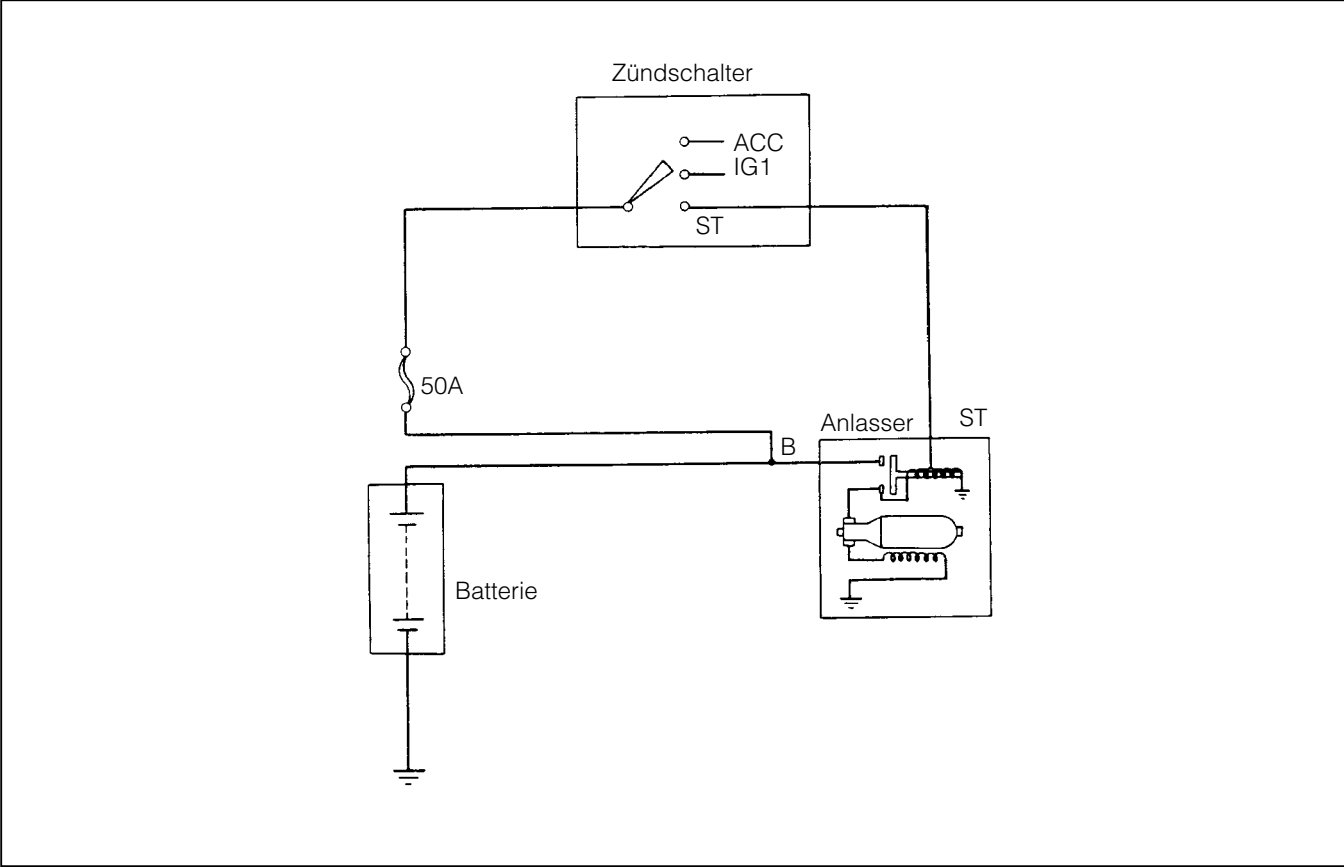
NOMINALLEISTUNG: 1,0 kW



NOMINALLEISTUNG: 0,7 kW und 0,8 kW



ANLASSERSYSTEM-STROMKREIS



mST00003-00003

STÖRUNGSSUCHE

Funktionsstörung	Mögliche Ursache	Behebung
Anlassermotor dreht nicht	Batterie nicht ausreichend geladen Batteriekabel lose, korrodiert oder verschlissen Schmelzstreifen geschmolzen Anlasser fehlerhaft Zündschalter fehlerhaft	Dichte (spezifisches Gewicht) der Batterie-säure prüfen. Batterie aufladen bzw. ersetzen. Kabel instandsetzen, bzw. ersetzen. Schmelzstreifen ersetzen. Anlasser instandsetzen. Zündschalter ersetzen.
Anlassermotor dreht nur langsam	Batterie nicht ausreichend aufgeladen Batteriekabel lose, korrodiert oder verschlissen Anlasser fehlerhaft	Dichte (spezifisches Gewicht) der Batteriesäu-re prüfen. Batterie aufladen bzw. ersetzen. Kabel instandsetzen, bzw. ersetzen. Anlasser instandsetzen.
Anlasser dreht sich	Anlasser fehlerhaft Zündschalter fehlerhaft Kurzschluß in der Verkabelung	Anlasser instandsetzen. Zündschalter ersetzen. Kabelbaum instandsetzen.
Anlasser dreht – Motor dreht nicht (kein Kraftschluß zw. Anlasser u. Motor)	Ritzelzähne ausgebrochen oder Anlasser fehlerhaft Schwungradzähne (Zahnkranz) ausgebrochen	Anlasser instandsetzen. Schwungrad ersetzen.

mST00004-00000

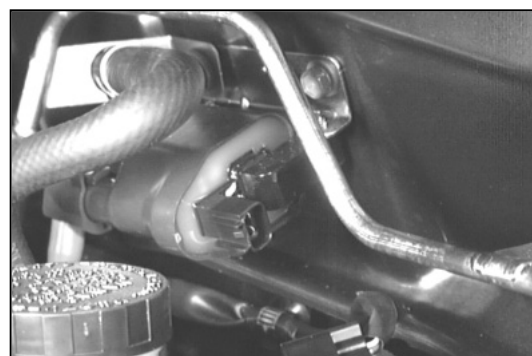
WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR DEN ANLASSER

1. Beim Anschließen des Batteriepol oder der Anlasserklemme Verbindung gut festziehen, um ungenügenden elektrischen Kontakt zu vermeiden.
Schlechter elektrischer Kontakt stellt eine potentielle Gefahr dar, da der durch den Anlasser fließende Strom die Verbindung übermäßig erhitzt.
2. Beim Ausbauen des Anlassers, zuerst den negativen (–) Batteriepol abklemmen. Dann die anlasserseitigen Anschlüsse (+B, ST) trennen. Am Anlasseranschluß +B liegt die Batteriespannung dauernd an. Nichtbeachtung der oben vorgegebenen Sequenz zum Trennen der elektrischen Verbindungen kann zu einem Kurzschluß der Batterie führen, was äußerst gefährlich ist.
3. Beim Montieren des Anlassers den Anlasser korrekt im Kupplungsgehäuse befestigen und sicherstellen, daß die Befestigungsschrauben mit dem vorgeschriebenen Anziehdrehmoment festgezogen werden. Fehlerhafte Montage kann einen vorzeitigen Verschleiß des Anlasserritzels bzw. des Zahnkranzes verursachen oder gar zum Bruch des Kupplungsgehäuses führen.

mST00005-00000

PRÜFEN IN EINGEBAUTEM ZUSTAND

1. Stecker von der Zündspule abziehen, damit der Motor nicht anspringt.
2. Zündschalter auf Stellung ST stellen. Prüfen, ob Motor durchdreht.
3. Dreht der Motor nicht durch, Funktion des Anlassermotorrelais und den Ladezustand der Batterie prüfen. Kabelbaum auf Durchgang prüfen.
4. Dreht der Anlasser nach Ausführung der obigen Kontrollen noch immer nicht durch, Anlassermotor ausbauen und prüfen.

