

Kawasaki

Werkstatthandbuch

ZX-12R (ZX1200 B)





Werkstatthandbuch

ZX-12R (ZX1200 B)

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige Genehmigung der Abteilung Kundendienst der Kawasaki Motors Europe N.V. Niederlassung Deutschland in Friedrichsdorf dürfen Einzelheiten dieses Handbuches weder ganz noch teilweise reproduziert, in Datenverarbeitungsanlagen gespeichert oder in anderer Form oder mit anderen Mitteln elektromechanisch fotokopiert, aufgezeichnet oder auf andere Weise übermittelt werden.

Diese Broschüre wurde mit größter Sorgfalt hergestellt, dennoch kann keine Verantwortung für in diesem Handbuch enthaltene Fehler oder Auslassungen übernommen werden.

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sind vorbehalten und es besteht keine Verpflichtung, solche Änderungen an vorher gefertigten Produkten vorzunehmen. Ihr Händler kann Sie über Änderungen informieren, die nach dem Druck dieses Handbuches vorgenommen werden.

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen der neuesten Produktinformation zum Zeitpunkt der Drucklegung. Die gezeigten Abbildungen und Fotos sind nur für Informationszwecke und entsprechen nicht unbedingt der tatsächlichen Ausstattung.

Kapitelübersicht

Allgemeine Informationen	1
Regelmäßige Wartung	2
Kraftstoffsystem (DFI)	3
Kühlsystem	4
Motoroberteil	5
Kupplung	6
Motorschmiersystem	7
Aus-/Einbau des Motors	8
Kurbelwelle/Getriebe	9
Räder/Reifen	10
Achsantrieb	11
Bremsen	12
Federung	13
Lenkung	14
Rahmen und Fahrgestell	15
Elektrik	16
Anhang/Fehlersuche	17

Diese Schnellsuchanleitung hilft Ihnen beim Auffinden der gewünschten Teile oder Arbeitsabläufe.

In dem Inhaltsverzeichnis des jeweiligen Abschnittes finden Sie die genauen Seitenangaben für den speziell gesuchten Gegenstand.

LISTE DER ABKÜRZUNGEN

A	Ampère	lb	Pfund (453 g)
ABDC	nach UT	m	Meter
AC	Wechselstrom	min	Minute
ATDC	nach OT	N	Newton
BBDC	vor UT	Pa	Pascal
BDC	UT	PS	Pferdestärke
BTDC	vor OT	psi	Pfund pro Quadratzoll
°C	Grad Celsius	r	Umdrehung
DC	Gleichstrom	rpm	Umdrehungen pro Minute
F	Farad	TDC	OT
°F	Grad Fahrenheit	TIR	Gesamtanzeigewert
ft	Fuß	V	Volt
g	Gramm	W	Watt
h	Stunde	Ω	Ohm
L	Liter		

Vor dem Fahren BEDIENUNGSANLEITUNG lesen.

ABGASREINIGUNGSSYSTEM

Zum Schutze der Umwelt, in der wir alle leben, baut Kawasaki in Übereinstimmung mit den Vorschriften der United States Environmental Protection Agency und des California Air Resources Board eine Kurbelgehäuseentlüftung (1) und ein Abgasreinigungssystem (2) ein. Außerdem werden die für Kalifornien bestimmte Fahrzeuge nach den Vorschriften des California Air Resources Board mit einer Kraftstoffverdunstungsanlage (3) ausgerüstet.

1. Kurbelgehäuseentlüftung
Dieses System verhindert, daß Kurbelgehäusedämpfe in die Atmosphäre freigesetzt werden. Statt dessen werden die Dämpfe durch einen Ölabscheider zur Einlaßseite des Motors geleitet. Wenn der Motor läuft, werden die Dämpfe in die Verbrennungskammer gesaugt, wo sie mit dem vom Vergasersystem geförderten Kraftstoff- und Luftgemisch verbrannt werden.
2. Abgasreinigungssystem
Dieses System reduziert den Schadstoffanteil der von diesem Motorrad in die Atmosphäre ausgestoßenen Abgase. Die Kraftstoff- und Zündsysteme dieses Motorrads sind technisch so konstruiert und gebaut, daß bei niedrigem Schadstoffausstoß eine gute Motorleistung erzielt wird. Das Auspuffsystem dieses in der Hauptsache für Kalifornien gebauten Modells schließt ein Katalysatorsystem ein.
3. Kraftstoffverdunstungsanlage
Die durch Verdunstung des Kraftstoffs im Kraftstoffsystem erzeugten Dämpfe werden nicht in die Atmosphäre ausgestoßen. Statt dessen werden die Kraftstoffdämpfe in den laufenden Motor geleitet und dort verbrannt oder in einem Kanister gesammelt, wenn der Motor abgeschaltet ist. Flüssiger Kraftstoff wird in einem Dampfabscheider aufgefangen und in den Benzintank zurückgeleitet.

Das Gesetz zur Reinhaltung der Luft ist ein Gesetz gegen Luftverschmutzung durch Motorfahrzeuge und enthält sogenannte „Anti-Manipulationsbestimmungen“.

„Abschnitt 203(a) verbietet folgende Handlungen oder deren Veranlassung:

- (3) (A) Gemäß den Vorschriften dieses Abschnittes darf niemand vor Verkauf oder Auslieferung an den Endkäufer in das Kraftfahrzeug oder in den Motor eingebaute Geräte oder Bauelemente entfernen oder unwirksam machen; dies gilt auch für Hersteller oder Händler, die wissentlich solche Geräte oder Bauelemente nach dem Verkauf oder der Auslieferung an den Endkäufer entfernen oder unwirksam machen.
- (3) (B) Niemand, der mit Reparatur, Wartung, Verkauf, Leasing und Vertrieb von Kraftfahrzeugen oder Kraftfahrzeugmotoren befaßt ist oder einen Kraftfahrzeugpark betreibt, darf wissentlich nach dem Verkauf und der Auslieferung an den Endkäufer Geräte oder Bauelemente entfernen oder unwirksam machen, die nach den Vorschriften dieses Gesetzes in ein Kraftfahrzeug oder einen Kraftfahrzeugmotor eingebaut wurden...“.

ANMERKUNG

Der Ausdruck „Geräte oder Bauelemente entfernen oder unwirksam machen“ wird allgemein wie folgt ausgelegt:

1. Unter Manipulationen fällt nicht das vorübergehende Entfernen oder Unwirksammachen von Geräten oder Bauelementen für die Ausführung von Wartungsarbeiten.
2. Zu Manipulationen könnte zählen:
 - a. Fehlerhafte Einstellung von Fahrzeugkomponenten, die zu einer Überschreitung der Abgasnormen führen.
 - b. Einbau von Ersatz- oder Zubehörteilen, die die Leistung oder die Haltbarkeit des Motorrads nachteilig beeinflussen.
 - c. Zusatz von Komponenten oder Zubehörteilen, die dazu führen, daß das Fahrzeug die Normen überschreitet.
 - d. Dauerhaftes Entfernen, Abklemmen oder Unwirksammachen von Komponenten oder Bauelementen der Abgasreinigungssysteme.

**WIR EMPFEHLEN ALLEN HÄNDLERN DIE EINHALTUNG DIESER BUNDESGESETZLICHEN BESTIMMUNGEN.
ZUWIDERHANDLUNGEN KÖNNEN MIT GELDSTRAFEN GEAHNDET WERDEN.**

VERBOTENE MANIPULATIONEN AM LÄRMSCHUTZSYSTEM

Das Bundesgesetz verbietet folgende Handlungen oder deren Veranlassung: (1) Außer für Zwecke der Wartung, Reparatur oder des Austauschs darf niemand in ein Neufahrzeug zum Zweck des Lärmschutzes eingebaute Geräte oder Bauelemente vor Auslieferung an den Endkäufer oder während der Benutzung entfernen oder unwirksam machen. (2) Das Fahrzeug darf nicht benutzt werden, wenn solche Geräte oder Bauelemente entfernt oder unwirksam gemacht wurden.

Als Manipulationen gelten unter anderem die nachstehend aufgeführten Handlungen:

- Austausch des Original-Abgassystems oder des Schalldämpfers gegen Teile, die nicht den Bundesvorschriften entsprechen.
- Entfernen des Schalldämpfers oder von Teilen des Schalldämpfers.
- Entfernen des Luftkastens oder des Luftkastendeckels.
- Modifikationen am Schalldämpfer oder am Luftansaugsystem durch Fräsen, Bohren oder andere Mittel, wenn solche Modifikationen zu einer Steigerung des Lärmpegels führen.

VORWORT

Obwohl in diesem Handbuch genug Einzelheiten und grundlegende Informationen für die Motorradfahrer enthalten sind, die bestimmte Wartungs- und Reparaturarbeiten selbst durchführen möchten, ist es primär für die Fachmechaniker in entsprechend ausgerüsteten Werkstätten gedacht. Nur mit einem gewissen technischen Grundwissen und mit Verständnis für den richtigen Gebrauch von Werkzeugen und Werkstattverfahren können Wartungsarbeiten und Reparaturen einwandfrei durchgeführt werden; lassen Sie Einstellungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten von fachkundigen Mechanikern ausführen, wenn Sie als Eigentümer nicht genug Erfahrung haben oder wenn Sie sich nicht zutrauen, die Arbeiten selbst auszuführen.

Um Reparaturen möglichst wirtschaftlich durchführen zu können und um kostspielige Fehler zu vermeiden, sollte der Mechaniker dieses Handbuch vor Beginn seiner Arbeiten aufmerksam gelesen und sich mit dem Reparaturablauf vertraut gemacht haben. Auf Sauberkeit am Arbeitsplatz ist besonders zu achten. Wenn Spezialwerkzeuge vorgeschrieben sind, sollte auf die Verwendung von behelfsmäßigen Werkzeugen verzichtet werden. Einwandfreie Meßergebnisse können nur mit den entsprechenden Instrumenten erreicht werden. Behelfsmäßige Werkzeuge können die Betriebssicherheit des Motorrads nachteilig beeinflussen.

Insbesondere für die Dauer der Garantiezeit empfehlen wir, daß alle Reparaturen und planmäßigen Wartungsarbeiten gemäß Werkstatthandbuch ausgeführt werden. Selbstausgeführte Wartungsarbeiten oder Reparaturarbeiten, die nicht in Übereinstimmung mit diesem Handbuch ausgeführt werden, können zum Verlust der Garantieansprüche führen.

Beachten Sie folgendes, um die Lebensdauer Ihres Motorrads zu verlängern:

- Halten Sie sich an die Inspektionstabelle im Abschnitt „Allgemeine Informationen“.
- Seien Sie vorsichtig bei Problemen und vernachlässigen Sie die außerplanmäßige Wartung nicht.
- Verwenden Sie geeignetes Werkzeug und Originalauswechselteile; Spezialwerkzeuge, Meß- und Prüfgeräte, die für die Wartung von Kawasaki Motorrädern benötigt werden, sind im Spezialwerkzeugkatalog aufgeführt. Als Auswechselteile lieferbare Originalteile finden Sie im Teilekatalog.
- Beachten Sie sorgfältig die vorgeschriebenen Arbeitsabläufe. Lassen Sie sich auf keine Kompromisse ein.
- Halten Sie Ihre Unterlagen über Wartungs- und Reparaturarbeiten durch Eintragung der Daten und der eingebauten Neuteile stets auf dem Laufenden.

WIE MAN DIESES HANDBUCH VERWENDET

In diesem Handbuch haben wir das Fahrzeug in seine Hauptsysteme unterteilt. Diesen Systemen entsprechen die einzelnen Kapitel des Handbuches. Für ein spezielles System finden Sie also in einem einzigen Kapitel alle Anleitungen von der Einstellung bis zur Zerlegung und zur Inspektion.

Die Schnellsuchanleitung hilft Ihnen beim Aufsuchen der einzelnen Kapitel. Jedes Kapitel hat wiederum ein ausführliches Inhaltsverzeichnis.

Die Inspektionstabelle finden Sie in dem Abschnitt „Allgemeine Informationen“; dieser Tabelle können Sie die Intervalle für die einzelnen Wartungsarbeiten entnehmen.

Nehmen wir beispielsweise an, Sie suchen Informationen für die Zündkerze. Als erstes schauen Sie dann in der Wartungstabelle nach. Hier ist angegeben, wie oft die Zündkerze zu reinigen und der Elektrodenabstand einzustellen ist. Benutzen Sie dann die Schnellsuchanleitung, um das Kapitel Elektrik aufzusuchen. Im Inhaltsverzeichnis auf der ersten Seite finden Sie dann die Seitenangabe für den Abschnitt Zündkerze.

Wenn Sie auf die nachstehend gezeigten Symbole stoßen, ist Vorsicht angebracht. Halten Sie sich immer an sichere Bedienungs- und Wartungsverfahren.



