



Fahrerhandbuch /Bedienungsanleitung

7FGF15, 18, 20, 25, 30

7FDF15, 18, 20, 25, 30

7FGJF35

7FDJF35

INHALT

Hinweis für Fahrer und Aufsichtspersonal	98
Vor der Ersten Inbetriebnahme	98
Warnschilder	100
Hauptteile	101
Fahrbedienungshebel und Armaturenbrett	101
Instrumente	102
Schalter und Hebel	106
Karosseriebauteile	111
Handhabung des Toyota-Systems DPF-II (Sonderausstattung)	113
Tägliche Kontrolle	116
Vor Dem Abstellen des Fahrzeugs	121
Wöchentliche Wartung	121
Wartung Burch den Bediener	123
Überprüfung des Kraftstofftanks	126
Rahmennummer	126
Lesen des Typenschildes	127
Schmiertabelle	127
Regelmässige Wartung	128
Tabelle Regelmässig Auszutauschender Teile	128
Schützen sie Ihre Investition Durch Verwendung von Original-Toyota-Teilen	128
Tabelle für die Regelmässige Wartung	129
Wartungsdaten	132
Flüssiggas-Vorrichtung (Sonderausstattung)	134
Hubmastspezifikationen und Resttragfähigkeiten	142
Rad und Reifen	144
Fahrzeug-Abmessungen	145
Empfohlene Schmierungen	194

HINWEIS FÜR FAHRER UND AUFSICHTPERSONAL

Diese Anleitung erläutert die korrekte Bedienung und Wartung der Toyota-Nutzfahrzeuge sowie die tägliche Schmierung und regelmäßige Inspektion.

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, auch wenn Sie bereits mit anderen Toyota-Industriefahrzeugen vertraut sind, da viele der hier gegebenen Informationen ausschließlich auf dieses Modell zutreffen. Das Handbuch bezieht sich auf das Standardmodell. Sollten Sie jedoch hinsichtlich anderer Modellausführungen Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Toyota-Industriefahrzeughändler (Toyota-Händler).

Lesen Sie bitte zusätzlich zu diesem Handbuch auch die getrennte Anleitung mit dem Titel "Vorsichtsmaßnahmen für Gabelstaplerfahrer" durch. Änderungen der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen bleiben ohne Vorankündigung vorbehalten.

VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME

- **Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch.** Der hierin enthaltene Text vermittelt ein umfassendes Verständnis der Toyota-Industriefahrzeuge zugunsten der korrekten und sicheren Handhabung. Das vorschriftsmäßige Einfahren neuer Fahrzeuge fördert deren Leistung und verlängert ihre Betriebslebensdauer. Achten Sie beim Fahren auf die Einhaltung sämtlicher Vorsichtsmaßnahmen, während Sie sich mit dem Fahrzeug vertraut machen. Beachten Sie zusätzlich zu den normalen Bedienungsvorgängen bitte auch die folgenden Sicherheitshinweise.
- **Machen Sie sich bitte vor der Inbetriebnahme des Fahrzeugs eingehend mit Ihrem Toyota-Gabelstapler vertraut, indem Sie die Betriebsanleitung aufmerksam durch-lesen.** Achten Sie dabei besonders auf die Sicherheitsvorrichtungen, die Zubehörausrüstung und auf die dafür geltenden Beschränkungen und Vorsichtsmaßnahmen.
- **Achten Sie stets auf Fahr- und Betriebssicherheit, indem Sie sich die Arbeitsbereich-Verkehrsregeln einprägen und ausnahmslos befolgen.** Informieren Sie sich beim zuständigen Aufsichtspersonal über spezielle Vorsichtsmaßnahmen bei der Arbeit.
- **Tragen Sie beim Fahrzeugbetrieb stets geeignete Arbeitskleidung.** Ungeeignete Kleidung kann den Fahrer bei der Steuerung des Fahrzeugs behindern und zu Unfällen führen. Achten Sie deshalb stets auf ordnungsgemäße Arbeitskleidung.
- **Halten Sie sich von elektrischen Leitungen fern.** Informieren Sie sich vor Beginn der Arbeit über die Lage elektrischer Leitungen, sowie in Hallen als auch im Freien, und halten Sie ausreichend Abstand dazu.
- **Achten Sie auf die Durchführung der vorgeschriebenen Überprüfungen vor der Inbetriebnahme und der regelmäßigen Wartungsarbeiten.** Diese Arbeitsgänge dienen zur Vermeidung plötzlicher Funktionsstörungen, Steigerung der Arbeitsleistung, Kosteneinsparung und Unfallverhütung.
- **Lassen Sie den Motor vor der Fahrt stets warmlaufen.**
- **Neigen Sie den Hubmast niemals mit angehobener, beladener Gabel nach vorn.** Eine derartige Schwerpunktverlagerung kann die Standfestigkeit des Fahrzeugs beeinträchtigen, d.h., der Gabelstapler kann hierdurch schlimmstenfalls umkippen.
- **Fahren Sie niemals, wenn die beladene Gabel über die vorgeschriebene Höhe hinaus angehoben ist.** Ein derartiges Vorgehen kann aufgrund des nach oben verlagerten Schwerpunkts zum Umkippen des Gabelstaplers führen. Halten Sie die Gabel beim Fahren auf einer Höhe von 10 bis 20 cm über dem Boden.
- **Vermeiden Sie ein Überladen sowie ungleichmäßige Beladung, da beides die Sicherheit gefährdet.** Beschränken Sie die Beladung entsprechend den Angaben in der Lasttabelle, wenn der Schwerpunkt in der Nähe der Fahrzeugvorderseite liegt. Dies gilt auch wenn die Last weniger als die zulässige Höchstbelastung beträgt.
- **Unterziehen Sie das Fahrzeug bei Auftreten ungewöhnlicher Geräusche oder sonstiger Anomalitäten umgehend einer Inspektion.**
- **Achten Sie auf korrekte Bedienung des Fahrzeugs und auf die Einhaltung der Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung von Gabelstaplern mit Servolenkung und Servobremse.**
- **Ein Stoppen des Motors während der Fahrt unterbricht den Arbeitsvorgang.** Stellen Sie das Fahrzeug wie unten beschrieben an einem sicheren Platz ab. Die Lenkung wird aufgrund unwirksamer Servolenkung schwergängig und verlangt eine kräftigere Handhabung.
- **Verwenden Sie ausschließlich die vorgeschriebenen Schmiermittelsorten und Kraftstoffarten.** Kraftstoff oder Schmiermittel minderwertiger Qualität verkürzt die Betriebslebensdauer.