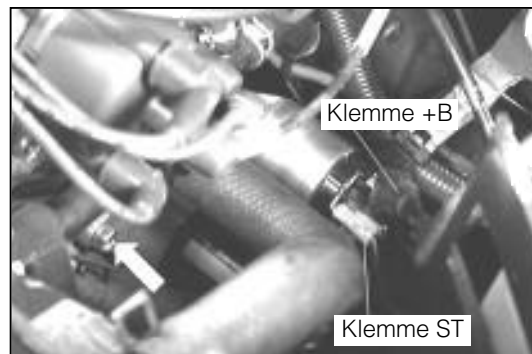


mST00006-00004

ANLASSERMOTOR PRÜFEN

AUSBAU

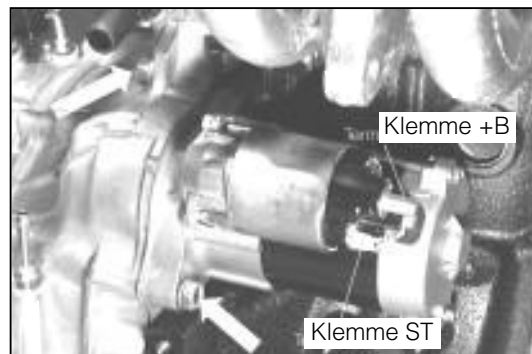
1. Massekabel vom negativen (–) Batteriepol abklemmen.
2. Luftfiltergehäuse entfernen.
3. Anlasser ausbauen
Fahrzeug mit Schaltgetriebe:
 - (1) Die anlasserseitigen Anschlüsse (+B, ST) trennen.
 - (2) Befestigungsschrauben lösen und Anlasser abbauen.



mST00007-00005

Fahrzeug mit Automatikgetriebe:

- (1) Lichtmaschine ausbauen, um Raum für die folgenden Arbeitsschritte zu schaffen.
(Siehe Wartungshandbuch, Kapitel CH.)
- (2) Die anlasserseitigen Anschlüsse (+B, ST) trennen.
- (3) Befestigungsschrauben lösen und Anlasser abbauen.



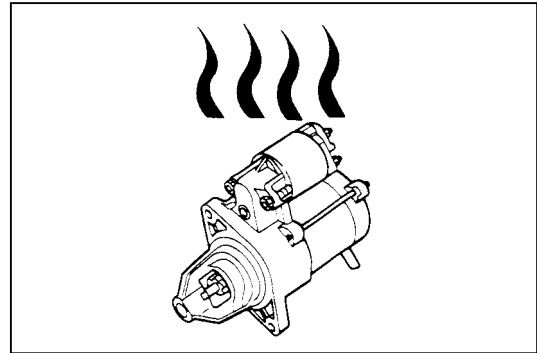
mST00008-00006

VORSICHT:

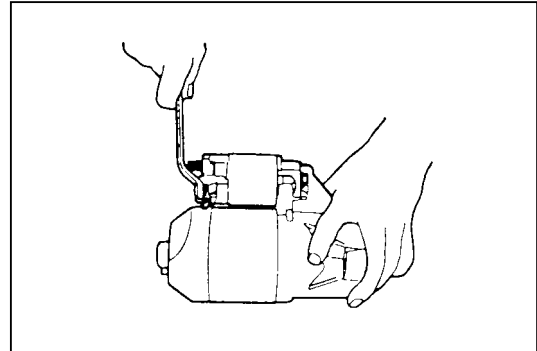
- Jeder der nachstehend aufgeführten Leistungstests muß innerhalb von 3 bis 5 Sekunden abgeschlossen sein. Übertreten dieser vorgegebenen Höchstdauer kann Überhitzung der Wicklungen verursachen.

Einrückprüfung

- (1) Elektrisches Kabel von der Magnetschalterklemme lösen.

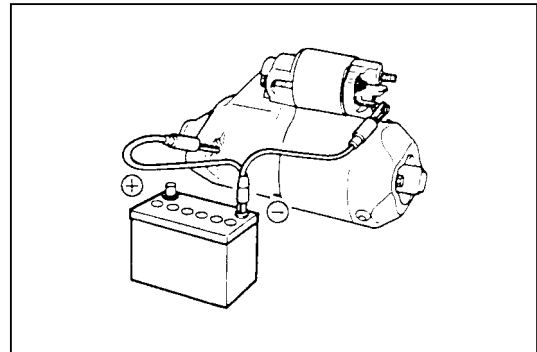


mST00009-00007



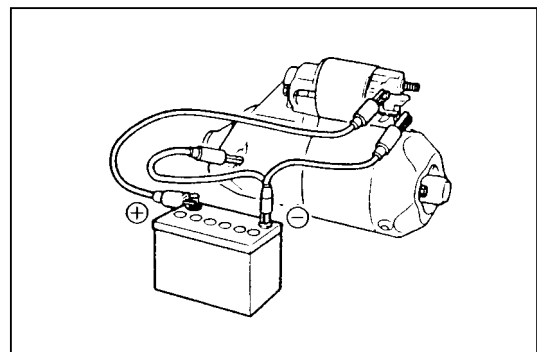
mST00010-00008

2. Den negativen (-) Batteriepol mit dem Anlassergehäuse und der Magnetschalterklemme verbinden.



mST00011-00009

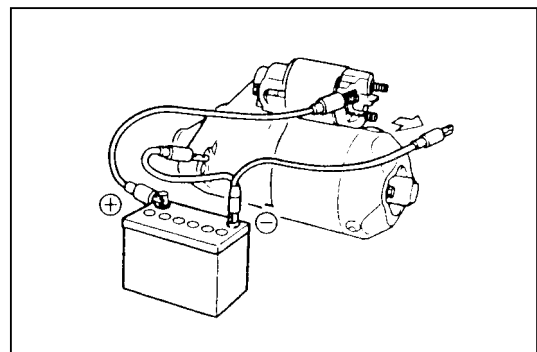
3. Den positiven (+) Batteriepol mit der Klemme ST verbinden.
Prüfen, ob das Ritzel nach außen gerückt wird.
Falls das Ritzel nicht nach außen gerückt wird, Magnetschalter ersetzen.



mST00012-00010

Halteprüfung

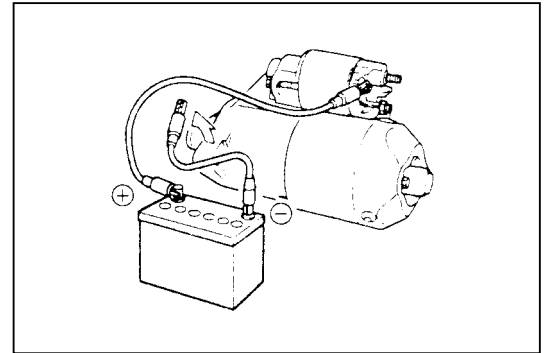
Analog der Einrückprüfung vorgehen, dann das Massekabel von der Magnetschalterklemme abziehen.
Prüfen, ob das Ritzel in ausgerückter Stellung verbleibt.
Verbleibt das Ritzel nicht in ausgerückter Stellung, Magnetschalter ersetzen.



mST00013-00011

Rückstellprüfung

Analog der Einrückprüfung vorgehen, dann das Massekabel vom Anlassergehäuse abziehen. Prüfen, ob das Ritzel in die Ruhestellung zurückgezogen wird. Verbleibt das Ritzel in ausgerückter Stellung, Magnetschalter ersetzen.



mST00014-00012

Leerlaufprüfung

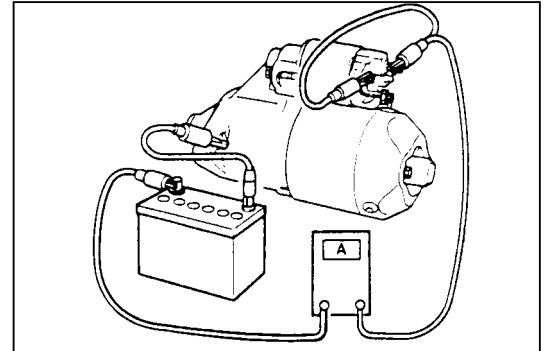
Batterie anschließen und Amperemeter gemäß nebenstehender Abbildung am Anlasser anschließen. Prüfen, ob das Ritzel ausgerückt wird und der Anlassermotor gleichmäßig dreht.

Den vom Anlasser aufgenommenen Strom messen.