ACHTUNG

Dieses Warnsymbol weist auf besondere Instruktionen oder Verfahren hin, deren Nichtbeachtung zu Personenschäden oder tödlichen Unfällen führen kann.



VORSICHT

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Anleitungen oder Verfahren, deren Nichtbeachtung zu Beschädigungen oder zur Zerstörung des Fahrzeugs führen kann.

In diesem Handbuch finden Sie vier weitere Symbole (zusätzlich zu ACHTUNG und VORSICHT), die Ihnen helfen werden, die verschiedenen Arten von Informationen zu unterscheiden.

ANMERKUNG

- Dieses Symbol weist auf Punkte hin, die für wirtschaftliches oder bequemes Fahren von besonderem Interesse sind.
- Bezeichnet einen Schritt oder eine Arbeit innerhalb eines Arbeitsablaufes.
- Bezeichnet einen Zwischenschritt innerhalb des Ablaufes oder gibt an, wie die Arbeit des vorausgehenden Schrittes auszuführen ist. Steht auch vor einer ANMERKUNG.
- ★ Bezeichnet einen bedingten Schritt oder gibt an, welche Maßnahme als Ergebnis eines vorangegangenen Tests oder einer Inspektion im Ablauf auszuführen ist.

In den meisten Abschnitten folgen nach dem Inhaltsverzeichnis Explosionszeichnungen der Bestandteile des jeweiligen Systems. In diesen Zeichnungen finden Sie die Angaben, welche Teile mit einem vorgeschriebenen Drehmoment festgezogen werden müssen und wo während des Zusammenbaus Öl, Fett oder ein Sicherungsmittel zu verwenden ist.

Inhaltsverzeichnis

Einführung in die Wartung	1-2
Modellansicht	1-4
Allgemeine Technische Daten	1-5
Technische Informationen – KLEEN (KAWASAKI-ABGASSCHADSTOFFVERRINGERUNG)	1-7
Technische Informationen – Monocoque Frame	1-9
Technische Informationen – Zündkerzen	1-10
Anziehmomente und Sicherungsmittel	1-11
Spezialwerkzeuge und Dichtstoffe	1-16
Verlegen der Betätigungszüge, der Leitungen und der Schläuche	1-23

Einführung in die Wartung

Es wird empfohlen, die jeweiligen Abschnitte sorgfältig durchzulesen, bevor Sie mit der Wartung eines Motorrades beginnen. Auf diese Weise vermeiden Sie unnötige Arbeit. Wo immer dies notwendig erschien, wurden Fotografien, Zeichnungen, Anmerkungen, Vorsichtshinweise, Warnungen und genaue Beschreibungen vorgesehen. Trotzdem hat eine noch so genaue Beschreibung ihre Grenzen. Gewisse Grundkenntnisse müssen deshalb vorausgesetzt werden, wenn die Arbeit Erfolg haben soll.

Beachten Sie folgendes:

(1) Schmutz

Das Motorrad vor der Zerlegung und vor dem Ausbau von Teilen reinigen, Schmutz, der in den Motor, in den Vergaser oder in andere Teile gelangt, wirkt als Schleifmittel und verkürzt die Lebensdauer des Motorrades. Neue Teile sind aus gleichem Grund vor dem Einbau von Staub und Metallspänen zu befreien.

(2) Batteriekabel

Bevor Teile aus dem Motorrad ausgebaut werden, ist die Masseleitung (-) von der Batterie abzuklemmen. Bei Einbauarbeiten zuerst das Pluskabel (+) und dann das Minuskabel (-) an die Batterie anschließen. Hierdurch wird verhindert, dass a) der Motor unbeabsichtigt durchgedreht werden kann, solange er teilweise zerlegt ist; b) beim Abklemmen von Leitungen an den Anschlussstellen Funken gebildet werden; c) elektrische Teile beschädigt werden.

(3) Einbau, Zusammenbau

Normalerweise erfolgen Einbau oder Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus oder der Zerlegung. Wenn im Werkstatthandbuch allerdings spezielle Anleitungen für den Einbau oder den Zusammenbau angegeben sind, müssen diese beachtet werden. Achten Sie auf die Lage der Teile sowie der Betätigungszüge, Leitungen und Schläuche beim Ausbau oder bei der Zerlegung, damit diese später wieder in der gleichen Weise eingebaut oder zusammengebaut werden können. Es wird empfohlen, soweit wie möglich, die jeweiligen Lagen zu markieren und aufzuzeichnen.

(4) Reihenfolge beim Festziehen von Schrauben

Im Allgemeinen, bei der Befestigung eines Teils mit mehreren Bolzen, Muttern oder Schrauben sind sie alle in ihre Bohrungen einzusetzen und fingerfest anzuziehen. Dann gleichmäßig über Kreuz festziehen. Dadurch wird verhindert, dass sich das Teil verzieht, und/oder Gas oder Öl austritt. Ist eine Reihenfolge beim Festziehen in diesem Werkstatthandbuch nicht angegeben, dann sind sie in der vorgeschriebenen Reihenfolge auf das vorgeschriebene Drehmoment festzuziehen.

Umgekehrt sind die Bolzen, Schrauben oder Muttern zunächst um etwa 1/4-Umdrehung und dann vollständig zu lösen. Wenn beim Festziehen von Bolzen, Muttern und Schrauben im vorliegenden Handbuch eine Reihenfolge angegeben ist, muss diese eingehalten werden.

(5) Drehmoment

Die im vorliegenden Werkstatthandbuch vorgeschriebenen Drehmomente sind stets einzuhalten. Ein zu geringes oder zu großes Drehmoment kann zu größeren Schäden führen. Verwenden Sie einen zuverlässigen Drehmomentschlüssel guter Qualität.

(6) Kraftanwendung

Der gesunde Menschenverstand sollte genügen, um zu bestimmen, wie viel Kraft bei der Zerlegung und beim Zusammenbau aufzuwenden ist. Wenn ein Teil besonders schwierig ein- oder auszubauen ist, ist die Arbeit zu unterbrechen und zu überprüfen, wo der Grund dafür liegt. Wenn ein Hammer erforderlich wird, ist vorsichtig mit einem Holz- oder Kunststoffhammer zu arbeiten. Schrauben mit einem Schlagschraubenzieher drehen (insbesondere beim Ausbau von Schrauben, die mit Lack gesichert sind), damit die Schraubenköpfe nicht beschädigt werden.

(7) Kanten

Auf die Kanten achten, insbesondere bei der Zerlegung und beim Zusammenbau des Motors. Beim Herausheben oder Umdrehen des Motors mit Handschuhen oder einem dicken Tuch arbeiten.

(8) Lösemittel mit hohem Flammpunkt

Um die Feuergefahr zu verringern, wird ein Lösemittel mit hohem Flammpunkt empfohlen. Ein in Nordamerika handelsübliches Lösemittel ist Stoddard-Lösemittel (Eigennamen). Bei der Verwendung von Lösemitteln sind die Anleitungen des Herstellers und auf den Behältern zu beachten.

(9) Dichtscheiben, O-Ring

Wenn hinsichtlich des Zustandes einer Dichtscheibe oder eines O-Rings Zweifel bestehen, ist die Dichtscheibe oder der O-Ring auszuwechseln. Die Passflächen einer Dichtscheibe müssen vollkommen eben sein, damit kein Öl austreten kann oder die Kompression nicht verloren geht.

(10) Dichtmittel, Sicherungslack

Bevor ein flüssiges Dichtmittel oder ein Sicherungslack aufgebracht wird, sind die betreffenden Flächen abzuwaschen oder abzuwischen. Nicht zuviel von diesen Mitteln auftragen, da sonst Ölbohrungen verstopft werden, und schwere Schäden entstehen können. Ein Beispiel eines in Nordamerika handelsüblichen Sicherungslacks ist Loctite Lock 'n Seal (Blue).

Einführung in die Wartung

(11) Pressen

Ein mittels einer Presse oder einem Treiber einzubauendes Teil, beispielsweise Radlager, ist an der Berührungsstelle der beiden Teile leicht mit Öl zu bestreichen, so dass es sich leichter einpressen lässt.

(12) Kugellager und Nadellager

Bauen Sie die Kugellager oder Nadellager nur aus, wenn dies absolut erforderlich ist. Ausgebaute Lager sind zu erneuern, da sie meistens beim Ausbau beschädigt werden. Achten Sie beim Einbau darauf, dass die markierte Seite nach außen zeigt und verwenden Sie nur einen passenden Treiber. Drücken Sie mit dem passenden Treiber nur auf den einzupressenden Laufring. Dadurch wird verhindert, dass die Kugeln oder Nadeln und die Laufringe zu stark belastet und beschädigt werden. Ein Kugellager nur soweit aufpressen und einpressen, bis es an der jeweiligen Anschlagfläche in der Bohrung oder auf der Welle anliegt.

(13) Öl- und Fettdichtungen

Ausgebaute Öl- oder Fettdichtungen sind zu ersetzen, da diese beim Ausbau beschädigt werden. Öl- und Fettdichtungen müssen mit einem passenden Treiber eingepresst werden, dabei Kraft gleichmäßig auf das Dichtungsende ausüben, bis die Dichtungsoberseite mit dem Lochende plan ist. Vom Hersteller markierte Dichtungen sind so einzubauen, dass die Markierungen nach außen zeigen.

(14) Federringe, Sicherungsringe und Sicherungssplinte

Beim Einbau von Feder- und Sicherungsringen ist darauf zu achten, dass diese nicht mehr zusammengedrückt oder ausgedehnt werden, als für den Einbau unbedingt erforderlich ist. Federringe so einsetzen, dass ihre abgeschrägte Seite mit der Ladeseite plan liegt.

Ausgebaute Federringe, Sicherungsringe und Splinte sind zu ersetzen, da sie beim Ausbau geschwächt und deformiert werden. Falls alte Federringe, Sicherungsringe und Sicherungssplinte erneut benutzt werden, lösen sie sich möglicherweise während der Fahrt des Motorrads und führen zu ernststen Problemen.

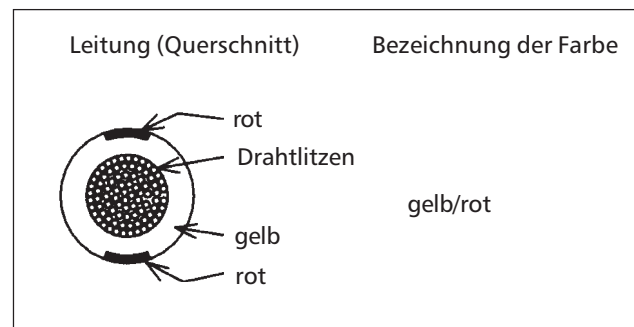
(15) Schmierung

Der Motorverschleiß erreicht immer dann sein Maximum, wenn der Motor warm läuft, und noch nicht alle Gleitflächen mit einem ausreichenden Schmierfilm versehen sind. Tragende und Gleitflächen, die nicht mehr geschmiert sind, beim Zusammenbau mit Öl bestreichen. Altes Öl und verschmutztes Fett abwischen. Verbrauchtes Fett hat seine Schmiereigenschaften verloren; es kann Fremdkörper mit einer gewissen Schleifwirkung enthalten.

Bestimmte Öle und Fette sollten nur in bestimmten Fällen verwendet werden, da sie bei falscher Anwendung Schaden anrichten können, in diesem Handbuch wird Molybdendisulfid-Fett (MoS_2) und Molybdendisulfid-Öl beim Zusammenbau bestimmter Motor- und Fahrgestellteile. Molybdendisulfid-Öl ist eine Mischung von Motoröl und Molybdendisulfid-Fett mit einem Gewichtsverhältnis von 10:1, die Sie in Ihrer eigenen Werkstatt herstellen können. Vor Gebrauch solcher spezieller Schmiermittel immer die Empfehlungen des Herstellers beachten.

(16) Elektrische Leitungen

Alle elektrischen Leitungen sind entweder ein- oder zweifarbig. Bei zweifarbigen Leitungen ist eine Farbe immer stärker als die zweite, d.h. eine zweifarbige Leitung mit dünnen roten Streifen ist als „gelb/rote“ Leitung bezeichnet. Wenn die Farben umgekehrt sind und rot die Hauptfarbe ist, lautet die Bezeichnung „rot/gelbe“ Leitung. Falls nichts anderes vorgegeben, elektrische Leitungen immer an Leitungen der gleichen Farbe anschließen



(17) Auswechselteile

Wenn Teile ausgewechselt werden müssen sind diese jedes Mal, wenn sie ausgebaut werden durch neue zu ersetzen. Solche Teile werden beim Ausbau beschädigt oder sie verlieren ihre ursprüngliche Funktion.