• **Entzündliches und brennbares Material kann durch einen heißen Auspuff oder heiße Abgase beschädigt oder sogar in Brand gesetzt werden. Um dieser Gefahr aus dem Weg zu gehen, muß der Fahrer die folgenden Punkte beachten:**

• Den Gabelstapler nicht über oder in der Nähe von brennbarem oder entzündlichem Material, betreiben. Hierzu zählen auch trockenes Gras und Papierreste.

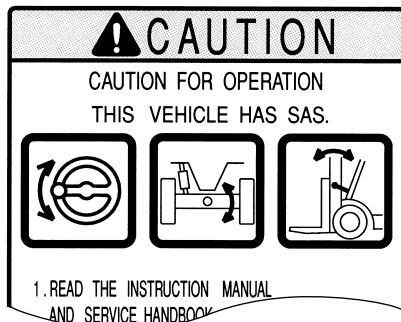
• Beim Abstellen darauf achten, das sich das Fahrzeugheck mindestens 30 cm von Holz, Funierplatten, Papierprodukten und ähnlichem Material befindet, um ein Verfärben, Verformen oder Verbrennen dieser Materialien zu vermeiden.

Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb des Modells SAS

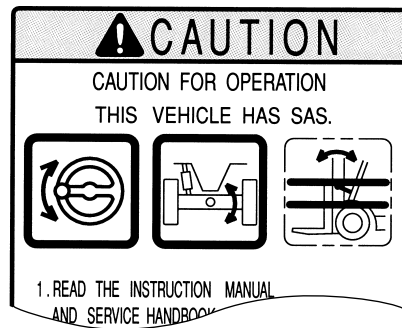
(SAS: Aktiv-Stabilitätssystem)

⚠ Vorsicht

• Lesen Sie vor dem Starten eines SAS-Modells das Warnschild, das auf die Funktionseigenschaften des Fahrzeugs hinweist, und vergewissern Sie sich, daß alle Funktionen des Fahrzeugs betriebsfähig sind.



• **Beispiel: Diese Symbole machen darauf aufmerksam, daß das Fahrzeug nicht über eine Mast-Vorwärtsneigungswinkel-Aktivsteuerung verfügt.**



• **Achten Sie beim Fahren auf die Warnlampe und/oder den Alarmsignalton. Sollte die Warnlampe oder der Betriebsstundenzähler eine Fehlermeldung anzeigen, parken Sie den Gabelstapler an einem sicheren Platz, und wenden Sie sich für eine Inspektion an einen Toyota-Händler.**

• **Das elektronisch gesteuerte SAS muß nach der Wartung erneut initialisiert werden. SAS-Vorrichtungen sollten nicht unnötig entfernt oder modifiziert werden. Wenden Sie sich für notwendige Inspektionen bitte an einen Toyota-Händler.**

• **Beim Waschen des Fahrzeugs ist darauf zu achten, daß die elektronischen SAS-Bauteile (Steuereinheit, Sensor und Schalter) keinem direkten Wasserstrahl ausgesetzt sind.**

Funktionsmerkmale der SAS-Modelle

Aktivsteuerung zur Heckstabilisierung:

Beim Abbiegen oder Drehen im Stand wird eine Zentrifugalkraft in Längsrichtung des Fahrzeugs erzeugt. Die Heckstabilisierung-Aktivsteuerung blockiert hierbei die Hinterräder, so daß diese nicht zur Seite schwenken können, und gewährleistet damit den festen Bodenkontakt aller vier Räder des Fahrzeugs. Hierdurch wird die Fahrstabilität sowohl nach links als auch nach rechts verbessert.

⚠ Vorsicht

Das Blockieren der Hinterräder bewirkt eine deutliche Verbesserung der Fahrstabilität, was jedoch nicht heißt, daß das Fahrzeug nicht umkippen kann. Achten Sie deshalb stets auf die korrekte Bedienung des Gabelstaplers.

Automatische Gabelausrichtsteuerung

• Den Neigungshebel-Knopfschalter bei nicht belastetem Gabelstapler drücken. Hierdurch stoppt die Gabel automatisch in horizontaler Stellung (mit aufrecht stehendem Mast).

• Nach dem Drücken des Neigungshebel-Knopfschalters und Stoppen der Gabel in horizontaler Stellung ist eventuell ein weiteres Kippen der Gabel notwendig. Hierzu den Neigungshebel einmal in die neutrale Position stellen. Anschließend den Neigungshebel-Knopfschalter freigegeben und den Neigungshebel betätigen.