Sollwert der Stromaufnahme:

0,7 kW, 0,8 kW TYP 50A/11,5V

1,0 kW TYP 90A/11,5V



mST00015-00013

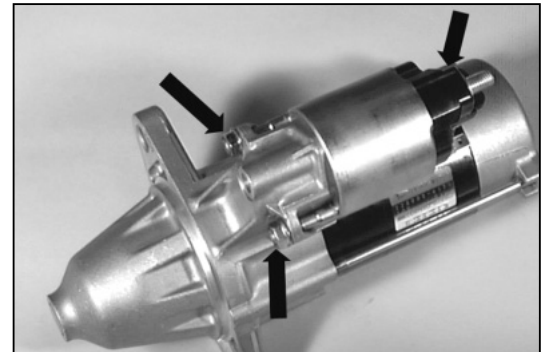
HINWEIS:

- Vor der Prüfung sicherstellen, daß die elektrischen Kabel am Magnetschalter korrekt angeschlossen sind.

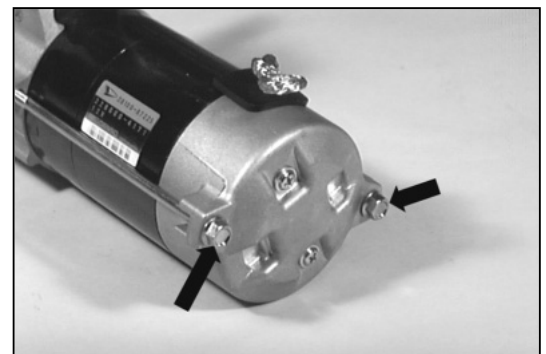
ZERLEGUNG

Für 1,0 kW Anlassermotor

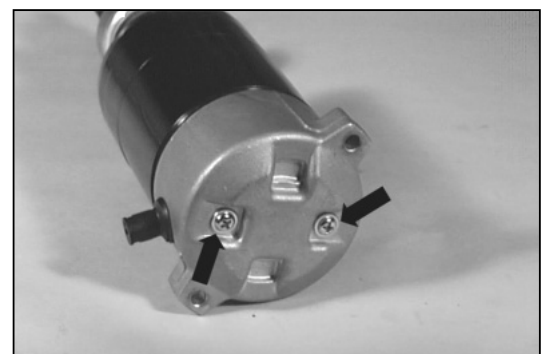
1. Elektrische Kabel von der Magnetschalterklemme lösen.
2. Befestigungsschrauben des Magnetschalters aus dem Getriebegehäuse entfernen.
3. Magnetschalter aus dem Getriebegehäuse ausbauen.
4. Zwei Durchgangsschrauben lösen und Getriebegehäuse vom Wicklungsgehäuse trennen.
5. Zwei Befestigungsschrauben lösen und Lagerschild vom Wicklungsgehäuse trennen.



mST00016-00014

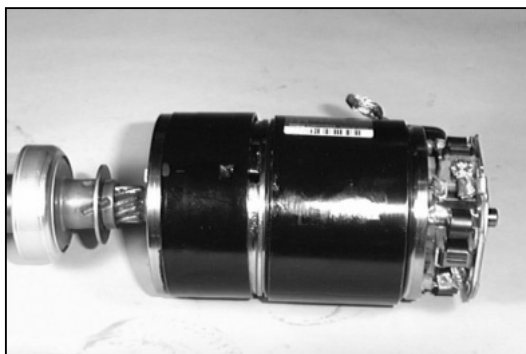


mST00017-00015



mST00018-00016

6. Wicklungsgehäuse und Mittellager trennen.



mST00019-00017

7. Anker aus dem Wicklungsgehäuse ziehen.

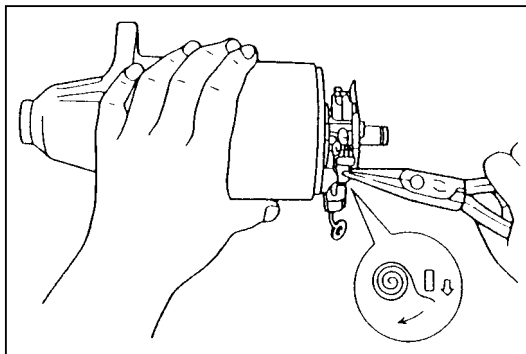


mST00020-00018

8. Bürstenfeder mit Spitzzange oder ähnlichem Werkzeug anheben und Bürsten aus dem Bürstenhalter entfernen.

HINWEIS:

- Beim Ausbauen darauf achten, daß der Kollektor nicht beschädigt wird.



mST00021-00019

9. Anlaufdeckel vom Wicklungsgehäuse entfernen.

10. Planetenrädersatz ausbauen.



mST00022-00020

11. Sonderwerkzeug (SST) gemäß nebenstehender Abbildung auf das Ritzel setzen. Ritzel-Anschlagmutter mit leichten Schlägen vom Sicherungsring treiben.

12. Sicherungsring von der Welle abnehmen. Kupplung, Baugruppe von der Welle nehmen.

Sonderwerkzeug (SST): 09238-87701-000



mST00023-00021

13. Sicherungsring entfernen. Welle aus dem Mittellager ziehen.



mST00024-00022

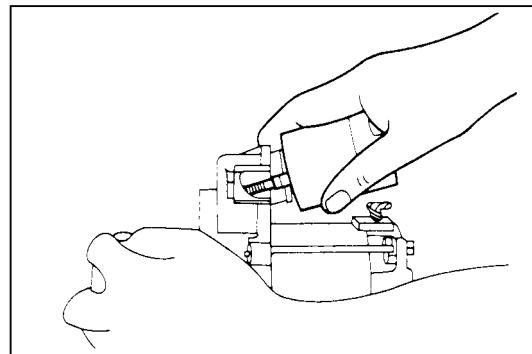
14. Hohlrad aus dem Mittellager ziehen.



mST00025-00023

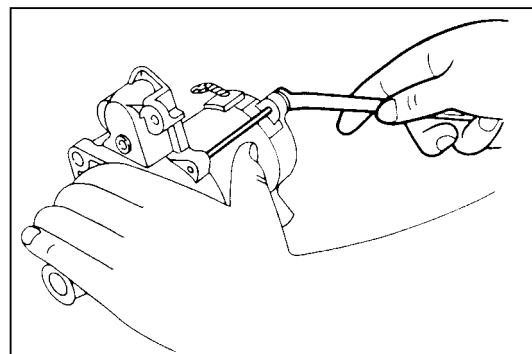
Für 0,7 kW und 0,8 kW Anlassermotor

1. Elektrische Kabel von der Magnetschalterklemme lösen.
2. Befestigungsschrauben des Magnetschalters aus dem Getriebegehäuse entfernen.
3. Magnetschalter aus dem Getriebegehäuse ausbauen.



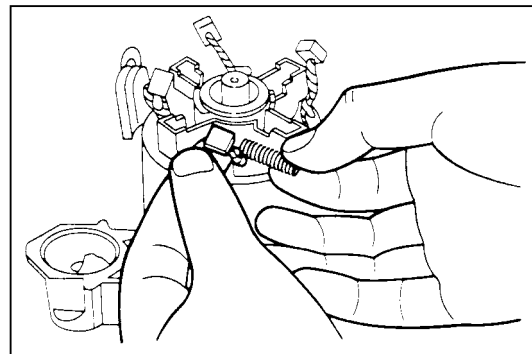
mST00026-00024

4. Beide Befestigungsschrauben lösen und Lagerschilddeckel abnehmen.



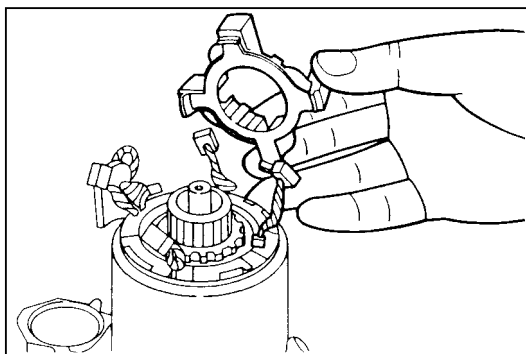
mST00027-00025

5. Isolator vom Bürstenhalter entfernen.
6. Bürstenfeder und Kohlebürsten vom Bürstenhalter abnehmen.



mST00028-00026

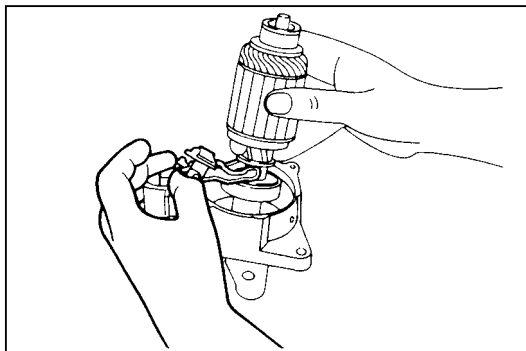
7. Bürstenhalter vom Wicklungsgehäuse trennen.



mST00029-00027

8. Anker aus dem Wicklungsgehäuse ziehen.

9. Einrückhebel und Anker aus dem Getriebegehäuse entfernen.



mST00030-00028

10. Sonderwerkzeug (SST) gemäß nebenstehender Abbildung auf das Ritzel setzen. Ritzel-Anschlagmutter mit leichten Schlägen vom Sicherungsring treiben.