(18) Inspektion

Ausgebaute Teile einer Sichtkontrolle auf folgende Zustände oder sonstige Beschädigungen unterziehen. In Zweifelsfällen sind solche Teile zu erneuern.

Abrieb	Verhärtung	Verzug
Verbiegung	Beulen	Kratzer
Verschleiß	Fressspuren	Risse
Farbveränderung	Alterung	

(19) Wartungsdaten

In diesem Text haben die Angaben bei den Wartungsdaten folgende Bedeutung:
„Normalwert“: Dies sind die Abmessungen oder Leistungsdaten für fabrikneue Teile und Systeme.
„Grenzwert“: Hier geben die Zahlen die zulässigen Grenzwerte an. Bei übermäßigem Verschleiß oder nachlassender Leistung sind die beschädigten Teile zu erneuern.

Modellansicht

ZX1200-B1 Linke Seitenansicht



GB03B025 P

ZX1200-B1 Rechte Seitenansicht



GB03B026 P

Allgemeine Technische Daten

Positionen

ZX1200-B1

Abmessungen und Gewichte:

Länge	2085 mm
Breite	740 mm
Höhe	1200 mm
Radstand	1450 mm
Bodenfreiheit	120 mm
Sitzbankhöhe	820 mm
Leergewicht	246 kg
Gewichtsverteilung:	
vorne	125 kg
hinten	121 kg
Tankinhalt	19,0 l

Leistung:

Wendekreis	3,0 m
------------	-------

Motor:

Typ	4-Takt, zwei obenliegende Nockenwellen, Vierzylinder
Kühlsystem	Flüssigkeitskühlung
Bohrung und Hub	83,0 x 55,4 mm
Hubraum	1199 ml
Verdichtung	12,2

Max. Motorleistung	(H) 131 kW (178 PS) bei 10 500 min ⁻¹ (AU) 130 kW (177 PS) bei 10 500 min ⁻¹ (HR) 78,2 kW (106,4 PS) bei 8500 min ⁻¹ (MY) 131 kW (178 PS) bei 9 500 min ⁻¹ (US), (CA) - - -
--------------------	---

Max. Drehmoment	(H, AU, MY) 134 Nm (13,7 mkg) bei 7 500 min ⁻¹ (HR), 111 Nm (11,3 mkg) bei 5 000 min ⁻¹ (US), (CA) - - -
-----------------	--

Gemischaufbereitungssystem	FI (Benzineinspritzung), MIKUNI 46 EIS x 4
Anlasser	Elektroanlasser
Zündsystem	Transistorzündung (Batterie und Spule)
Zündung	Elektronisch (Digitalzündung in der ECU)
Zündverstellung	
Zündzeitpunkt	10° vor OT bei 1 000 min ⁻¹
Zündkerzen	NGK CR9EKPA
Nummerierung der Zylinder	von links nach rechts, 1-2-3-4
Zündfolge	1-2-4-3

Ventilzeiten:	
Einlass	öffnet schließt Dauer
	46° vor OT 74° nach UT 300°
Auslass	öffnet schließt Dauer
	69° vor UT 45° nach OT 294°

Schmiersystem	Druckumlaufkühlung (Nasssumpf mit Kühler)
Motoröl:	
Sorte	API SE, SF oder SG API SH oder SJ mit JASO MA SAE 10W-40 3,6 l
Viskosität	
Ölmenge	

Allgemeine Technische Daten

Positionen ZX1200-B1

Triebwerk:

Primärübersetzung:	Zahnrad
Übersetzung	1,596 (83/52)
Kupplungstyp	Mehrscheiben-Ölbadekupplung
Getriebe:	
Typ	Sechsgang, klauengeschaltet
	Zahnräder ständig im Eingriff
Übersetzungen:	
1. Gang	2,429 (34/14)
2. Gang	1,824 (31/17)
3. Gang	1,440 (36/25)
4. Gang	1,250 (30/24)
5. Gang	1,130 (26/23)
6. Gang	1,033 (31/30)
Radantrieb:	
Typ	Antriebskette
Übersetzung	2,556 (46/18)
Gesamtübersetzung	4,215 (im 6. Gang)

Rahmen und Fahrgestell:

Typ	Monocoque aus Alublechen
Nachlaufwinkel	23,5°
Nachlauf	98 mm
Vorderreifen:	Typ Schlauchlos
	Größe 120/70 ZR17 M/C (56W)
Hinterreifen:	Typ Schlauchlos
	Größe 200/50 ZR17 M/C (75W)
Vorderradfederung:	Typ Teleskopgabel
	Federweg 120 mm
Hinterradfederung:	Typ Schwinge (Uni-Trak)
	Federweg 140 mm
Bremsen:	vorne: Doppel-Scheibenbremse
	hinten: Einfach-Scheibenbremse

Elektrik

Batterie	12 V 12 Ah
Scheinwerfer:	Typ Asymmetrisch
	Glühlampe 12 V 60/55 W (Quarz-Halogen) x 2
Rück-/Bremslicht	12 V 5/21 W x 2
Lichtmaschine:	Typ Drehstrom
	Nennleistung 31 A/14 V bei 5 000 min ⁻¹

Änderungen der Technischen Daten vorbehalten. Möglicherweise gelten diese Daten nicht für jedes Land.

(AU): Australisches Modell

(US): Modell USA

(CA): Kanadisches Modell

(MY): Malaysisches Modell

(HR): WVTA-zugelassenes Modell, mit Wabenkatalysator (eingeschränkte Leistung)

(H): WVTA-zugelassenes Modell, mit Wabenkatalysator

Technische Informationen – KLEEN (KAWASAKI-ABGASSCHADSTOFFVERRINGERUNG)

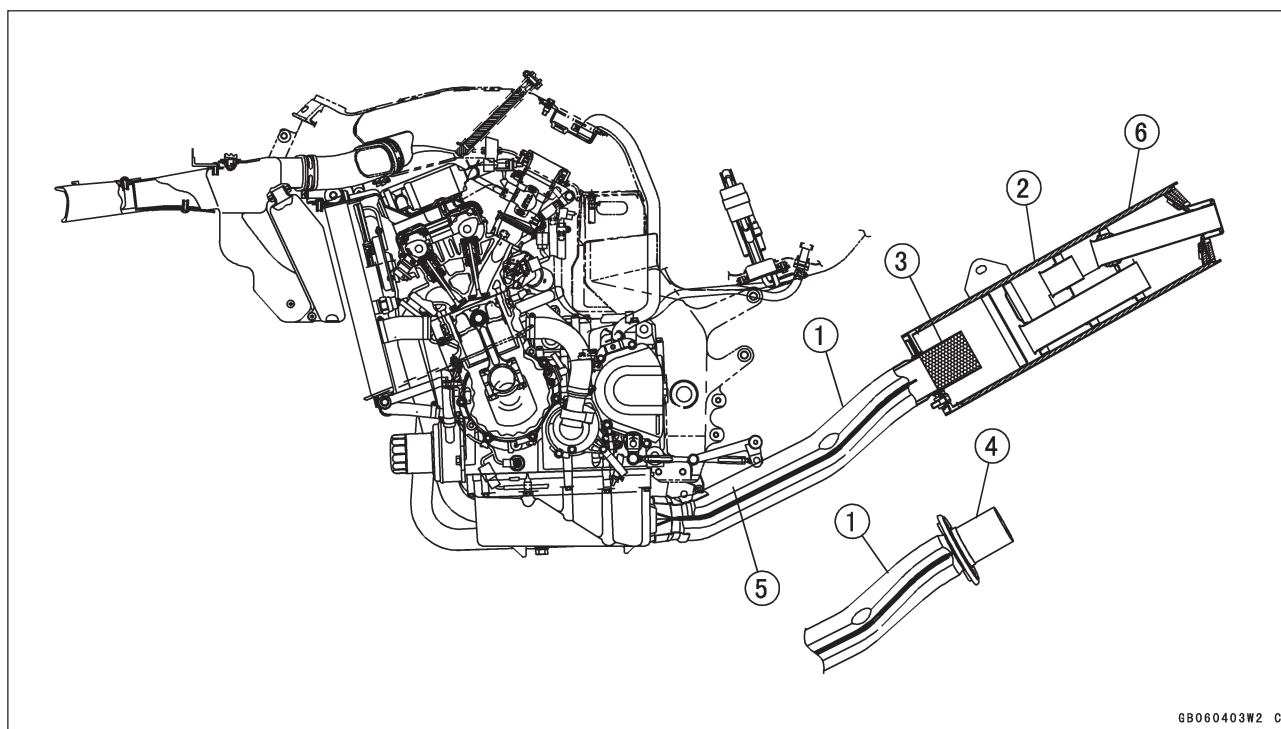
Da die Abgasvorschriften immer strenger werden, hat sich Kawasaki für eine vereinfachte KLEEN-Ausführung entschieden. Diese Ausführung hat kein Katalysator-Schutzsystem und entspricht den einzelnen Vorschriften verschiedener Länder.

Der Schalldämpfer mit eingebautem Katalysator hat die gleiche Standzeit wie ein herkömmlicher Schalldämpfer, allerdings darf kein verbleites Benzin getankt werden und Fahren ohne Gas bei ausgeschalteter Zündung ist untersagt. Wenn der Motor ohne Zündung läuft, werden die Katalysatoren beschädigt.

Im Werkstatthandbuch ZX900E (Teile-Nr. 99924-1255) finden Sie weitere Informationen über das KLEEN-System (Theorie, Wartung und Vorsicht bei der Handhabung) sowie über das Sekundärluft-Einspritzsystem.

Wabenkörper-Katalysator

- Bei dem Katalysator handelt es sich um einen Dreiwegkatalysator. Seine Oberfläche ist mit Aluminiumoxyd beschichtet. Darauf wird Platin und Rhodium aufgetragen. Der zylindrische Wabenkörper wird in der Weise hergestellt, daß ein Wellblech und ein glattes Blech aus rostfreiem Stahl zu einer Spirale mit größer werdendem Durchmesser gebogen wird. Der Wabenkörper eignet sich hervorragend als Katalysator, weil er bei kleiner Abmessung eine große Oberfläche bietet, um wirkungsvoll zu reagieren und einen niedrigen Auspuffwiderstand bietet. Außerdem trägt seine Eigenfestigkeit zur Verringerung von Vibrationen bei und der einfache Körper ist direkt mit dem Schalldämpfer verschweißt.
- Normalerweise muß die Temperatur der Abgase höher sein als die Ansprechtemperatur, weshalb die Katalysatoren in das hintere Ende des Abgaskrümmers eingebaut werden, wo die Temperatur der Abgase immer noch hoch ist. Auf diese Weise werden die Katalysatoren auch unter niedrigen Lastbedingungen aktiviert.
- Nachdem die Abgase mit eingespritzter Sekundärluft verdünnt werden, arbeiten die Katalysatoren wirkungsvoll und verringern Kohlenmonoxyd, Kohlenwasserstoff und Stickoxide. Auf diese Weise können wir die vorgeschriebenen Abgaswerte einhalten.
- Diese Ausführung als Dreiwegkatalysator ist bei der Verringerung von Kohlenmonoxyd, Kohlenwasserstoffen und Stickoxyden wirkungsvoller als der rohrförmige Katalysator, weil die katalytischen Reaktoren zahlreicher und dichter sind.



- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Krümmer | 4. Ohne Katalysator |
| 2. Schalldämpfer | 5. Markierung für Ansaugrohr |
| 3. Wabenkörper-Katalysator | 6. Markierung für Schalldämpfer |

Technische Informationen – KLEEN (KAWASAKI-ABGASSCHADSTOFFVERRINGERUNG)

Auspuffsystem

VERTEILERROHR	SCHALLDÄMPFER	NAME	ORG.-PRODUKT
Ohne Katalysator P/Nr. 39178-1335 Markierung KHI M 063	Ohne Katalysator P/Nr. 18090-1997 Markierung KHI K 412 TITANIUM	– AUSTRALIEN	ZX1200-B1
Wabenkatalysator P/Nr. 39178-1338 Markierung KHI M 070	Ohne Katalysator P/Nr. 18090-1995 Markierung KHI K 400 TITANIUM	WVTA (voll, H) UK WVTA (voll, H) – ISRAEL WVTA (78,2, H) MALAYSIA	ZX1200-B1H ZX1200-B1H ZX1200-B1 ZX1200-B1H ZX1200-B1
Wabenkatalysator P/Nr. 39178-1336 Markierung KHI M 070	Ohne Katalysator P/Nr. 18090-1996 EPA*-Informationen über Lärminderung TITANIUM	USA (CALIF) — USA Kanada	ZX1200-B1L ZX1200-B1 ZX1200-B1

UK: Modell Großbritannien
Voll: Volle Leistung
78,2: 78,2 kW (106,3 PS)
H: Wabenkatalysator

*EPA: US-Umweltbundesamt

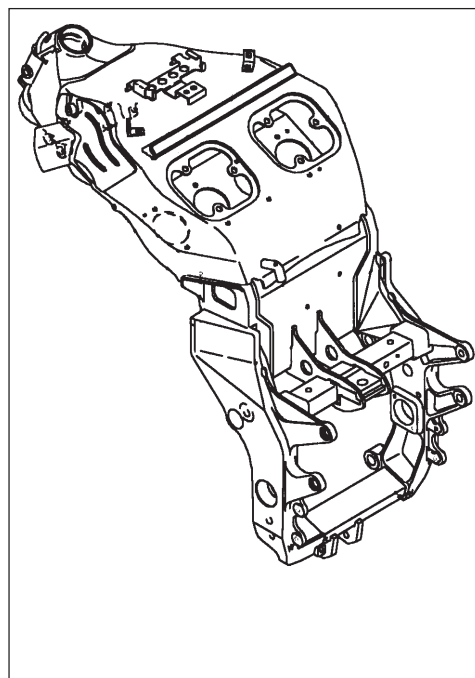
Technische Informationen – Monocoque Frame

Warum Monocoque? Wie bei allen bahnbrechenden Innovationen sieht die Sache im nachhinein ganz einfach aus. Wenn große Aluprofile außen um einen an sich schon breiten, großvolumigen Reihen-Vierzylindermotor geführt werden, ergibt sich zwangsläufig eine gewisse Baubreite. Bei dem Monocoque Chassis der ZX12R aus Ganzaluminium-Kastenprofilen entfallen diese Rahmenprofile zu Gunsten eines über dem Motor verlaufenden Kastenprofils.

Diese Rahmenkonstruktion übertrifft an Chassis-Steifigkeit und Festigkeit alles, was man von konventionellen Alu-Doppelrahmen gewöhnt war, jedoch bei einer erheblich geringeren Breite. Ohne die beiden um die Seite des Motors verlaufenden Profile oder andere Rahmenelemente kann die Verkleidung viel schmaler sein und das Ergebnis ist eine viel schlankere Gesamtbaubreite bei signifikant besseren aerodynamischen Eigenschaften. In einer radikalen Abkehr von bisher bekannten Rahmenausführungen dient diese Hohlstruktur gleichzeitig als Luftkasten für das RamAir-System und erübrigt so den platzbeanspruchenden herkömmlichen Luftkasten.

Und letztendlich ist es die Synergie dieser Kombination eines kompakten, bärenstarken Motors mit dieser supersteifen und schlanken Chassisbauform, die vieles der unübertrefflichen Hochgeschwindigkeitsleitung der ZX12R erklärt.

- Das im vollkommen neuen Rahmen integrierte RamAir-System bringt wesentlich mehr Leistung im oberen Drehzahlbereich.
- Der Monocoque Rahmen ermöglicht vollkommen gerade, hochwirksame Ansaugöffnungen.
- Das als Luftkasten genutzte Rahmenrückgrat spart Raum und schafft einen sehr wirkungsvollen Luftkasten.
- Die Batterie sitzt im Rahmen und die Batterieabdeckung ist ein tragendes Teil.
- Der revolutionäre Monocoque Rahmen aus Ganzaluminium sorgt für hohe Festigkeit und niedriges Gewicht.
- Das riesige Kastenprofil und die wärmebehandelten Lagerbereiche für Steuerkopf/Schwinge aus Aluguß bewirken eine extrem steife Bauweise und tragen bei zur großartigen Hochgeschwindigkeitsfestigkeit und dem schnellen Supersportfahrverhalten.
- Durch Wegfall der beiden großen Profile des herkömmlichen Alurahmens ermöglicht diese Rahmenkonstruktion eine sehr viel schmalere und kompaktere Gesamtbreite und verbessert die Aerodynamik erheblich.



Technische Informationen – Zündkerzen

Die ZX1200-B1 ist mit der von Kawasaki empfohlenen Zündkerze (NGK CR9EKP) ausgerüstet. Durch Verwendung dieser Zündkerze verbessert sich die Leerlaufstabilität, der Kraftstoffverbrauch sinkt und die Zündkerze erfordert keine Wartungen.

Die berechnete Lebensdauer dieser Zündkerze ist drei- oder viermal so hoch wie die einer üblichen Zündkerze (NGK CR9EK).

Technische Merkmale:

1. Diese Zündkerze ist wirkungsvoller als eine übliche, da der Entzündungspunkt vorsteht.
2. Außerdem ist diese Zündkerze der üblichen Ausführung durch die Dauerhaltbarkeit der Beschichtung aus Pt-Legierung [A] um die Mittelelektrode und die Verbesserung des gegenüberliegenden Bereiches der Seitenelektroden überlegen.

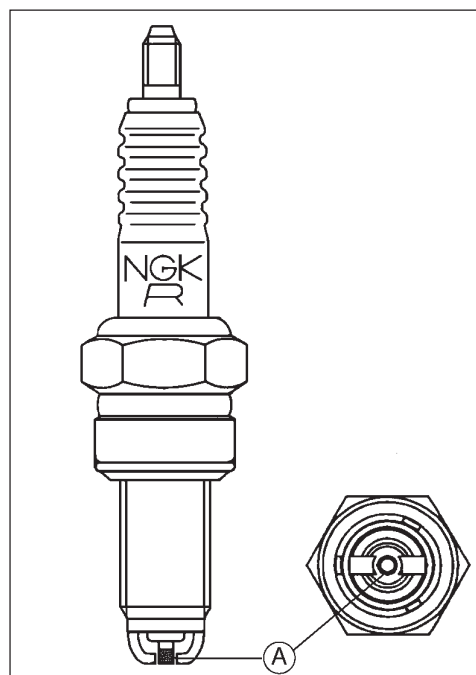
Technische Daten:

1. Standardzündkerze CR9EKP, zwei Seitenelektroden, Gewinde M10
2. Heißere Zündkerze CR8EKP, zwei Seitenelektroden, Gewinde M10



VORSICHT

Verwenden Sie nur die empfohlene Zündkerze. Auch wenn sie passen, sollten andere Zündkerzen nicht verwendet werden, da die Leerlaufstabilität usw. des Motors beeinträchtigt werden könnte.



Anziehmomente und Sicherungsmittel

In der folgenden Tabelle sind die Anziehdrehmomente für die wichtigsten Schrauben und Muttern sowie diejenigen Teile, die mit Sicherungslack oder Dichtmittel gesichert werden müssen, aufgeführt.

Bedeutung der Buchstaben in der Spalte „Bemerkungen“:

- L :** Sicherungslack auf Gewinde auftragen
- M:** MoS₂-Fett auftragen.
- MO:** MoS₂-Öllösung auftragen.
- O :** Öl auf Gewinde und Sitzflächen auftragen.
- S :** Die Befestigungen in der angegebenen Reihenfolge festziehen
- SS :** Silikondichtstoff auftragen
- St :** Die Befestigungen ankörnen, damit sie sich nicht lösen können.
- R :** Ersatzteile

In der nachfolgenden Tabelle sind die Anziehdrehmomente in Abhängigkeit vom Gewindedurchmesser für die hauptsächlichsten Schrauben und Muttern aufgeführt. Richten Sie sich nach dieser Tabelle nur für Schrauben und Muttern, für die keine besonderen Anziehdrehmomente vorgeschrieben sind. Sämtliche Werte gelten für trockene und entfettete Gewinde.

Allgemeine Befestigungen

Gewindedurchmesser (mm)	Anziehmoment	
	N-m	mkp
5	3,4 - 4,9	0,35 - 0,50
6	5,9 - 7,8	0,60 - 0,80
8	14 - 19	1,4 - 1,9
10	25 - 34	2,6 - 3,5
12	44 - 61	4,5 - 6,2
14	73 - 98	7,4 - 10,0
16	115 - 155	11,5 - 16,0
18	165 - 225	17,0 - 23,0
20	225 - 325	23 - 33

Befestigung	Anziehdrehmoment		Bemerkungen
	Nm	mkp	
Digitales Kraftstoff-Einspritzsystem:			
Benzinstands-Sensorschrauben	6,9	0,7	L
Benzinpumpenschrauben	6,9	0,7	S,L
Benzinschlauch-Klemmschrauben	1,5	0,15	
Ansaugluftdruck-Sensorschraube	12	1,2	
Mutter des Ansaugluftdruck-Sensorhaltewinkels	12	1,2	
Ansaugluft-Temperatursensor	7,8	0,8	
Luftdrucksensorschrauben	12	1,2	
Zahnradpositions-Schalterschrauben	4	0,4	L
Kurbelwellen-Sensorschrauben	6	0,6	
Nockensensorschraube	12	1,2	
Nockensensor-Rotorschraube	12	1,2	L
Zuführrohrschrauben	5,0	0,5	
Nippereinheitsschrauben	3,5	0,35	
Kühlsystem:			
Klemmschrauben für Kühlflüssigkeitsschlauch	2,0	0,20	
Kühlflüssigkeits-Anschlussdüsen	12	1,2	
Kühlflüssigkeits-Ablassschraube (Wasserpumpe)	12	1,2	L
Kühlflüssigkeits-Ablassschraube (Zylinder)	10	1,0	
Kühlergebläseschraube	18	1,8	
Wassertemperatursensor	25	2,5	SS
Flügelradbolzen	10	1,0	
Wasserpumpen-Deckelschrauben	12	1,2	
Schraube für Kühlflüssigkeitsrohr	12	1,2	
Schrauben für Thermostatgehäusedeckel u. Befestigungsschrauben	8	0,8	L
Befestigungsschrauben	12	1,2	

Anziehmomente und Sicherungsmittel

Befestigung	Anziehdrehmoment		Bemerkungen
	Nm	mkp	
Motoroberteil:			
Zündkerzen	13	1,3	
Schrauben für Luftansaugventil-Deckel	12	1,2	
Ablenklebschrauben	10	1,0	
Schrauben für Zylinderkopfdeckel	10	1,0	
Nockenwellensensor-Deckelschrauben	15	1,5	L
Befestigungsschrauben für Nockenwellen-Kettenspanner	10	1,0	L
Schrauben für Nockenwellenlagerdeckel	12	1,2	
Schrauben für obere Steuerkettenführung	12	1,2	
Schrauben für vordere Steuerkettenführung (oben)	25	2,5	
Schrauben für vordere Steuerkettenführung (unten)	12	1,2	
Schraube für hintere Steuerkettenführung	25	2,5	
Nockenwellensensor-Schrauben	12	1,2	
Nockenwellensensor-Rotorschraube	12	1,2	L
Zylinderkopfschrauben, M11, erstes Festziehen	23	2,3	S,MO(Unterlegscheibe)
M11, letztes Festziehen	59	6,0	S,MO(Unterlegscheibe)
M7	20	2,0	S
Stöpsel für Zylinderkopfmantel	22	2,2	L
Schrauben für Drosselventilhalterung	12	1,2	
Muttern für Auspufftopfverbindung	34	3,5	
Schrauben für Auspuffblende	12	1,2	
Stehbolzen für Auspuffrohrhalterung	-	-	(gestoppt)
Kupplung:			
Kupplungshebel-Klemmschrauben	7,8	0,8	
Kupplungsdeckelschrauben	15	1,5	L (2)
Schrauben für Kupplungsdeckel-Dämpferplatte	7	0,7	L
Kupplungsfederschrauben	8,8	0,9	
Kupplungsnabenmutter	135	14	R
Motorschmiersystem:			
Schrauben für Ölstandsmesser	12	1,2	
Öleinfüll-Verschraubung	1,5	0,15	
	oder handfest	oder handfest	
Motorablassschraube	20	2,0	
Ölfilter (Patrone)	27	2,7	R,O
Ölkühler-Durchgangsschraube	78	7,8	O
Ölkühler-Befestigungsschraube	25	2,5	
Ölwannenschrauben	15	1,5	
Ölrohr-Halteschrauben	12	1,2	L
Öldruck-Sicherheitsventil	15	1,5	L
Öldruckschalter	15	1,5	SS
Öldruckschalter-Anschlussschraube	1,5	0,15	
Flügelradbolzen	10	1,0	