Wenn der Neigungshebel bei gedrücktem Knopfschalter aus der Rückwärts- auf die Vorwärtsposition verstellt wird, bewegt sich der Mast wie folgt:

	Keine Last	Beladen
Hohe Hubhöhe	Stopp mit nivellierten Gabeln (Hubgerüst senkrecht)	Keine Kippbewegung nach vorn
Niedrige Hubhöhe	Stopp mit nivellierten Gabeln (Hubgerüst senkrecht)	

⚠ Vorsicht

• **Wird der Neigungshebel-knopfschalter mit schwerer und hoch angehobener Beladung und bei nach vorn gekipptem Mast gedrückt, stoppt der Mast in seiner Bewegung. Eine derartige Situation ist unbedingt zu vermeiden, da das Fahrzeug durch die automatische Gabelausrichtsteuerung umkippen kann, wenn diese während des Hebens einer Last betrieben wird.**

• **Bei Gabelstaplern mit Anbauteilen darf die Gabel mit schwerer und hoch angehobener Beladung aus Sicherheitsgründen nicht automatisch horizontal ausgerichtet werden, während der Motor mit hoher Drehzahl läuft.**

• **Einige mit schweren Anbauteilen versehene Modelle können nicht mit automatischer Gabelausrichtsteuerung ausgerüstet werden. Einzelheiten hierzu erfragen Sie bitte bei Ihrem Toyota-Händler.**

Hinweis:

• Der Mast bewegt sich nicht, wenn der Neigungshebel-Knopfschalter mit schwerer und hoch angehobener Beladung (mehr als 2 m) gedrückt wird.

• Solange der Mast aus der vertikalen Stellung heraus nach vorn gekippt steht, ist ein weiteres Kippen des Masts auch durch Drücken des Neigungshebel-Knopfschalters nicht möglich.

• In nach hinten gekippter Stellung stoppt die Gabel auch bei Drücken des Neigungshebel-Knopfschalters nicht.

Mast-Vorwärtsneigungswinkel-Aktivsteuerung

Im Hinblick auf Hub und Belastung ist der Winkel, in dem der Mast nach vorn geneigt werden kann, innerhalb des folgenden Bereichs automatisch steuerbar.

	Leichte Last (Keine Last)	Mittlere Last	Schwere Last
Hohe Hubhöhe	Keine Begrenzung für Vorwärtsneigungswinkel	Winkel begrenzt zwischen 1° und Vorwärtsneigungswinkel 5°	Vorwärtsneigungswinkel begrenzt auf 1°
Niedrige Hubhöhe	Keine Begrenzung für Vorwärtsneigungswinkel		

D

⚠ Vorsicht

• Wenn eine Last mit nach vorne gekippter Gabel aus niedriger Höhe heraus angehoben werden soll, besteht die Gefahr, daß der Gabelstapler umkippt, sobald die Gabel in einem Neigungswinkel stoppt, der den vorgeschriebenen Neigungsbereich überschreitet. Es sollten deshalb niemals Lasten mit nach vorn geneigtem Mast angehoben werden.

• Die Last (Mastwinkel) darf niemals durch die Steuerung der Mast-Vorwärtsneigung ausgeglichen werden, da das Fahrzeug hierdurch umkippen kann.

• Selbst wenn die Last innerhalb des zulässigen Neigungswinkelbereichs positioniert ist, darf der Mast niemals aus seiner vertikalen Stellung heraus geneigt werden. Andernfalls kann das Fahrzeug seine Standfestigkeit verlieren und nach vorn oder nach hinten hin umkippen. Ebenso darf der Mast niemals mit einer angehobenen Last nach vorn geneigt werden.

• Einige mit schweren Anbauteilen versehene Modelle können nicht mit automatischer Gabelausrichtsteuerung ausgerüstet werden. Einzelheiten hierzu erfragen Sie bitte bei Ihrem Toyota-Händler.

• Nach der Befestigung oder nach dem Austausch von Anbauteilen an einem Gabelstaplermodell, sollte der Anbau von einem Toyota-Händler überprüft werden.

• Wenn zwei abnehmbare Anbauteile abwechselnd verwendet werden, ist das schwerere Teil zum Angleichen (SAS-Einstellung) zu verwenden. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte vorher an einen Toyota-Händler.

Hinweis: Mit der Gabel am oberen Totpunkt positioniert, verbleibt eventuell ein Hochdruck im Hebezylinder. Die Elektronik des Gabelstaplers deutet diesen Hochdruck eventuell als schwere Last, obwohl das Fahrzeug unbelastet ist, und verhindert eine Vorwärtsneigung des Masts. In diesem Fall sollte die Gabel vom oberen Totpunkt aus etwas gesenkt werden (zum Ablassen des Drucks), so sich der Mast nach vorn neigen läßt.

Aktive Mast-Rückwärtsneigung-Geschwindigkeitssteuerung

• Bei hohem Hub wird die Rückwärtsneigungsgeschwindigkeit des Masts ungeachtet der Last gesteuert (verlangsamt). Wird während der Rückwärtsneigung des Masts von hohem Hub auf niedrigen Hub umgestellt, bleibt diese Steuergeschwindigkeit unverändert.

• Bei niedrigem Hub kann der Mast ungeachtet der Last mit bei voller Geschwindigkeit geneigt werden. Beim Zurückneigen des Masts mit niedrigem Hub und gedrücktem Neigungshebel-Knopfschalter wird die Rückwärtsneigungsgeschwindigkeit des Masts ungeachtet der Last gesteuert (verlangsamt), solange der Knopfschalter gedrückt bleibt.

• Wird während der Rückwärtsneigung des Masts von hohem Hub auf niedrigen Hub umgestellt, bleibt diese Steuergeschwindigkeit unverändert, solange der Neigungshebel-Knopfschalter gedrückt wird. Darüber hinaus kann der Mast ohne Drücken des Knopfschalters mit voller Geschwindigkeit zurückgeneigt werden.