11. Sicherungsring von der Welle abnehmen. Kupplung, Baugruppe von der Welle nehmen.

Sonderwerkzeug (SST): 09238-87701-000



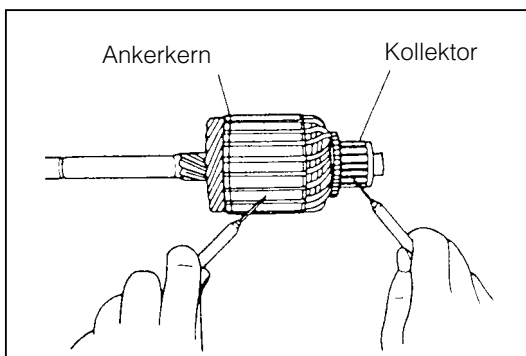
mST00031-00029

PRÜFUNG

Anker

1. Isolation des Ankers prüfen

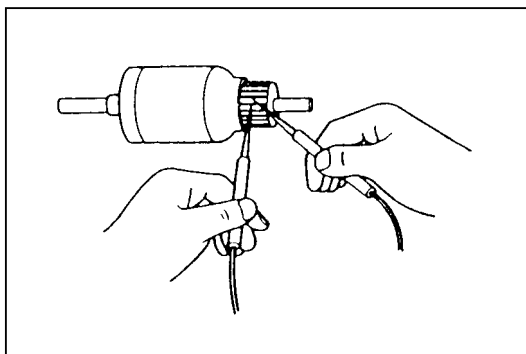
Mit einem Ohmmeter prüfen, ob zwischen Kommutator (Kollektor) und Ankerwicklung Durchgang besteht. Besteht Durchgang, Anker ersetzen.



mST00032-00030

2. Kollektor auf Durchgang prüfen

Mit einem Ohmmeter jeweils zwei benachbarte Kollektorlamellen auf Durchgang prüfen. Besteht zwischen zwei benachbarten Kollektorlamellen kein Durchgang, Anker ersetzen.

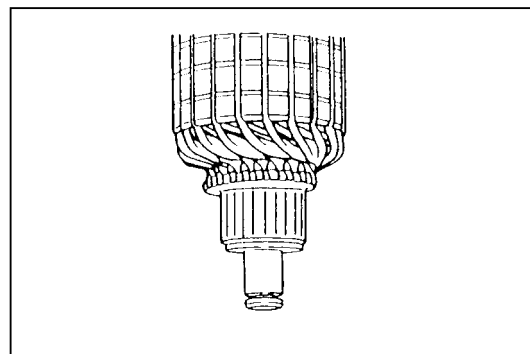


mST00033-00031

Kollektor prüfen

1. Kontaktflächen der Kollektorlamellen auf Brandspuren prüfen.

Sind die Kontaktflächen der Kollektorlamellen verschmutzt bzw. verbrannt, Flächen mit Schmirgelleinen (Körnung Nr. 400) abziehen oder auf einer Drehmaschine nacharbeiten.



mST00034-00032

2. Kollektor auf Rundlauf prüfen
Ankerwelle beidseitig auf Prismen lagern.
Kollektor mit einer Meßuhr auf Radialschlag prüfen.

Radialschlag, Sollwert:

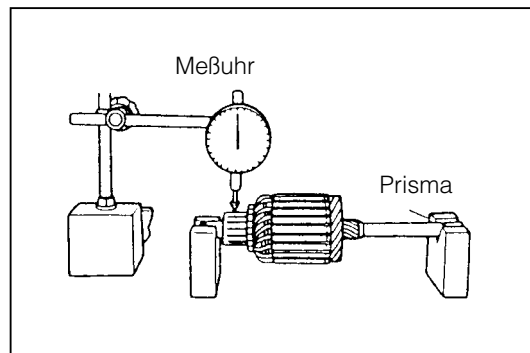
0,7 kW, 0,8 kW TYP: 0,05 mm

1,0 kW TYP: 0,02 mm

Verschleißgrenze:

0,7 kW, 0,8 kW TYP: 0,40 mm

1,0 kW TYP: 0,05 mm



mST00035-00033

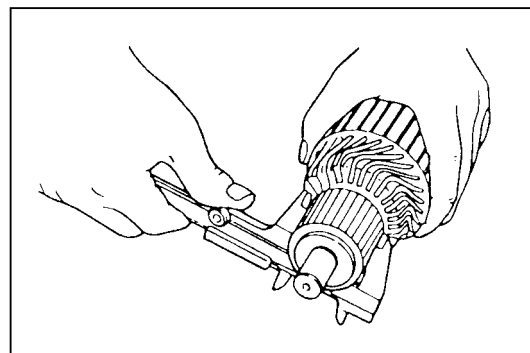
Überschreitet der Radialschlag den zulässigen Höchstwert, Kollektor auf einer Drehmaschine abdrehen.
Der Durchmesser des Kollektors darf 27 mm nicht unterschreiten.

3. Kollektordurchmesser messen
Durchmesser des Kollektors mit einer Meßbügelschraube oder mit einem Meßschieber messen.

Nominalwert, Neuzustand: 28 mm

Minimaler Durchmesser

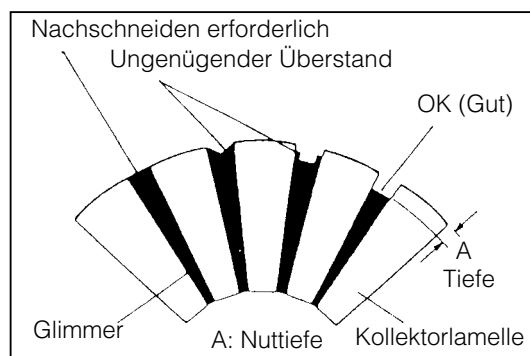
(Verschleißgrenze): 27 mm



mST00036-00034

Liegt der Kollektordurchmesser unter der Verschleißgrenze, Anker ersetzen.

4. Lamellenüberstand prüfen
Beträgt die Tiefe der Nut zwischen benachbarten Kollektorlamellen weniger als 0,2 mm muß der Isolator (Glimmer) auf eine Nuttiefe von 0,45 – 0,75 mm nachgeschnitten werden.



mST00037-00035

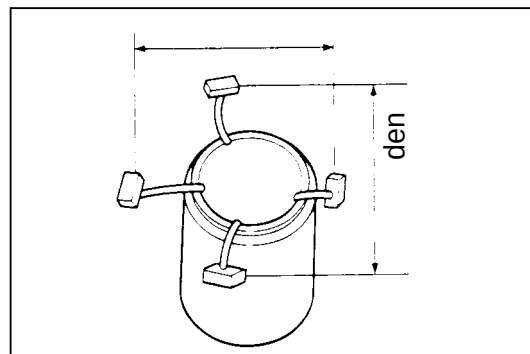
Erregerwicklung prüfen

1. Erregerwicklung auf Durchgang prüfen
Erregerwicklung mit einem Ohmmeter zwischen den Wicklungsenden (Bürsten) auf Durchgang prüfen.
Ist kein Durchgang vorhanden, Wicklungsgehäuse ersetzen.