Anziehmomente und Sicherungsmittel

Befestigung	Anziehdrehmoment		Bemerkungen
	Nm	mkp	
Aus- und Einbau des Motors:			
Motorbefestigungsschrauben und –muttern, M12	59	6,0	
M8	25	2,5	
Schraube für oberen Motorhaltewinkel, M12	59	6,0	
Schraube für unteren Motorhaltewinkel, M10	44	4,5	
Einstellbundbuchsen	25	2,5	
Kurbelwelle/Getriebe:			
Entlüftungsplattenschrauben	10	1,0	
Entlüftungsrrohr-Haltewinkelschrauben	12	1,2	
Kurbelgehäuseschrauben, M10	50	5,0	M,S
Schrauben für oberes Kurbelgehäuse, M7	25	2,5	S
M8 L85	28	2,8	S
Schrauben für unteres Kurbelgehäuse, M7	20	2,0	S
M8 L99	23	2,3	S
Ölkanal-Verschlussstopfen (auf jeder Seite)	20	2,0	L
Pleuelfußmuttern	Siehe Text	←	←
Steuerrotorbolzen	39	4,0	
Schrauben für Anlasser-Drehmomentbegrenzer-Deckel	12	1,2	L
Öldruckschalter	15	1,5	SS
Gangpositions-Hebelschraube	10	1,0	L
Schaltwalzen-Rückholfederstift (Bolzen)	30	3,0	L
Geschwindigkeitssensorbolzen	12	1,2	L
Schaltwalzen-Lagerhaltebolzen	12	1,2	L
Schaltwalzen-Lagerhalteschrauben	5,4	0,55	L
Schaltnockenschraube	12	1,2	L
Ausgleichswelle-Klemmbügelschraube	25	2,5	L
Ausgleichswelle-Klemmschraube	12	1,2	
Ölrohr-Halteschrauben (Kurbelwellenrohr)	12	1,2	L
Ölrohr-Halteschrauben (Getrieberohr)	12	1,2	
Öldüse	2,5	0,25	St
Anlasserkupplungs-Wellenschraube	25	2,5	L
Anlasserkupplungs-Wellenplattenschraube	12	1,2	L
Räder/Reifen:			
Vorderachsenklemmschrauben	20	2,0	
Vorderachsenmutter	125	13	
Hinterachsenmutter	125	13	
Luftventil-Verschlusssschraube	0,15	0,015	
Achsantrieb:			
Motorritzelmutter	127	13	MO
Motorritzel-Deckelschrauben	12	1,2	
Kettenführungsschraube	12	1,2	L
Hinterrad-Zahnkranzmuttern	59	6,0	

Anziehmomente und Sicherungsmittel

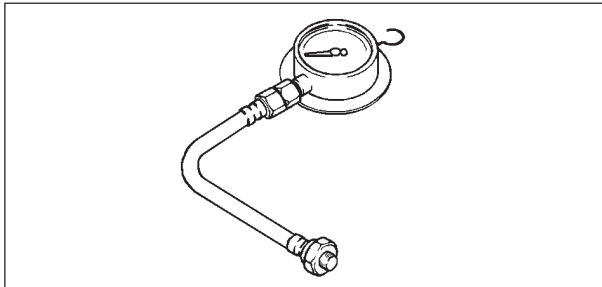
Befestigung	Anziehdrehmoment		Bemerkungen
	Nm	mkp	
Bremsen:			
Entlüftungsventile	7,8	0,80	
Bremsleitungshohlschraube	25	2,5	
Bremshebel-Lagerbolzen	1,2	0,12	
Kontermutter für Bremshebel-Lagerbolzen	6,0	0,60	
Schrauben für vorderen Ausgleichsbehälterdeckel	1,5	0,15	
Schrauben für Vorderrad-Bremslichtschalter	1,2	0,12	
Klemmschrauben für vorderen Hauptzylinder	12	1,2	S
Schrauben für Vorderradbremssattel-Federn	3,0	0,30	
Befestigungsschrauben für vorderen Bremssattel	34	3,5	
Schrauben für vordere Bremssattelleinheit	21	2,1	
Befestigungsschrauben für Scheibenbremsen	27	2,8	
Befestigungsschrauben für Hinterrad-Bremssattel	25	2,5	
Befestigungsschrauben für Hinterrad-Bremssattelleinheit	30	3,0	
Befestigungsschraube für Bremspedal	8,8	0,90	
Befestigungsschrauben für Hinterrad-Hauptbremszylinder	25	2,5	
Kontermutter für Hinterrad-Bremshauptzylinder-Druckstange	18	1,8	
Federung:			
Vorderradgabel-Klemmschrauben (oben)	20	2,0	
Vorderradgabel-Klemmschrauben (unten)	20	2,0	
Obere Bolzen für Vorderradgabel	23	2,3	
Kolbenstangenmutter	28	2,8	
Untere Vorderradgabel-Inbusschrauben	40	4,0	L
Vorderachsen-Klemmschrauben	20	2,0	
Mutter für Hinterrad-Stoßdämpfer-Haltewinkel	59	6,0	
Muttern für Hinterrad-Stoßdämpfer (oben und unten)	34	3,5	
Schwinge-lager-Wellenmutter	125	13	
Schwinge-nachsmutter	98	10	
Uni-Track Schwingarmmutter	34	3,5	
Zugstangenmuttern	59	6,0	
Lenkung:			
Mutter für obere Gabelbrücke	54	5,5	
Steuerrohrmutter	20	2,0	
Lenkerbolzen	34	3,5	L
Lenker-Gewichtsbolzen	-	-	L
Lenkerschaltergehäuse-Schrauben	3,5	0,36	
Rahmen und Fahrgestell:			
Befestigungsschrauben für Windschutzscheibe	0,4	0,04	
Heckrahmen-Schrauben und -muttern	44	4,5	
Fußrasten-Halteschrauben	25	2,5	
Haltewinkelschrauben für hintere Fußraste	34	3,5	
Seitenständer-Haltewinkelschraube	49	5,0	
Seitenständer-Befestigungsschraube und -mutter	44	4,5	
Seitenständer-Schalterschraube	8,8	0,9	

Anziehmomente und Sicherungsmittel

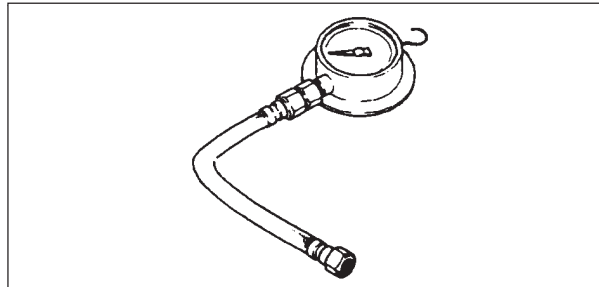
Befestigung	Anziehdrehmoment		Bemerkungen
	Nm	mkp	
Elektrik:			
Zündkerzen	13	1,3	
Lichtmaschinen-Rotorschraube	110	11	
Statorspulenschraube	22	2,2	L
Schrauben für Lichtmaschinenleitungs-Halteplatte	8,5	0,87	L
Anschlussschraube für Motormasseleitung	10	1,0	
Lichtmaschinen-Deckelschrauben	15	1,5	
Kurbelwellensensor-Deckelschrauben	15	1,5	L
Kurbelwellensensorschrauben	6	0,6	
Nockenwellensensor-Schrauben	12	1,2	
Steuerrotorschraube	39	4,0	
Anlassermotor-Befestigungsschrauben	12	1,2	
Lenkerschaltergehäuse-Schrauben	3,5	0,36	
Kühlergebläseschalter	18	1,8	
Wassertemperatursensor	25	2,5	SS
Öldruckschalter	15	1,5	SS
Öldruckschalter-Anschlussschraube	1,5	0,15	
Gangpositions-Schalterschrauben	4	0,4	L
Geschwindigkeitssensorschraube	10	1,0	
Benzinstands-Sensorschrauben	6,9	0,7	
Schraube für Vorderrad-Bremslichtschalter	12	1,2	
Befestigungsmuttern für Rück-/Bremslichteinheit	6	0,6	

Spezialwerkzeuge und Dichtstoffe

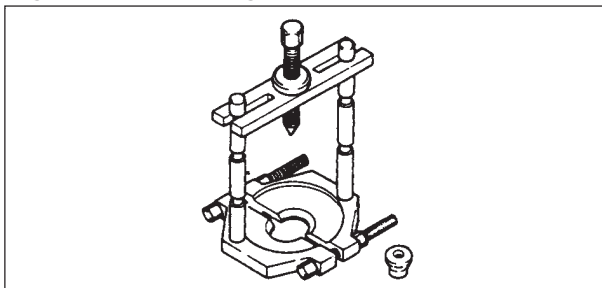
Öldruckmesser, 5 kp/cm²: 57001-125



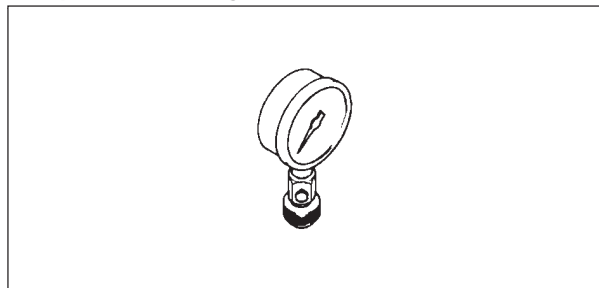
Öldruckmesser, 10 kp/cm²: 57001-164



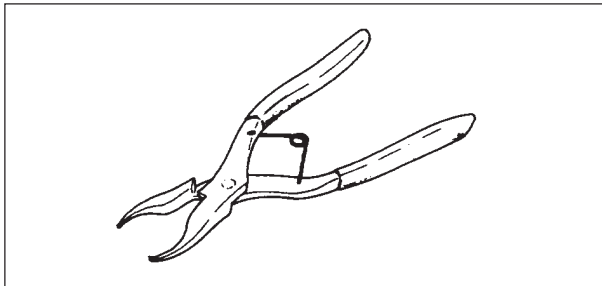
Lagerabziehwerkzeug: 57001-135



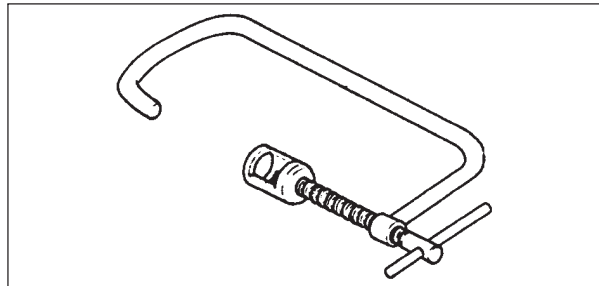
Kompressionsmessgerät: 57001-221



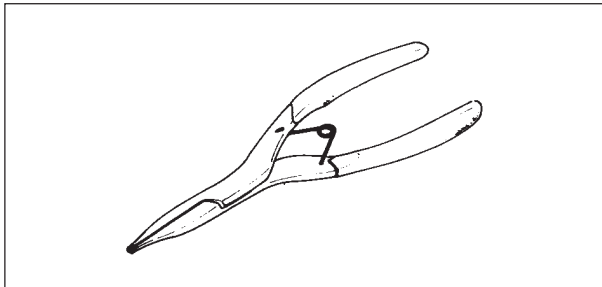
Federringzange: 57001-143



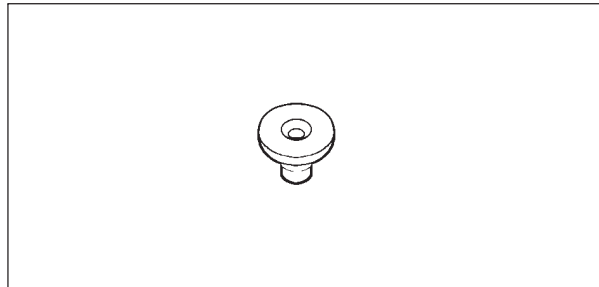
Ventilfeder-Kompressoreinheit: 57001-241