Schlüsselhebesperre

Bei ausgeschaltetem Motor (Zündschalter auf "OFF") bewegt sich die Gabel auch bei entsprechender Betätigung des Hubhebels nicht nach unten.

Aktivsynchronsteuerung

Wenn die Stellung des Lenkradknopfs nicht dem Radwinkel entspricht, wird diese Positionsabweichung automatisch durch Drehen des Lenkrads korrigiert. Der Knopf wird somit konstant in einer Stellung relativ zu den Rädern gehalten.

Bei einem Ausfall der SAS-Funktion:

SAS-Modelle werden über eine Steuereinheit, einen Sensor und verschiedene Stellglieder gesteuert. Falls eines dieser Teile nicht normal funktioniert, deutet dies auf einen der folgenden Punkte hin:

• Die Lenkradknopf-Positionsabweichung kann nicht korrigiert werden.

• Funktionen wie automatische Gabelausrichtung, Mast-Vorwärtsneigungswinkelaktivsteuerung und Aktive Mast-Rückwärtsneigung-Geschwindigkeitssteuerung sind nicht betriebsfähig.

• Die Schwenksperre ist nicht freigegeben.

Das Auftreten eines derartigen Zustands wird wie folgt angezeigt:

• Die SAS-Warnleuchte blinkt.

• Der Betriebsstundenzähler zeigt einen Fehlercode an.

• Ein akustisches Alarmsignal ertönt.

Der Fahrer wird durch diese Meldungen auf die Fehlfunktion aufmerksam gemacht. Stellen Sie das Fahrzeug hiernach an einem sicheren Platz ab, und wenden Sie sich zwecks Reparatur an einen Toyota-Händler.

Korrektes Handeln in einem Notfall

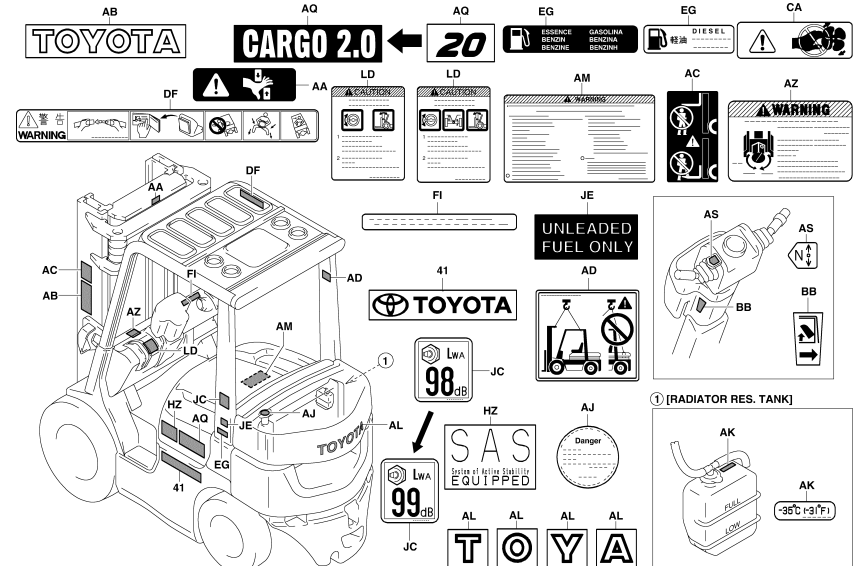
Wenn der Mast (Lastthebeeinheit) nicht funktioniert, ist die SAS-ECU-Sicherung im Sicherungskasten zu entfernen. Hiernach kann der Gabelstapler ähnlich wie ein Modell ohne SAS gesteuert werden. Stellen Sie das Fahrzeug anschließend an einem sicheren Platz ab, und wenden Sie sich zwecks Reparatur an einen Toyota-Händler.

Sollten Anzeichen einer Fehlfunktion auftreten (Fahrzeug fährt nicht o. dergl.), wenden Sie sich für eine Inspektion bitte an einen Toyota-Händler.

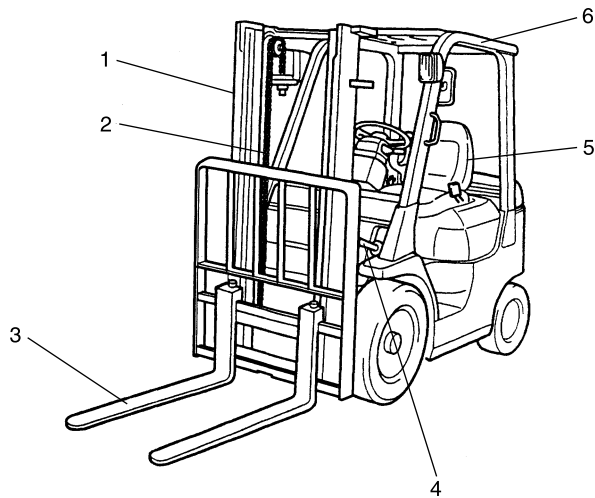
Hinweis: Wenn bei einem Modell mit Drehmomentwandler der Steuerhebel nicht funktioniert, ist eine manuelle Steuerung nicht mehr möglich, und das Fahrzeug muß abgeschleppt werden.