HINWEIS:

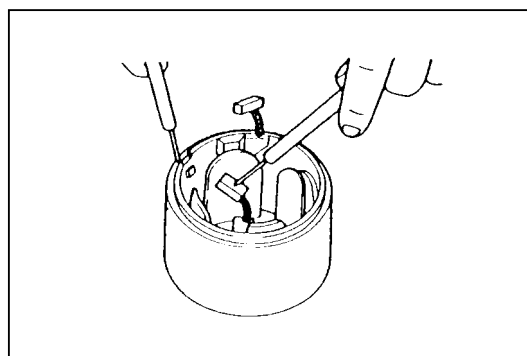
0,7 kW und 0,8 kW TYP: 4 Bürstenlitzen vorhanden

1,0 kW TYP: 2 Bürstenlitzen vorhanden



mST00038-00036

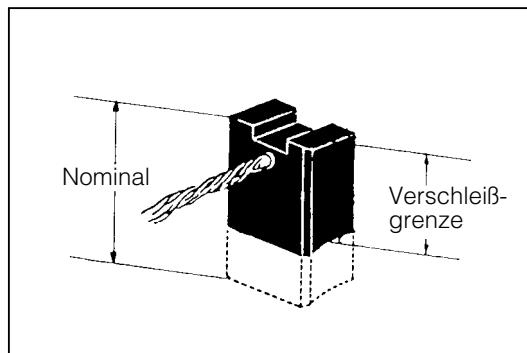
2. Erregerwicklung auf Kurzschluß prüfen
Mit einem Ohmmeter zwischen den Bürsten und dem Wicklungsgehäuse auf Durchgang prüfen.
Ist kein Durchgang vorhanden, Wicklungsgehäuse ersetzen.



mST00039-00037

Bürsten prüfen

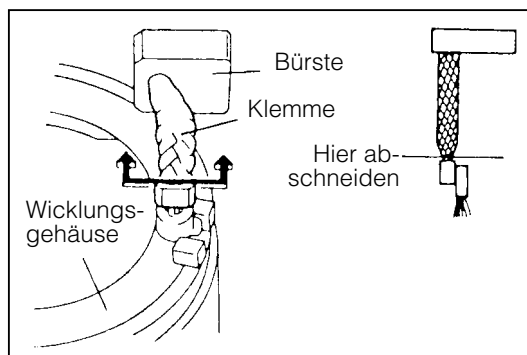
1. Bürstenlänge messen
Bürstenlänge mit einem Meßschieber messen.
Nominallänge (Neuzustand):
0,7 kW, 0,8 kW TYP: 10 mm
1,0 kW: 14 mm
Minimale Länge (Verschleißgrenze):
0,7 kW, 0,8 kW TYP: 7,8 mm
1,0 kW TYP: 11,1 mm



mST00040-00038

Liegt die Bürstenlänge unter der Verschleißgrenze, Bürstenhalter oder Wicklungsgehäuse ersetzen.

2. Arbeitsschritte zum Ersetzen der Bürsten
(1) Bürstenlitze an der gezeigten Stelle trennen.



mST00041-00039

- (2) Lotrückstände von der Bürstenklemme abfeilen, bis die Klemme die folgenden Sollmaße aufweist.

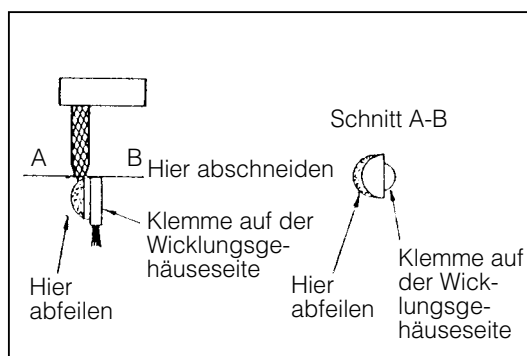
Sollmaße:

Dicke: 1,3 – 1,5 mm

Breite: 5 mm

HINWEIS:

- Den in der Abbildung schraffierten Bereich der Bürstenklemme abfeilen. Sorgfältig vorgehen, um die Erregerwicklung nicht zu verletzen.

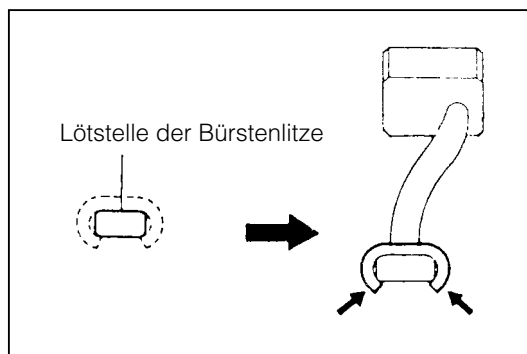


mST00042-00040

- (3) Den Kabelschuh der Ersatzbürste auf die Lötstelle der Litze schieben. Kabelschuh über der Spleißstelle mit einer Zange quetschen.

HINWEIS:

- Bürstenlitze dabei korrekt ausrichten.



mST00043-00041

- (4) Quetschverbindung löten. Kabelschuh mit einer Feile bearbeiten, so daß die Abmessungen der rechtsstehenden Abbildung entsprechen.

HINWEIS:

- Die Lötstelle ausreichend erhitzen, sodaß das Lot auf dem ganzen Querschnitt eindringt. Darauf achten, daß das Lot nicht in die Bürstenlitze fließt (Versteifung!).
- Ausreichend Lot auftragen, so daß das Lot unter den Kabelschuh fließt.
- Darauf achten, daß kein Lot in die Wicklungsenden fließt.

Bürstenhalter prüfen (Nur für 1,0 kW TYP)

1. Isolation des Bürstenhalters prüfen
Mit einem Ohmmeter den Widerstand zwischen der positiven und der negativen Bürstenträgerklemme messen.

Isolationswiderstand: 100 MΩ oder höher

2. Bürstenhalter ersetzen.
Liegt der Isolationswiderstand unter dem Sollwert, Bürstenhalter ersetzen.

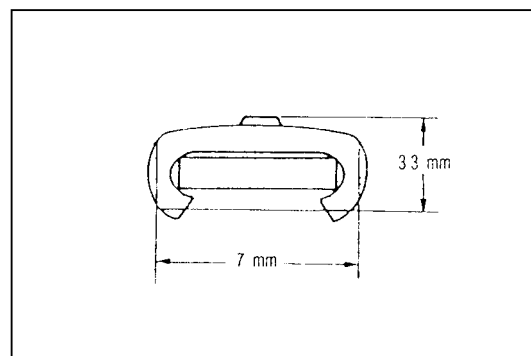
Kupplung prüfen

1. Ritzelzähne und Spiralnuten prüfen.
Ritzelzähne und Spiralnuten auf Verschleiß und/oder Beschädigung prüfen.
Sind Schäden ersichtlich, Kupplung ersetzen. Zahnkranz auf dem Schwungrad auf Verschleiß und/oder Beschädigung prüfen.

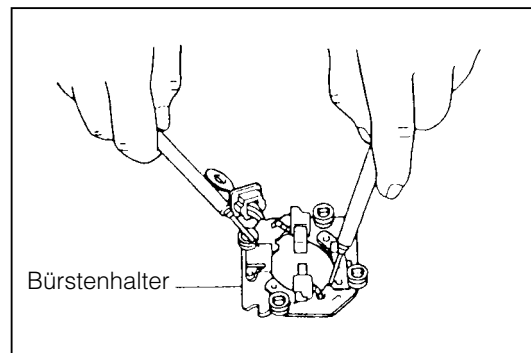
2. Freilaufkupplung prüfen
Freilaufkupplung festhalten und Ritzel im Uhrzeigersinn drehen. Prüfen, ob sich das Ritzel leicht drehen läßt.
Ritzel gegen den Uhrzeigersinn drehen. Prüfen, ob Ritzel blockiert ist.
Sind die Prüfergebnisse nicht zufriedenstellend, Freilaufkupplung ersetzen.

Magnetschalter prüfen

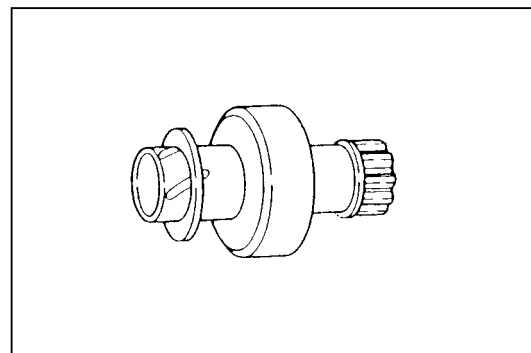
1. Magnetkern prüfen
Den Magnetkern mit den Fingern in die Spule schieben und loslassen. Prüfen, ob der Magnetkern in die Ausgangsstellung zurückschnellt. Kehrt der Magnetkern nur zögernd oder gar nicht in die Ausgangsstellung zurück, Magnetschalter ersetzen.