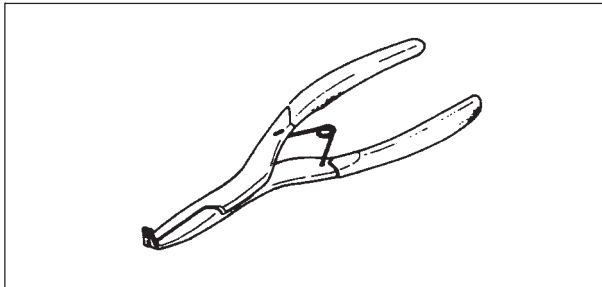
Außenringzange: 57001-144



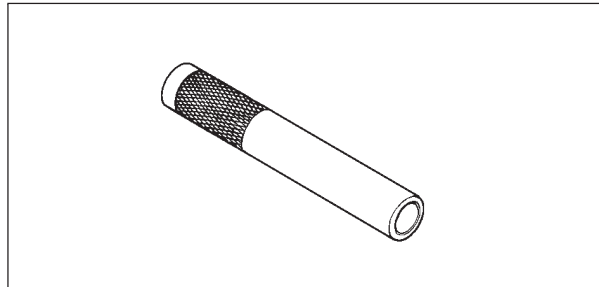
Lagerabziehadapter: 57001-317



Ringzange: 57001-154

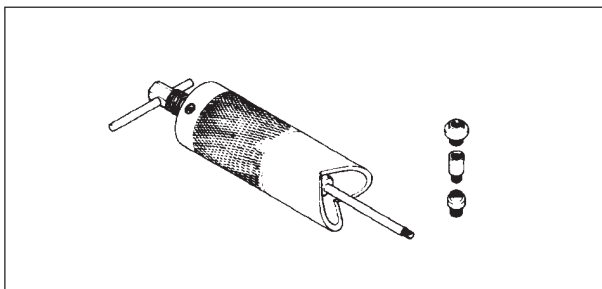


Lagertreiber: 57001-382

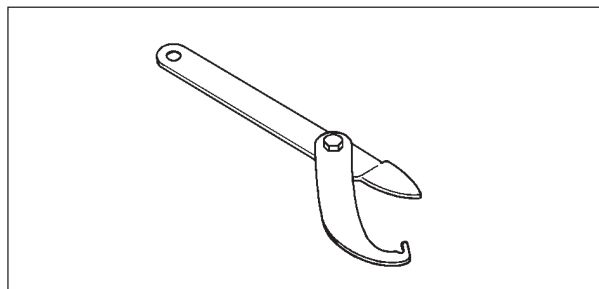


Spezialwerkzeuge und Dichtstoffe

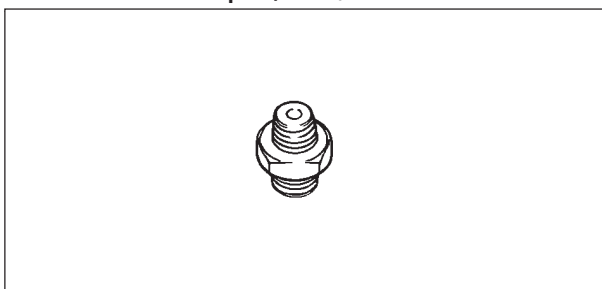
Kolbenbolzen-Auszieheinheit: 57001-910



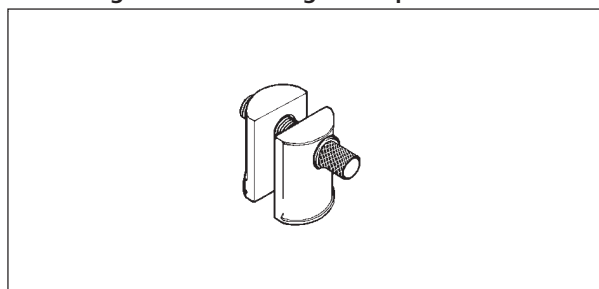
Hakenschlüssel: 57001-1100



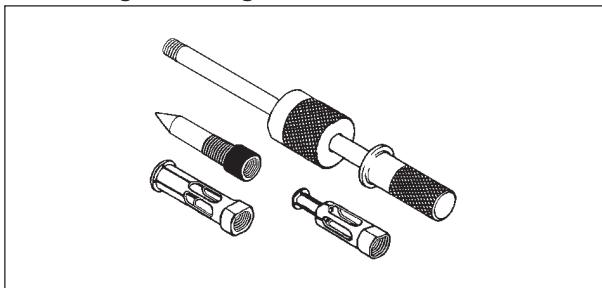
Öldruck-Messeradapter, PT 1/8: 57001-1033



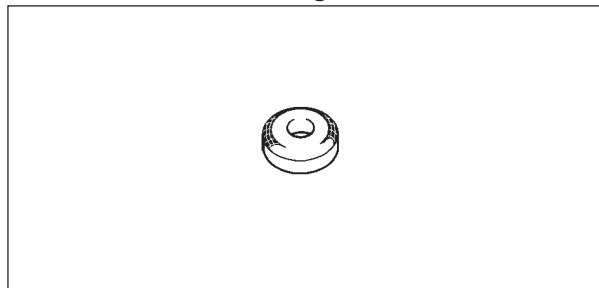
Außenring-Abziehwerkzeug für Kopfrohr: 57001-1107



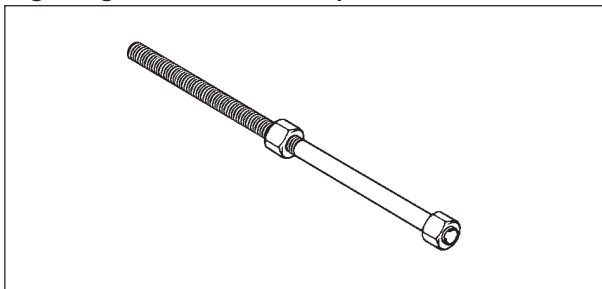
Öldichtungs- und Lageraustreiber: 57001-1058



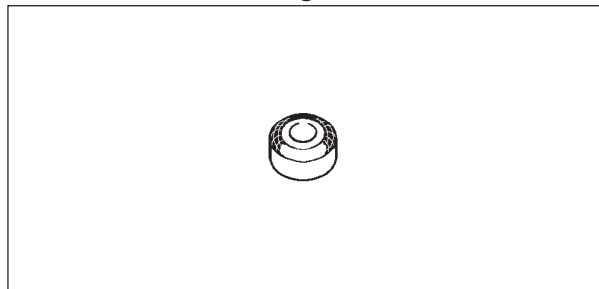
Ventilsitzschneidewerkzeug, 45° - Ø35: 57001-1116



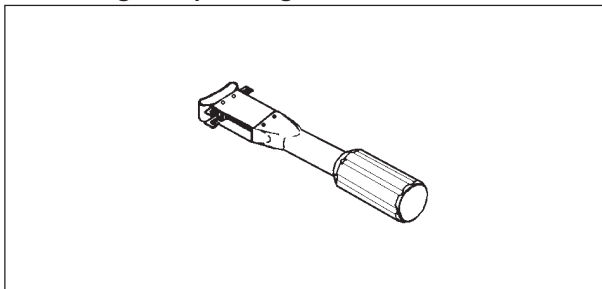
Lagerring-Pressschaft für Kopfrohr: 57001-1075



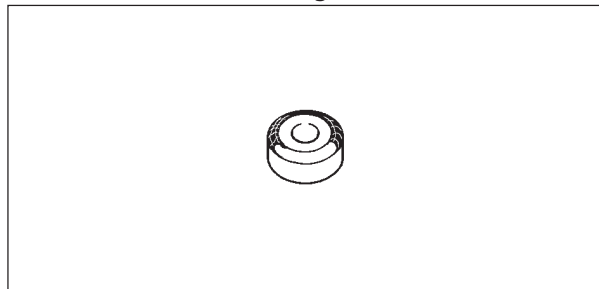
Ventilsitzschneidewerkzeug, 30° - Ø30: 57001-1120



Kolbenring-Kompressorgriff: 57001-1095

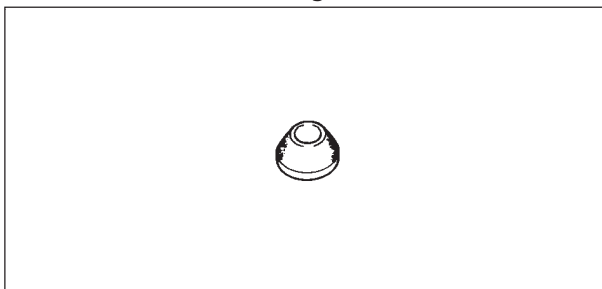


Ventilsitzschneidewerkzeug, 32°-Ø35: 57001-1121

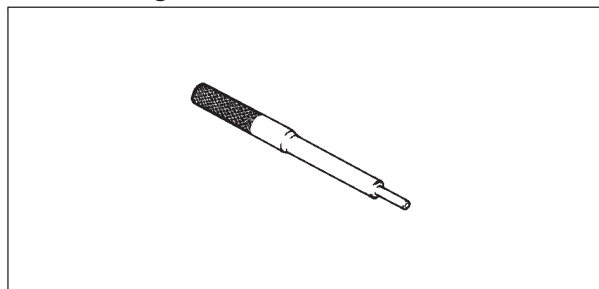


Spezialwerkzeuge und Dichtstoffe

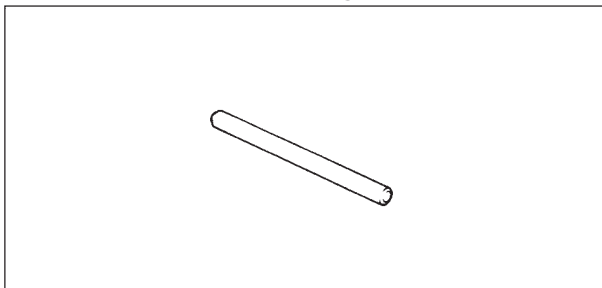
Ventilsitzschneidewerkzeug, 60° - Ø30: 57001-1123



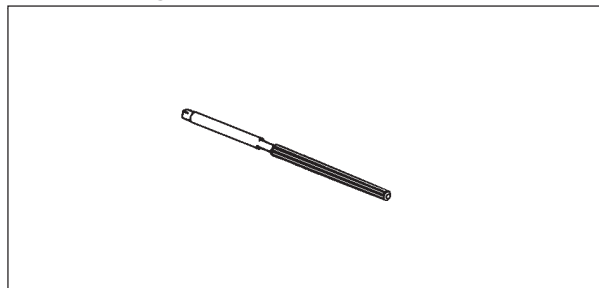
Ventilführungsorn, Ø5: 57001-1203



Ventilsitzschneider-Haltestange: 57001-1128



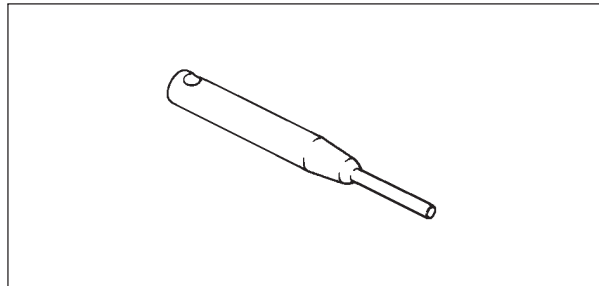
Ventilführungsahle, Ø5: 57001-1204



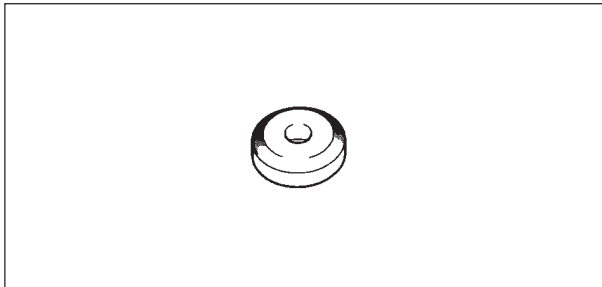
Lagertreibersatz: 57001-1129



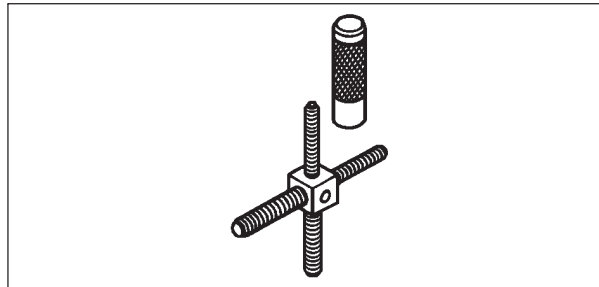
Ventilsitz-Schneiderhalter, Ø5: 57001-1208



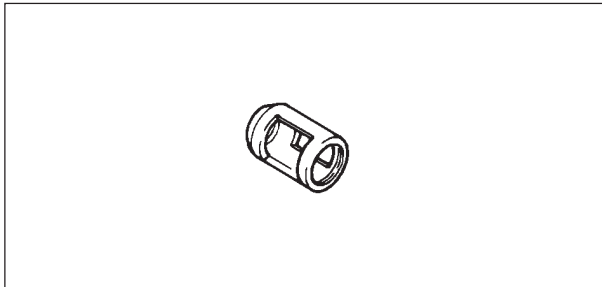
Ventilsitzschneidewerkzeug, 45°-Ø30: 57001-1187