WARNSCHILDER

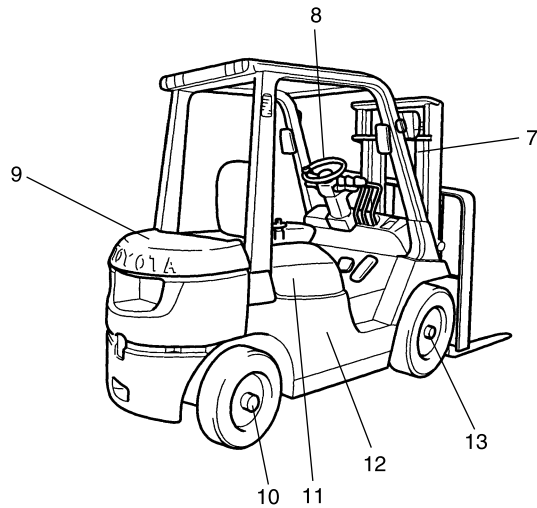
Am Fahrzeug sind Schilder mit Warnhinweisen angebracht. Denken Sie vor der Fahrt daran, diese Hinweise gründlich zu lesen. (In dem Beispiel sind solche Hinweise in englischer Sprache abgebildet.)



HAUPTTEILE

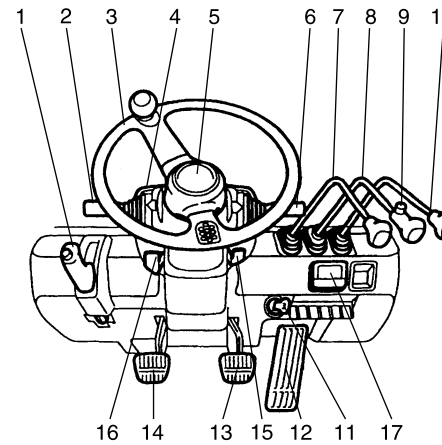


1. Mast
2. Kette
3. Gabel
4. Kippzylinder
5. Fahrersitz
6. Fahrerschutzdach



7. Hebezyylinder
8. Lenkrad
9. Gegengewicht
10. Hinterachse
11. Motorhaube
12. Rahmen
13. Vorderachse

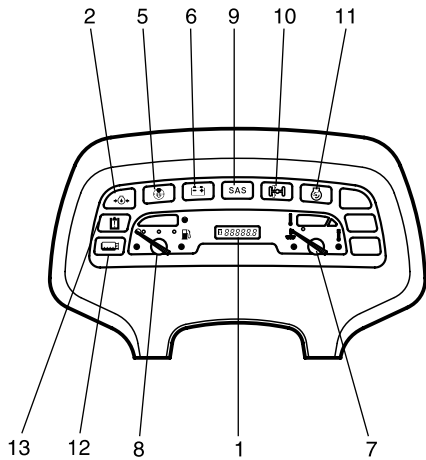
FAHRBEDIENUNGSHEBEL UND ARMATURENBRETT



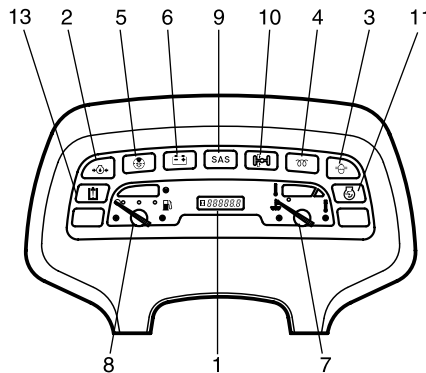
Modelle mit Drehmomentwandler

1. Feststellbremsenhebel
2. Steuerhebel
3. Lenkrad
4. Integriertes Überwachungszentrum
5. Hupenknopf
6. Blink- und Lichtregelschalter
7. Hubhebel
8. Neigungshebel
9. Neigungshebel-Knopfschalter(SAS-Modelle)
10. Anbauteil-Hebel
11. Zündschalter
12. Fahrpedal
13. Bremspedal
14. Langsamfahr- und Bremspedal
15. Lenksäulen-Einstellhebel
16. Motorhaubenschloß-Freigabehebel
17. DPF-Anzeige (Sonderausstattung)

INSTRUMENTE



Benzinmodelle

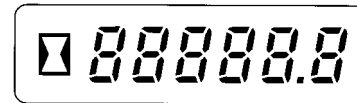


Dieselmodelle

Integriertes Überwachungszentrum

Für mühelose Sichtbarkeit der Meßanzeigen ist eine Instrumentenbeleuchtung vorhanden, die durch Einstellen des Lichtprüfschalters auf "ON" eingeschaltet wird.

1. Betriebsstundenzähler (dient auch zur Diagnose des SAS)
2. Motoröldruck-Warnleuchte
3. Bodensatz-Warnleuchte (Dieselmodelle)
4. Glühanzeigeleuchte (Modelle mit 1DZ-II-Motor)
Warmlaufleuchtanzeige (Modelle mit 2Z-Motor: Standard in bestimmtem Bereich)
5. Luftfilter-Warnleuchte
6. Ladewarnleuchte
7. Kühlwasser-Temperaturmesser
8. Kraftstoffmesser
9. SAS-Warnleuchte (SAS-Modelle)
10. Schwenksperrenleuchtanzeige (SAS-Modelle)
11. Fahrgeschwindigkeitssteuerung-Warnleuchte (Sonderausstattung)
Elektronisch gesteuerter Regler (Optional: 4Y-ECS LPG exklusive Modelle)
12. Kraftstoffwarnleuchte (Frankreich-Spezifikation: Sonderausstattung)
13. Minihebel Warnleuchte (Sonderausstattung)



Methode zur Überprüfung der einzelnen Warnleuchten

- (1) Prüfen Sie, ob alle Warnleuchten beim Drehen des Zündschalters auf "ON" aufleuchten.
- (2) Falls eine der Leuchten nicht funktioniert, ist diese eventuell durchgebrannt und muß überprüft werden.

Hinweis: Die Meßanzeigen mit dem Lichtprüfschalter überprüfen.