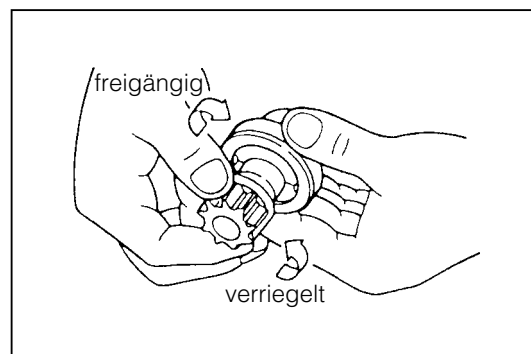
mST00044-00042



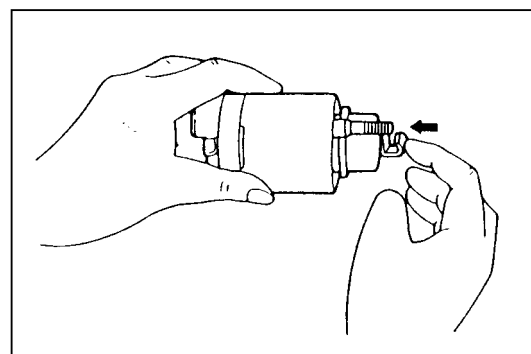
mST00045-00043



mST00046-00044



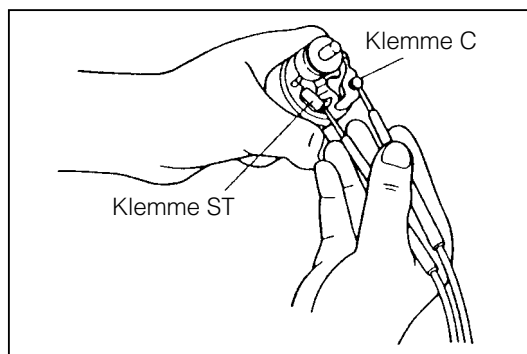
mST00047-00045



mST00048-00046

2. Einzugswicklung prüfen

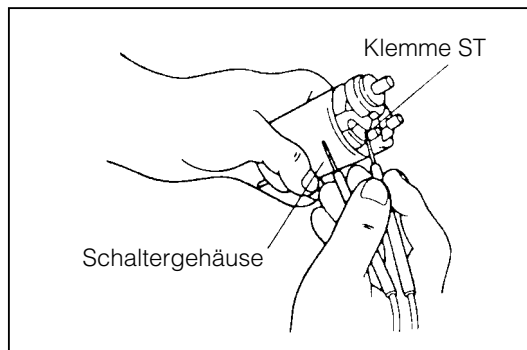
Mit einem Ohmmeter prüfen, ob zwischen den Klemmen ST und C Durchgang besteht.
Ist kein Durchgang vorhanden, Magnetschalter ersetzen.



mST00049-00047

3. Relaishaltewicklung prüfen

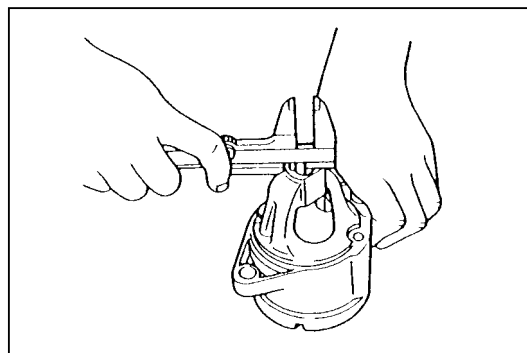
Mit einem Ohmmeter prüfen, ob zwischen der Klemme ST und dem Magnetschaltergehäuse Durchgang besteht.
Ist kein Durchgang vorhanden, Magnetschalter ersetzen.



mST00050-00048

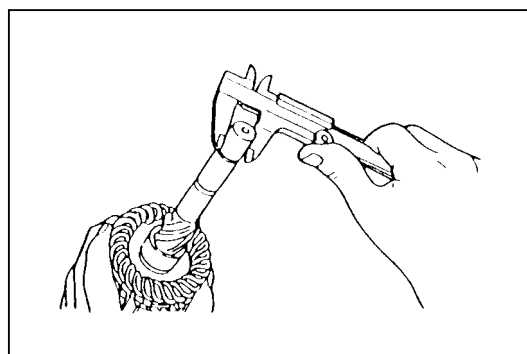
Lager prüfen (Nur für 0,7 kW, 0,8 kW TYP)

1. Innendurchmesser der Buchsen im Getriebegehäuse und im kollektorseitigen Lagerschild messen.



mST00051-00049

2. Außendurchmesser des Ankerlagersitzes messen.



mST00052-00050

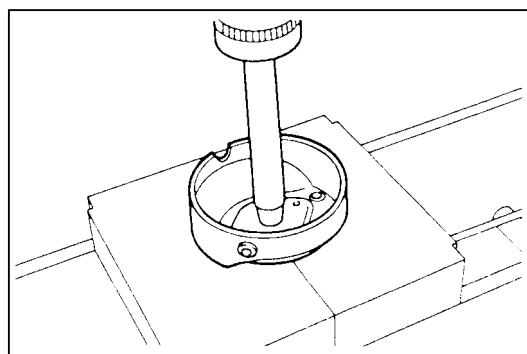
3. Spiel (Ölspalt) bestimmen; Außendurchmesser des Ankerlagersitzes vom Innendurchmesser der Lagerbuchse subtrahieren.

Lagerspiel, Sollwert: 0,02 – 0,07 mm

Verschleißgrenze: 0,15 mm

Liegt das Spiel über der Verschleißgrenze, Lagerbuchse im Getriebegehäuse ersetzen.

Sonderwerkzeug (SST): 09301-87601-000
(Rundstahl, 15 mm Durchmesser.)



mST00053-00051

ZUSAMMENBAU

HINWEIS:

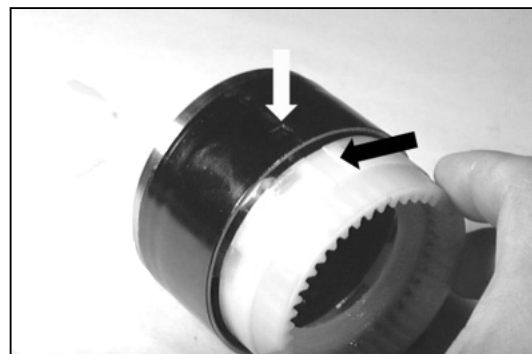
- Lagerbuchsen und Gleitflächen beim Zusammenbau mit Heißlagerfett schmieren.

Für 1,0 kW Anlassermotor

1. Hohlrad in das Mittellager einsetzen.

HINWEIS:

- Wenn das Hohlrad eingesetzt ist, Aussparung am Umfang des Mittellagers mit der Aussparung des Hohlrades ausrichten.
2. Mittellager auf die Planetenträgerwelle aufschieben. Mit Sicherungsring arretieren.
 3. Ritzel-Anschlagmutter über die Mittellagerwelle schieben. Sicherungsring in die Ringnut der Welle einsetzen.
 4. Ritzel mit leichten Schlägen (Schraubendreher o.ä.) treiben, bis Ritzel-Anschlagmutter über dem Sicherungsring zu liegen kommt.



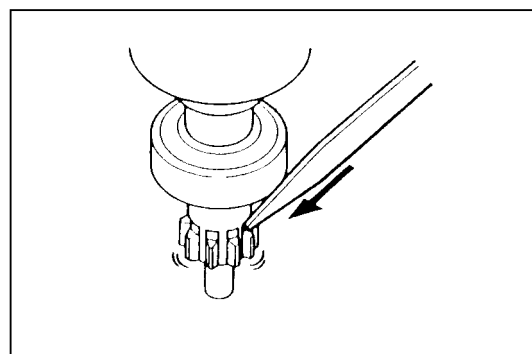
mST00054-00052



mST00055-00053



mST00056-00054



mST00057-00055

5. Planetenräder auf dem Planetenträger montieren.

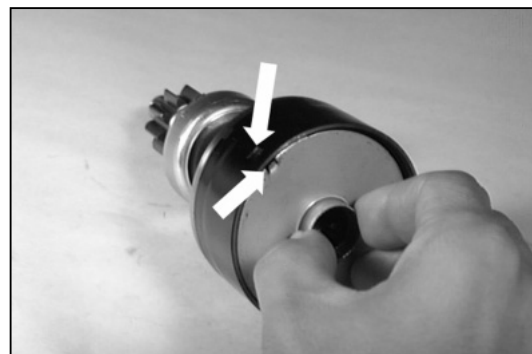
HINWEIS:

- Verzahnungen der Planetenräder mit Heißlagerfett schmieren.