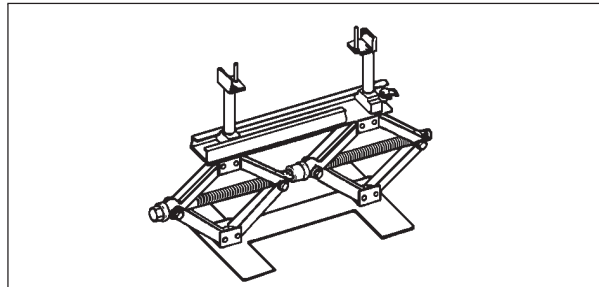
Rotorabziehwerkzeug: 57001-1216



Ventilfeder-Kompressoradapter, Ø22: 57001-1202

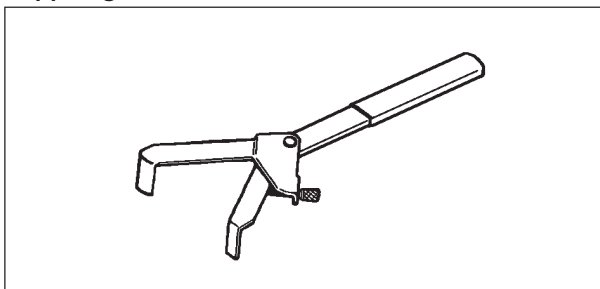


Heber: 57001-1238

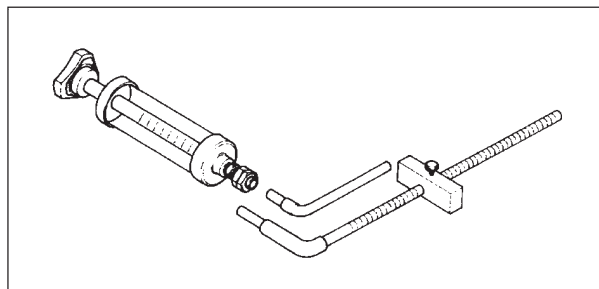


Spezialwerkzeuge und Dichtstoffe

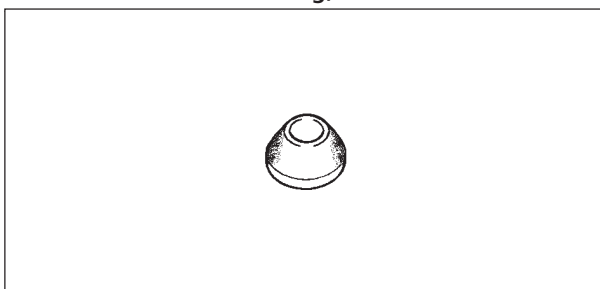
Kupplungshalter: 57001-1243



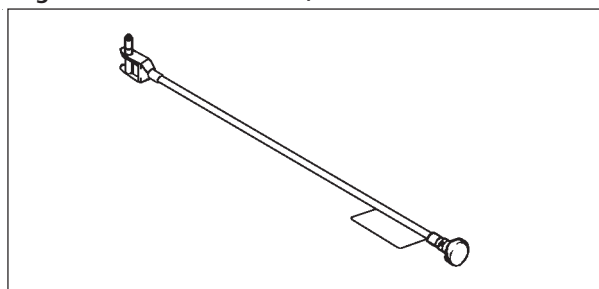
Gabelölstands-Messer: 57001-1290



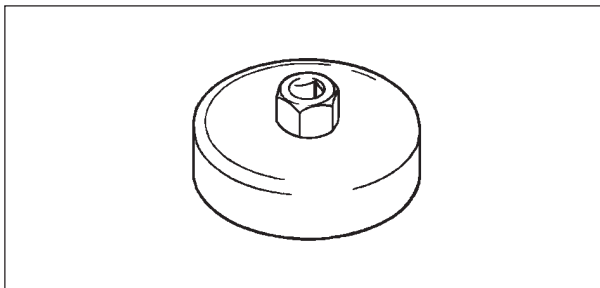
Ventilsitzschneidewerkzeug, 55°-Ø35: 57001-1247



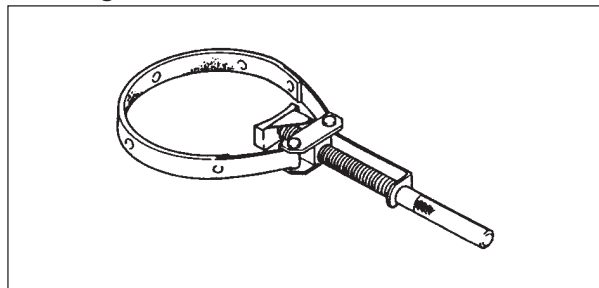
Lagerschrauben-Einsteller, C: 57001-1292



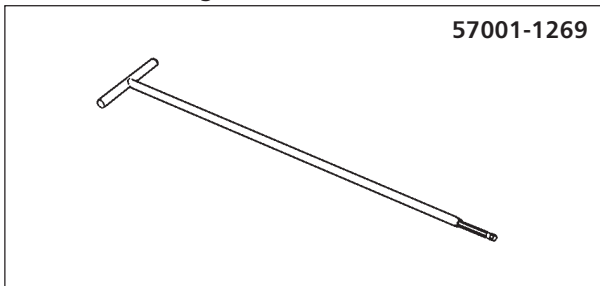
Ölfilterschlüssel: 57001-1249



Schwungradhalter: 57001-1313

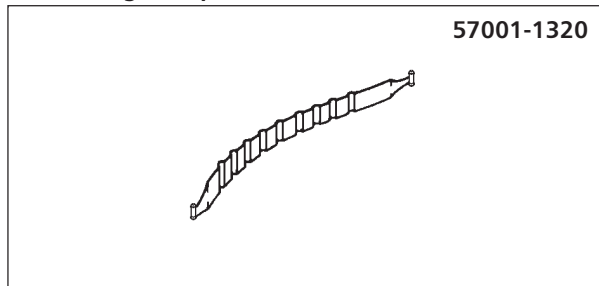


Schlüssel für Vergaser-Ablassschraube, 3er Sechskant:



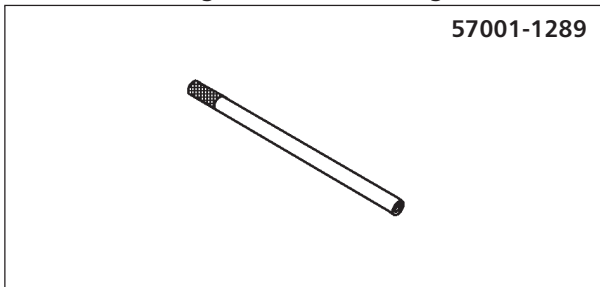
57001-1269

Kolbenring-Kompressorriemen, Ø80-Ø91:



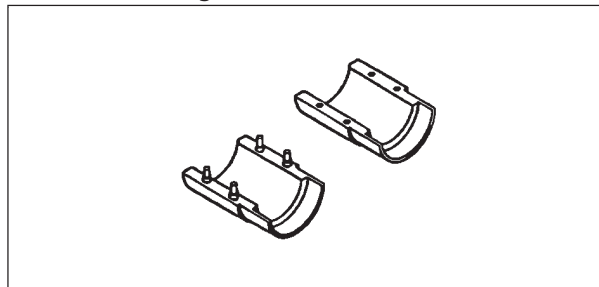
57001-1320

Gabelkolbenstangen-Abziehwerkzeug, M12 x 1,25:



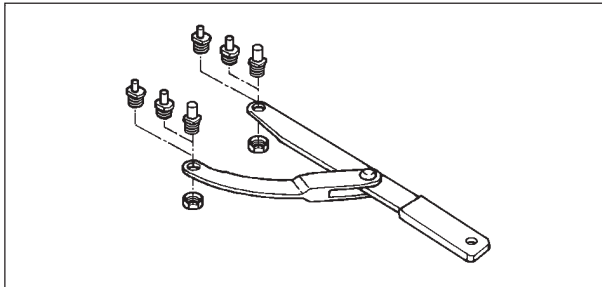
57001-1289

Gabelöl-Dichtungstreiber, Ø 43: 57001-1340

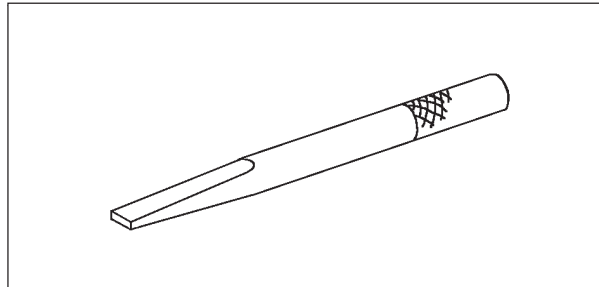


Spezialwerkzeuge und Dichtstoffe

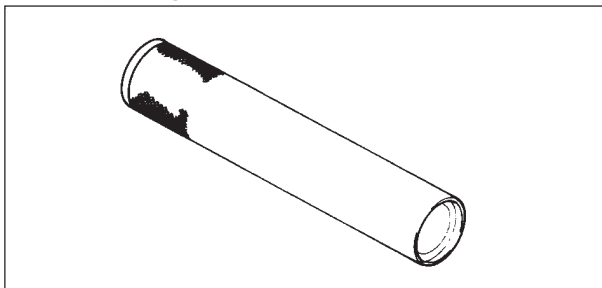
Schwungrad- und Rollenhalter: 57001-1343



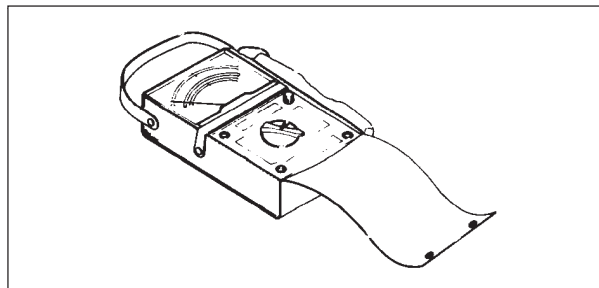
Lager-Abziehschaft, Ø13: 57001-1377



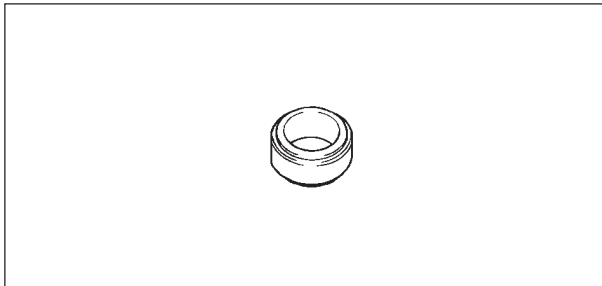
Steuerkopf-Lagertreiber: 57001-1344



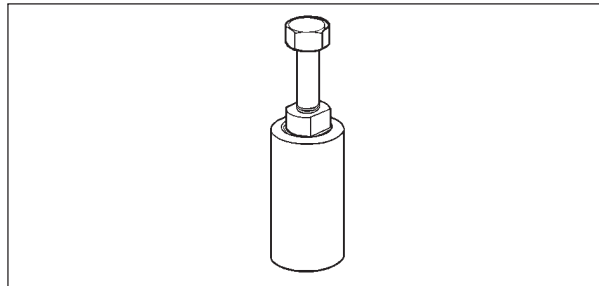
Handtester: 57001-1394



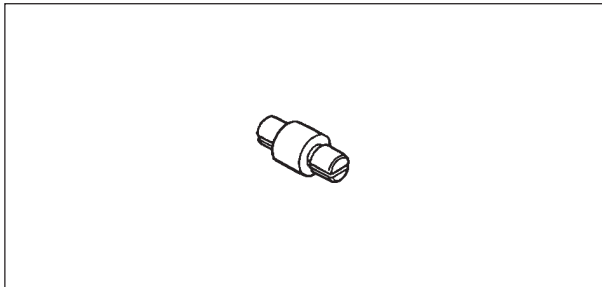
Steuerkopf-Lagertreiberadapter: 57001-1345



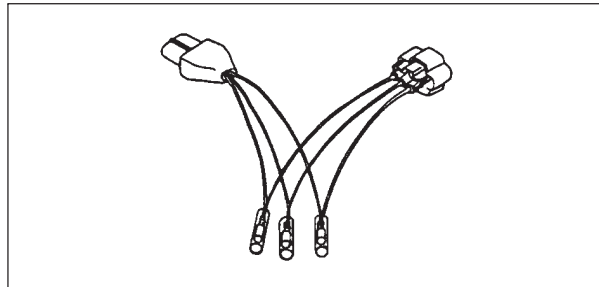
Schwungrad-Abzieheinheit: 57001-1405



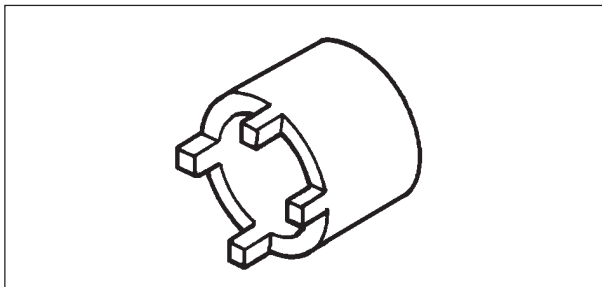
Lagerabziehkopf, 25Ø x Ø28: 57001-1346



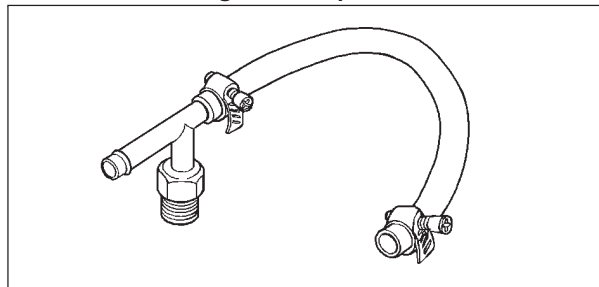
Drosselsensor-Einstelladapter Nr. 2: 57001-1408