⚠ Vorsicht

- Die Glühanzeigeleuchte (Modelle mit 1DZ-II-Motor) leuchtet für 2 Sekunden, wenn die Motorkühlmitteltemperatur 50°C überschreitet.
- Die Warmlaufleuchtanzeige (Modelle mit 2Z-Motor) leuchtet nicht auf, wenn die Motorkühlmitteltemperatur 2,5°C überschreitet.

Betriebsstundenzähler dient auch zur Diagnose des SAS (SAS-Modelle)

Dieser Zähler funktioniert nur bei eingeschalteter Zündung und zeigt die Gesamtzahl der Fahrzeug-Betriebsstunden an. Die äußerste rechte Ziffer zählt in Einheiten von 1/10 Stunde.

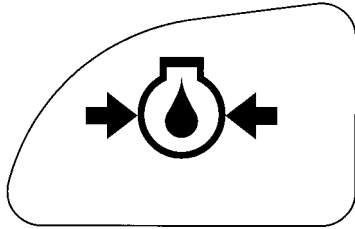
Bitte notieren Sie die Betriebsstunden mit Hilfe dieses Zählers zur Bestimmung der regelmäßigen Wartungsintervalle.

SAS-Modelle

Der Betriebsstundenzähler zeigt im SAS abwechselnd einen Fehlercode und die Anzahl der Betriebsstunden an.

⚠ Vorsicht

Stellen Sie das Fahrzeug bei Anzeige eines Fehlercodes an einem sicheren Platz ab, und wenden Sie sich zwecks Inspektion an einen Toyota-Händler.

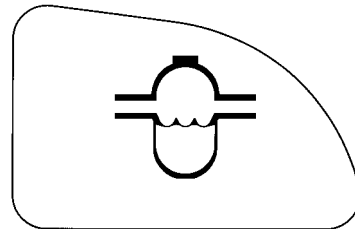


Motoröldruck-Warnleuchte

Diese Leuchte weist bei laufendem Motor auf einen zu niedrigen Motoröldruck hin.

1. Im Normalzustand leuchtet das Lämpchen beim Drehen des Zündschalters auf, und erlischt beim Starten des Motors wieder.
2. Falls das Lämpchen bei laufendem Motor aufleuchtet, ist entweder der Motorölstand zu weit gefallen, oder das Schmiersystem ist defekt. Schalten Sie in diesem Fall sofort den Motor aus, und wenden Sie sich zur Inspektion und Reparatur an einen Toyota-Händler.

Hinweis: Die Motoröldruck-Warnleuchte zeigt nicht den Motorölstand an. Der Ölstand muß vor dem Starten des Motors mit dem Motorölstandmesser überprüft werden.



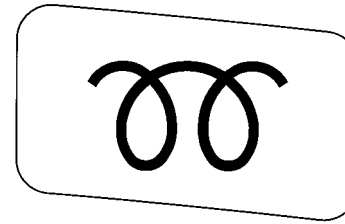
Bodensatz-Warnleuchte

(Dieselmodelle)

Der Bodensatzmesser ist eine Vorrichtung zum Trennen von Wasser und Kraftstoff.

1. Das Lämpchen leuchtet auf, wenn das Wasser im Bodensatzmesser bei laufendem Motor eine bestimmte Menge überschreitet.
2. Im Normalzustand leuchtet das Lämpchen beim Drehen des Zündschalters auf, und erlischt beim Starten des Motors wieder.
3. Wenn das Lämpchen bei laufendem Motor aufleuchtet, sollte das Wasser sofort abgelassen werden. (Einzelheiten hierzu enthält der Abschnitt "Wartung durch den Bediener".)

⚠ Vorsicht
Fortgesetzter Betrieb bei leuchtendem Lämpchen kann zu Schäden durch Festfressen der Einspritzpumpe führen.



Glühzeigeleuchte (Modelle mit 1DZ-II-Motor)

Diese Leuchte zeigt das Aufwärmen der Glühkerzen an.

1. Beim Drehen des Zündschalters leuchtet das Lämpchen auf, und der Warmlauf beginnt. Nach beendetem Warmlauf erlischt das Lämpchen automatisch. Der Motor läßt sich mit erwärmten Glühkerzen mühelos starten.

Hinweis: Die Glühzeigeleuchte leuchtet für 2 Sekunden auf, wenn die Motorkühlmitteltemperatur 50°C überschreitet.

Warmlaufleuchtanzeige

(Modelle mit 2Z-Motor: Standard in bestimmtem Bereich)

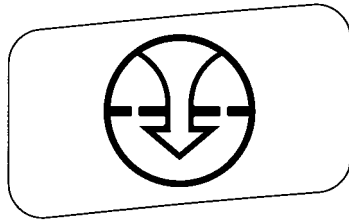
Dieses Leuchte zeigt das Warmlaufen der Einlaßheizung an.

1. Beim Drehen des Zündschalters leuchtet das Lämpchen auf, und der Warmlauf beginnt. Nach beendetem Warmlauf erlischt das Lämpchen automatisch, und der Motor läßt sich mühelos starten.

Hinweis: Bei einer Motorkühlmitteltemperatur über 2,5°C leuchtet dieses Lämpchen nicht auf, da in diesem Fall kein Warmlauf erfolgt.

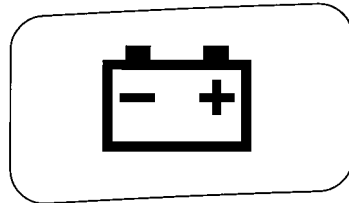
2. Die Warmlaufzeit wird je nach der Motorkühlmitteltemperatur automatisch geregelt. Bei niedriger Motorkühlmitteltemperatur oder bei kalter Witterung dauert das Warmlaufen etwas länger.