6. Anlaufdeckel am Mittellager montieren.

HINWEIS:

- Bei der Montage darauf achten, daß die Aussparung am Umfang des Mittellagers mit der Aussparung des Hohlrades ausgerichtet ist.



mST00058-00056

ST-16

7. Anker in das Wicklungsgehäuse einsetzen.
8. Kohlebürsten in den Bürstenhalter einsetzen.

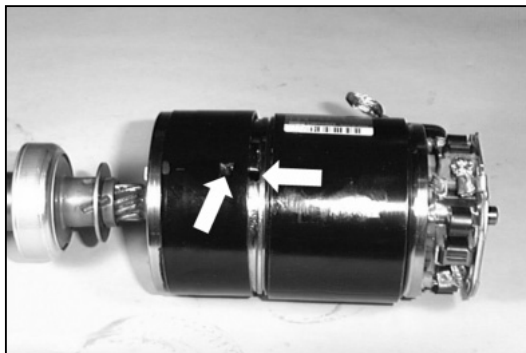


mST00059-00057

9. Mittellager und Wicklungsgehäuse zusammenfügen.

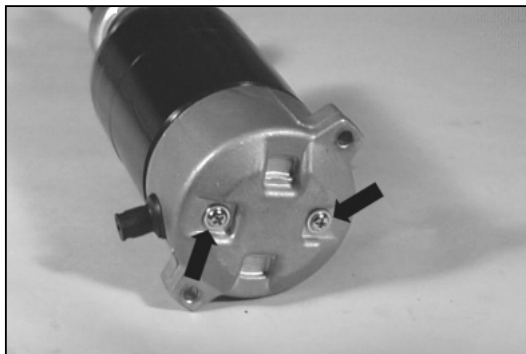
HINWEIS:

- Beim Zusammenfügen darauf achten, daß die Aussparungen beider Teile fluchten.



mST00060-00058

10. Lagerschild am Wicklungsgehäuse montieren.



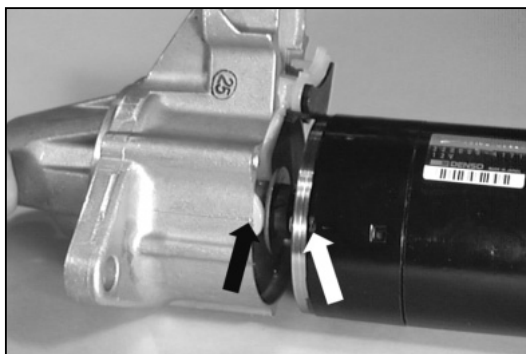
mST00061-00059

11. Einrückhebel und Anker in das Getriebegehäuse einsetzen.

HINWEIS:

- Gleitflächen von Ankerwelle und Einrückhebel mit Heißlagerfett schmieren.
- Nase des Mittellagers mit der Aussparung des Getriebegehäuses ausrichten.

12. Durchgangsschrauben festziehen.



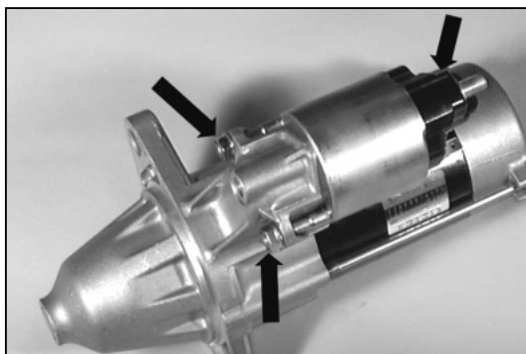
mST00062-00060

13. Magnetschalter am Einrückhebel einhängen und Magnetschalter am Getriebegehäuse befestigen. Magnetschalter mit zwei Schrauben befestigen.

HINWEIS:

- Darauf achten, daß der Gummibalg der Feder korrekt montiert ist.

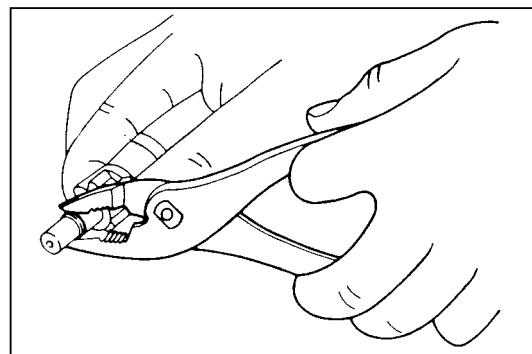
14. Elektrische Kabel am Magnetschalter anschließen.



mST00063-00061

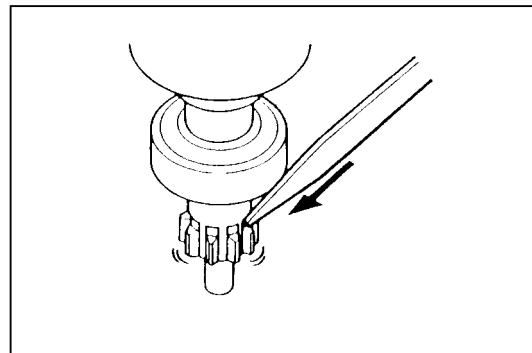
Für 0,7 kW und 0,8 kW Anlassermotor

1. Kupplung auf die Ankerwelle setzen.
2. Ritzel-Anschlagmutter an der Ankerwelle montieren.
3. Sicherungsring in die Ringnut der Ankerwelle einsetzen.



mST00064-00062

4. Ritzel mit leichten Schlägen (Schraubendreher o.ä.) treiben, bis Ritzel-Anschlagmutter über dem Sicherungsring zu liegen kommt.

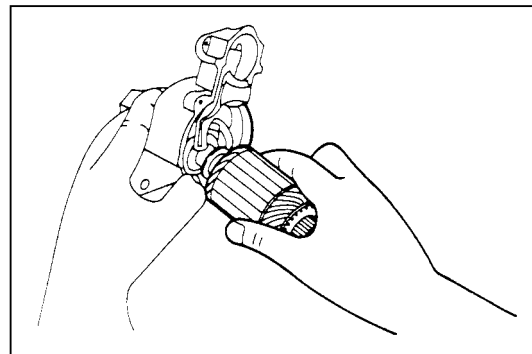


mST00065-00063

5. Einrückhebel und Anker in das Getriebegehäuse einsetzen.

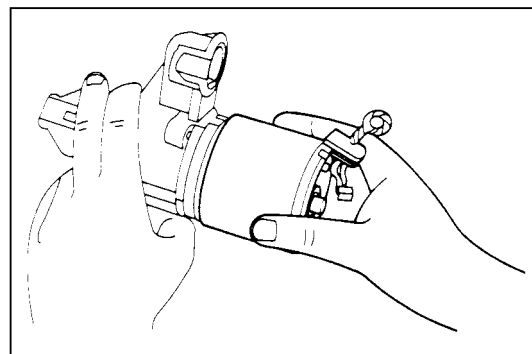
HINWEIS:

- Gleitflächen von Ankerwelle und Einrückhebel mit Heißlagerfett schmieren.