Motorschlüssel: 57001-1370

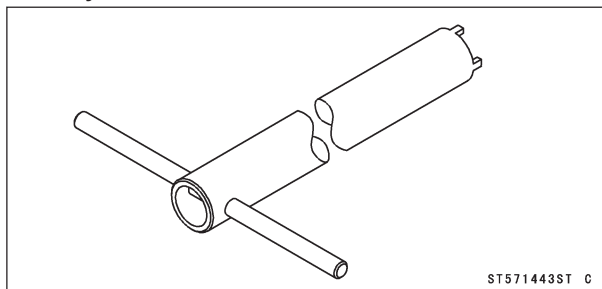


Benzindruck-Messgeräteadapter: 57001-1417

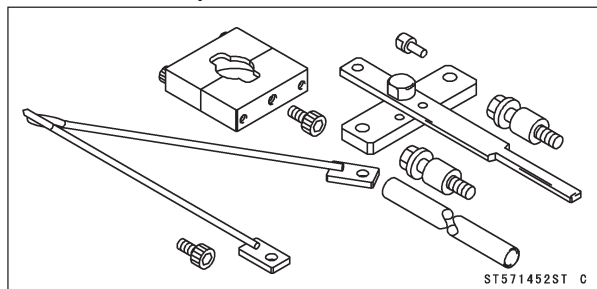


Spezialwerkzeuge und Dichtstoffe

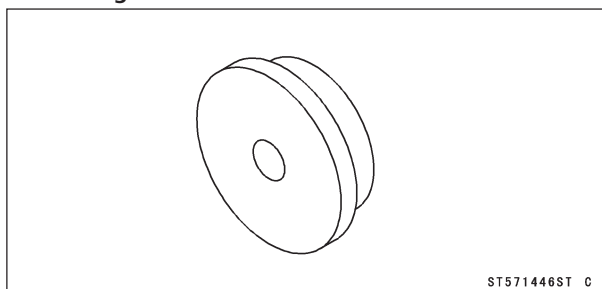
Gabelzylinderhalter: 57001-1443



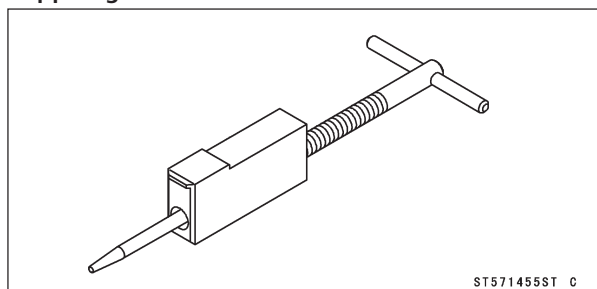
Gabelfeder-Kompressorset: 57001-1452



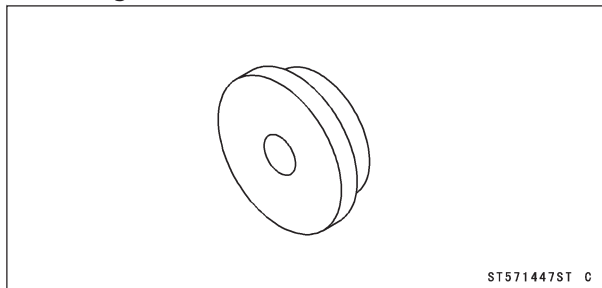
Außenringtreiber für Steuerrohr: 57001-1446



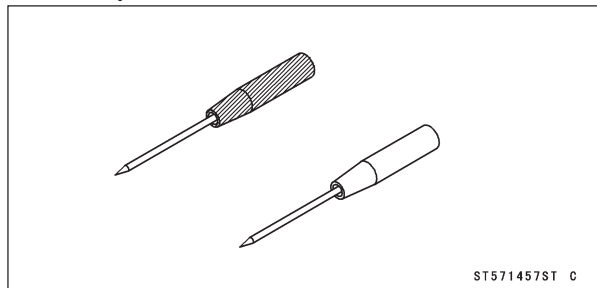
Kupplungs Zahnrad-Einstellschraube: 57001-1455



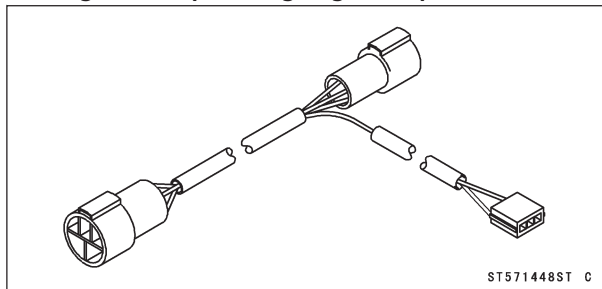
Außenringtreiber für Steuerrohr: 57001-1447



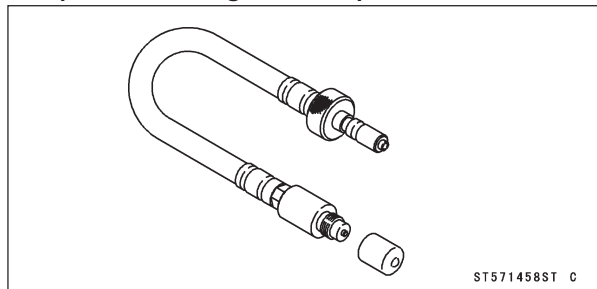
Nadeladapterset: 57001-1457



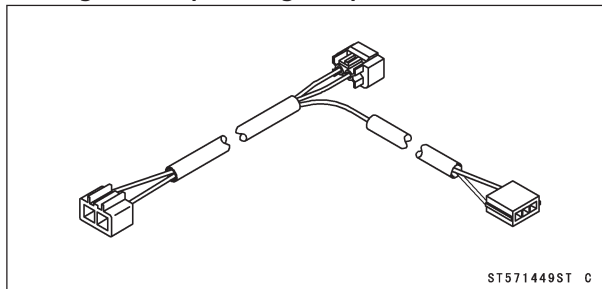
Leitungsdraht-Spannungsregleradapter: 57001-1448



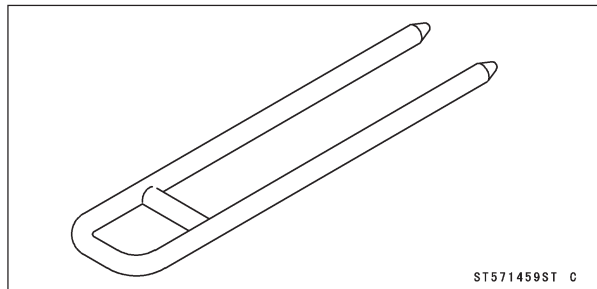
Kompressionsmessgeräte-Adapter: 57001-1458



Leitungsdraht-Spannungsadapter: 57001-1449

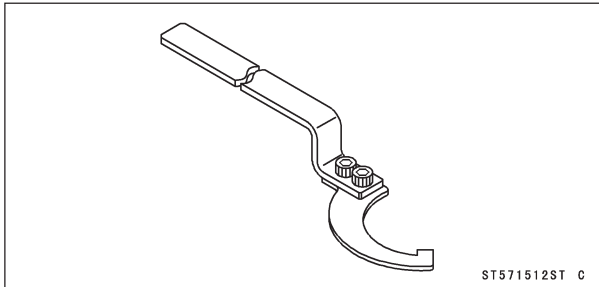


Kolbenfuß, Ø10: 57001-1459

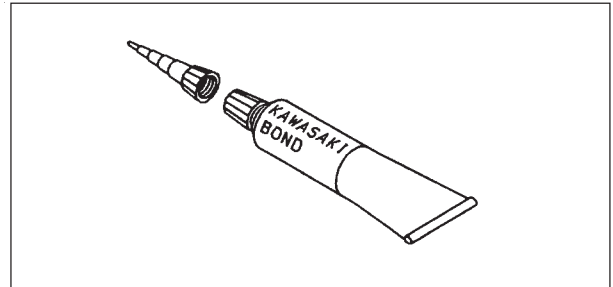


Spezialwerkzeuge und Dichtstoffe

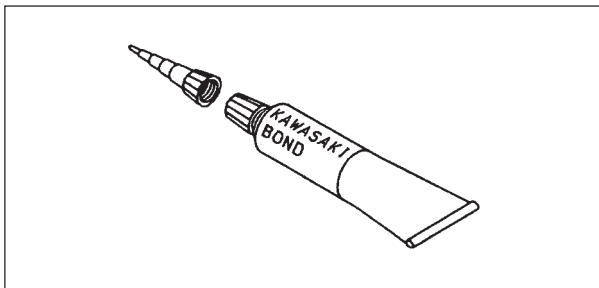
Hakenschlüssel: 57001-1512



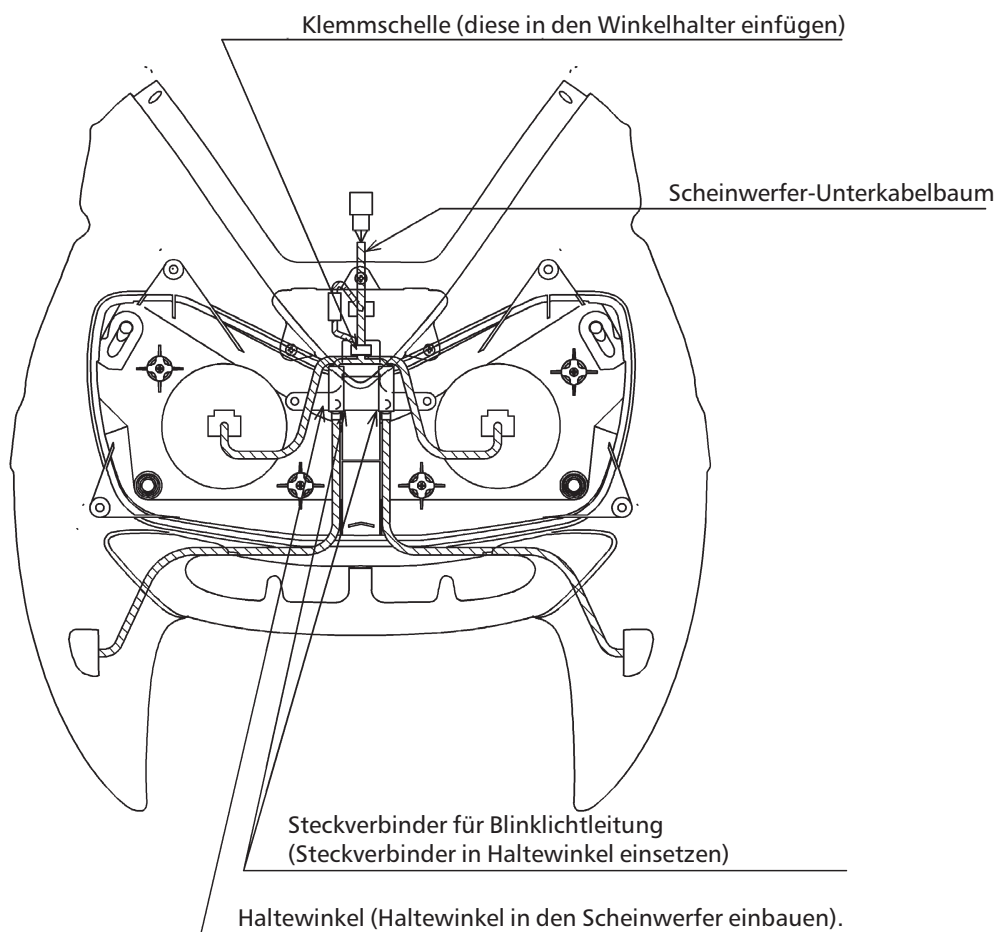
Kawasaki-Bond (Silikon-Dichtstoff): 92104-1062



Kawasaki-Bond (Silikon-Dichtstoff): 56019-120



Verlegen der Betätigungszüge, der Leitungen und der Schläuche



Steckverbinder für Benzinpumpenleitung
(in die Befestigungsschelle einsetzen)

Benzinpumpeneinheit

Steckverbinder für Kraftstoff-Messgeräteleitung
(in die Befestigungsschelle einsetzen)

Befestigungsschelle
(Befestigungsschelle mit Benzinpumpeneinheit einbauen)

6B09083BW5 C