⚠ Vorsicht
Falls das leuchtende Anzeigelämpchen bei laufendem Motor nicht wieder erlischt, ist die Warmlauf-Einlaßheizung eventuell defekt. Wenden Sie sich diesem Fall zur Inspektion und Reparatur an einen Toyota-Händler.



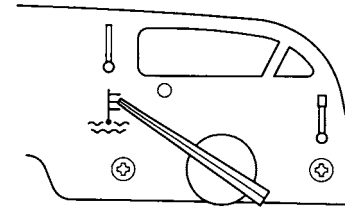
Luftfilter-Warnleuchte

1. Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn das Luftfilterelement bei laufendem Motor verstopft ist.
2. Im Normalzustand leuchtet das Lämpchen beim Drehen des Zündschalters auf, und erlischt beim Starten des Motors wieder.
3. Wenn das Lämpchen bei laufendem Motor aufleuchtet, den Motor sofort ausschalten und das Luftfilterelement zusammen mit der Staubfangwanne säubern. Einzelheiten hierzu enthält der Abschnitt "Wöchentliche Wartung".



Ladewarnleuchte

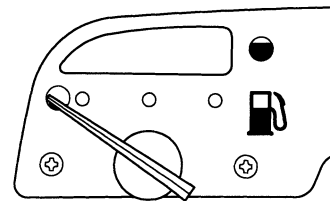
1. Dieses Lämpchen leuchtet auf, wenn bei laufendem Motor eine Störung im Ladesystem auftritt.
2. Im Normalzustand leuchtet das Lämpchen beim Drehen des Zündschalters auf, und erlischt beim Starten des Motors wieder.
3. Wenn das Lämpchen bei laufendem Motor aufleuchtet, den Motor sofort ausschalten, den Gebläseriemen auf Risse oder Lockerung überprüfen, den Riemen korrekt ausrichten und den Motor erneut starten.
Erlischt die Leuchte hiernach nicht, ist der Generator eventuell defekt.
Wenden Sie sich diesem Fall zur Inspektion und Reparatur an einen Toyota-Händler.



Wassertemperaturmesser



Diese Meßanzeige zeigt die Temperatur des Motorkühlwassers an.

1. Die Meßanzeige funktioniert nur bei Zündschalterstellung auf "ON".
2. Im Normalzustand liegt der Meßwert in der Mitte im grünen Anzeigebereich.
3. Bewegt sich der Meßwert im roten Anzeigebereich, ist der Motor eventuell überhitzt. In diesem Fall das Fahrzeug an einem sicheren Platz stoppen, den Motor eine Weile im Leerlauf drehen lassen und ausschalten, wenn die Anzeige fällt.
4. Vorübergehendes Überhitzen kann Wasserlecks, niedrigen Motorkühlmittelstand, Lockerung des Gebläseriemens und andere Anormalitäten im Kühlsystem verursachen. Das Kühlsystem überprüfen.




Kraftstoffmesser


(gilt nicht für LPG-Modelle)

Diese Anzeige zeigt den Füllstand im Kraftstofftank im Bereich von  bis  an. Nach dem Auftanken und Einschalten der Zündung dauert es eine Weile bis sich die Anzeige stabilisiert hat.

⚠ Vorsicht

- Bei unebener Fahrbahn ist zu beachten, daß der Kraftstoffmesser eventuell nicht den korrekten Füllstand anzeigt.
- Rechtzeitig auftanken, wenn sich der Kraftstoffmesser der Anzeige  nähert.
- Besonders bei Dieselfahrzeugen sollte rechtzeitig aufgetankt werden, da die Kraftstoffzufuhrleitung entlüftet werden muß, wenn der Motor durch Kraftstoffmangel stoppt.

Referenz

Kraftstoffrest bei Anzeige .

1,5- bis 1,75-Tonnen-Modell	2- bis 2,5-Tonnen-Modell	3-Tonnen-Modell	J3,5-Tonnen-Modell
7 l	9 l	9 l	9 l



SAS-Warnleuchte (SAS-Modelle)

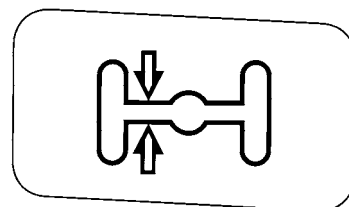
Bei Drehen des Zündschalters auf "ON" sollte dieses Lämpchen aufleuchten und nach dem Starten des Motors wieder erlöschen. Ist dies der Fall, funktioniert das SAS normal. Bei einer Störung im SAS macht ein Alarmsignalton den Fahrer auf die Fehlfunktion aufmerksam.

Falls die Warnleuchte in den nachfolgenden Fällen nicht aufleuchtet, kann davon ausgegangen werden, daß eine Störung im System vorliegt. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte zur Inspektion an einen Toyota-Händler.

- Die SAS-Warnleuchte leuchtet nicht auf, selbst wenn der Zündschalter auf "ON" gestellt wird.
- Die SAS-Warnleuchte blinkt mitunter während der Fahrt.

⚠ Vorsicht

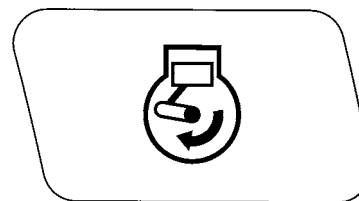
Wenn die Warnleuchte auf eine Störung im SAS hindeutet, darf der Gabelstapler aus Sicherheitsgründen nicht gefahren werden. Sobald die Leuchte zu blinken beginnt, ist der Arbeitsvorgang abzubrechen und das Fahrzeug an einem sicheren Platz abzustellen. Wenden Sie sich anschließend zur Inspektion an einen Toyota-Händler.