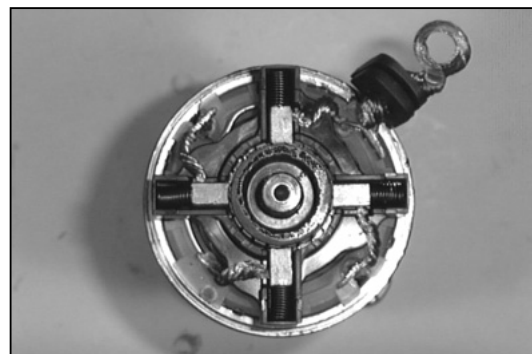
mST00066-00064

6. Wicklungsgehäuse am Getriebegehäuse anbringen.



mST00067-00065

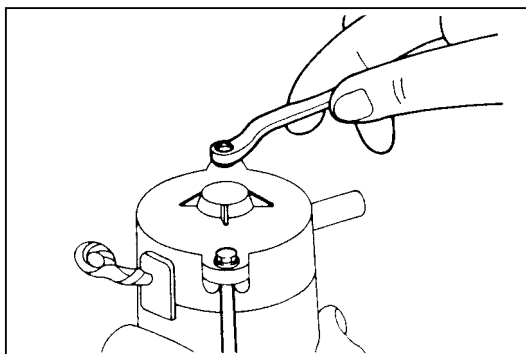
7. Bürstenhalter über die Ankerwelle schieben.
8. Bürstenfeder und Kohlebürsten in den Bürstenhalter einsetzen.



mST00068-00066

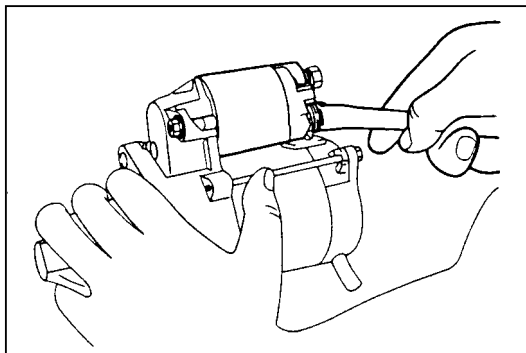
ST-18

9. Isolator am Bürstenhalter montieren.
10. Lagerschild am Wicklungsgehäuse befestigen.



mST00069-00067

11. Magnetschalter am Einrückhebel einhängen und Magnetschalter am Getriebegehäuse befestigen. Magnetschalter mit zwei Schrauben befestigen.
12. Elektrische Kabel am Magnetschalter anschließen.

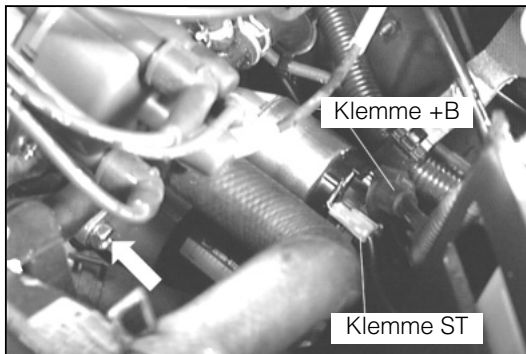


mST00070-00068

EINBAU

Fahrzeug mit Schaltgetriebe:

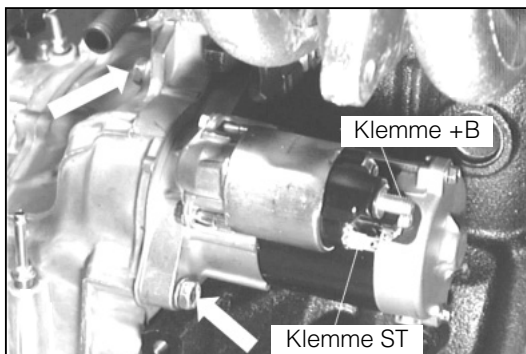
1. Anlasser am Motor montieren.
Anziehdrehmoment: $40 \pm 12 \text{ Nm}$
($4,1 \pm 1,2 \text{ kgf-m}$)
2. Anlasserseitige Anschlüsse (+B, ST) verbinden.
3. Luftfiltergehäuse montieren.
4. Massekabel am negativen (–) Batteriepol anschließen.



mST00071-00069

Fahrzeug mit Automatikgetriebe:

1. Anlasser am Motor montieren.
Anziehdrehmoment: $40 \pm 12 \text{ Nm}$
($4,1 \pm 1,2 \text{ kgf-m}$)
2. Anlasserseitige Anschlüsse (+B, ST) verbinden.
3. Lichtmaschine montieren. (Siehe Wartungshandbuch, Kapitel CH.)
4. Antriebsriemenspannung einstellen. (Siehe Wartungshandbuch, Kapitel CH.)
5. Luftfiltergehäuse montieren.
6. Massekabel am negativen (–) Batteriepol anschließen.

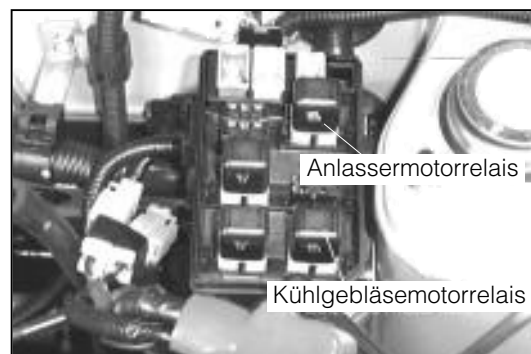


mST00072-00070

ANLASSERMOTORRELAIS

PRÜFUNG

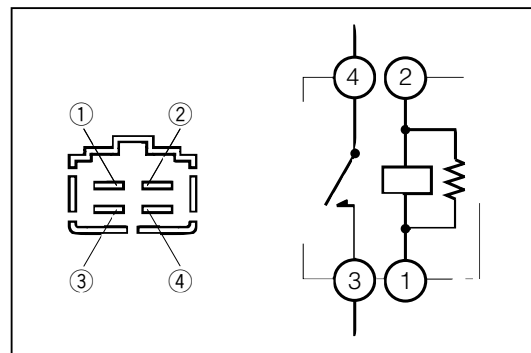
1. Deckel der Relaisbox (im Motorraum) entfernen und Anlassermotorrelais abziehen.



mST00074-00071

2. Relais auf Durchgang prüfen
 - (1) Mit einem Ohmmeter sicherstellen, daß der Widerstand zwischen den Klemmen 3 und 4 nicht mehr als 100 Ω beträgt.
 - (2) Sicherstellen, daß zwischen den Klemmen 1 und 3 sowie zwischen den Klemmen 1 und 4 kein Durchgang vorhanden ist.
 - (2) Sicherstellen, daß zwischen den Klemmen 2 und 3 sowie zwischen den Klemmen 2 und 4 kein Durchgang vorhanden ist.

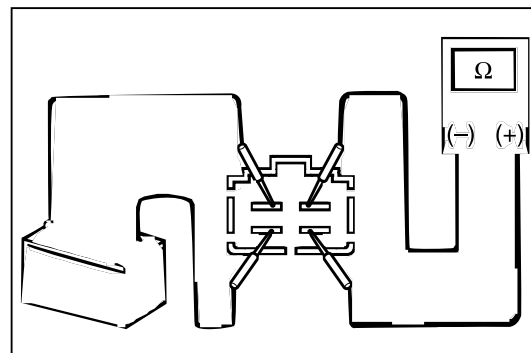
Entsprechen die Schaltzustände (Durchgang, kein Durchgang) nicht den Sollwerten, Relais ersetzen.



mST00075-00072

3. Relais, Funktionskontrolle
 - (1) Zwischen Klemmen 3 und 4 Batteriespannung anlegen.
 - (2) Mit einem Ohmmeter sicherstellen, daß zwischen den Klemmen 1 und 2 Durchgang vorhanden ist.

Entspricht das Prüfergebnis nicht den Vorgaben, Relais ersetzen.



mST00076-00073

4. Anlassermotorrelais auf den Relaissockel aufstecken.



mST00077-00074

TECHNISCHE DATEN

Anlassertyp			Planetengetriebetyp	Konventionell
Nennspannung und nominale Ausgangsleistung			12 V – 1,0 kW	0,7 V – 0,8 kW
Stromaufnahme, unbelastet bei 11,5V			Unter 90 A	Unter 50 A
Bürstenlänge		Sollwert	14,0 mm	10,0 mm
Kollektor	Außendurchmesser	Verschleißgrenze	11,1 mm	7,8 mm
		Sollwert	28 mm	28 mm
	Nutentiefe, Glimmer	Verschleißgrenze	27 mm	27 mm
		Sollwert	0,45 – 0,75 mm	0,45 – 0,75 mm
	Radialschlag	Verschleißgrenze	0,2 mm	0,2 mm
		Sollwert	0,02 mm	0,05 mm
		Verschleißgrenze	0,05 mm	0,4 mm