Schwenksperrenleuchtanzeige (SAS-Modelle)

Bei Drehen des Zündschalters auf "ON" sollte dieses Lämpchen aufleuchten und nach dem Starten des Motors wieder erlöschen. Ist dies der Fall, funktioniert der SAS-Schwenksperrenzylinder normal. Hierdurch wird dem Fahrer mitgeteilt, daß das Fahrzeug fest auf vier Vorder- und Hinterrädern steht und der Schwenksperrenzylinder durch die SAS-Funktion gesperrt wird.

Durch Freigeben des Schwenksperrenzylinders erlischt diese Leuchtanzeige.



Fahrgeschwindigkeitssteuerung- Warnleuchte (Sonderausstattung)

Ein Aufleuchten dieses Lämpchens weist den Fahrer auf eine Störung im Geschwindigkeit-Steuersystem hin.

⚠ Vorsicht

Sobald dieses Lämpchen aufleuchtet, ist der Arbeitsvorgang abzubrechen und das Fahrzeug an einem sicheren Platz abzustellen. Wenden Sie sich anschließend zur Inspektion an einen Toyota-Händler.

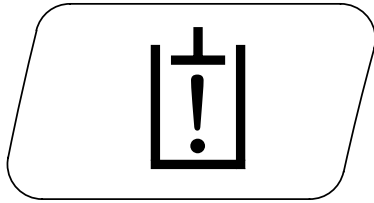
Elektronisch gesteuerter Regler (Optional: 4Y-ECS LPG exklusive Modelle)

Diese Leuchte blinkt, um den Fahrer auf eine Störung des elektronisch gesteuerten Reglers hinzuweisen.

⚠ Vorsicht

Wenn diese Warnleuchte während der Fahrt aufleuchtet, stoppen Sie, parken Sie das Fahrzeug an einem sicheren Platz und bitten Sie eine Toyota-Fachwerkstatt um die Überprüfung.

Hinweis: Die Art des Aufblinkens der Warnleuchte ist abhängig von der Stelle und dem Zustand jeder Störung verschieden.



Minihebel Warnleuchte (Sonderausstattung)

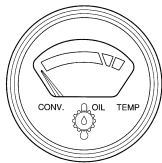
Wenn der Zündschalter eingeschaltet wird (ON), leuchtet diese Lampe auf, und schaltet sich nach zwei Sekunden wieder aus. Dies bedeutet, dass der Minihebel richtig funktioniert. Fall der Minihebel nicht mehr richtig funktioniert, leuchtet die Lampe auf, um den Bediener darauf hinzuweisen.

Fall die Minihebel Warnleuchte folgende Zustände aufweist können Probleme mit dem System bestehen. Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Toyota-Händler zur Prüfung in Verbindung.

- Die Lampe leuchtet nicht auf, obwohl der Zündschalter eingeschaltet (ON) wurde.
- Die Lampe schaltet sich während des Betriebs ein.

⚠ Vorsicht

Der andauernde Betrieb mit einer Fehlfunktion des Minihebels kann zu einer Gefährdung führen. Stoppen Sie die Benutzung, parken Sie das Fahrzeug an einer sicheren Stelle, und bitten Sie Ihren Toyota-Händler um Prüfung, falls sich die Warnleuchte einschaltet.

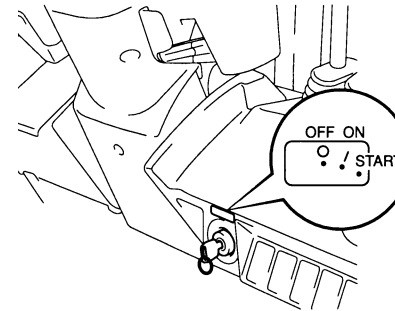


Drehmomentwandler- Öltemperaturmesser (Sonderausstattung)

Diese Meßanzeige zeigt die Drehmomentwandler-Öltemperatur an.

1. Die Meßanzeige funktioniert nur bei Zündschalterstellung auf "ON".
2. Liegt der Meßwert während des Betriebs im grünen Bereich, ist die Öltemperatur normal.
3. Bewegt sich der Meßwert während des Betriebs in den roten Bereich hinein, ist der Motor auszuschalten, der Ölfüllstand zu überprüfen und falls notwendig Öl nachzufüllen. (Siehe hierzu den Abschnitt zum Überprüfen und Nachfüllen des Drehmomentwandleröls.)
4. Falls der Meßwert trotz korrektem Füllstand des Drehmomentwandleröls während des Betriebs im roten Bereich liegt, wenden Sie sich bitte zur Inspektion an einen Toyota-Händler.

SCHALTER UND HEBEL



Zündschalter

Der Zündschlüssel wird mit dem Zähnen nach oben weisend eingesteckt.

○ OFF (AUS)...Motorstopposition. Der Schlüssel wird in dieser Stellung eingesteckt und herausgezogen.

■ ON (EIN)...Motorbetriebsposition - die nächste Schlüsselstellung rechts neben der Position ○ [OFF]. Bei Dieselmodellen läuft die Einlaßheizung vor dem Starten warm.

START...Motorstartposition - die nächste Schlüsselstellung rechts neben der Position ■ [ON].

Nach dem Starten des Motors den Schlüssel freigeben, der hiernach automatisch in die Stellung ■ [ON] zurückkehrt.

Bei Modellen mit Drehmomentwandler startet der Motor nur mit dem Steuerhebel in neutraler Stellung.

⚠ Vorsicht

• Den Zündschalter nach dem Ausschalten des Motors nicht auf [ON] gestellt lassen, da sich die Batterie hierdurch entladen kann.

• Den Zündschalter nicht bei laufendem Motor auf START stellen.

Der Motor kann hierdurch beschädigt werden.

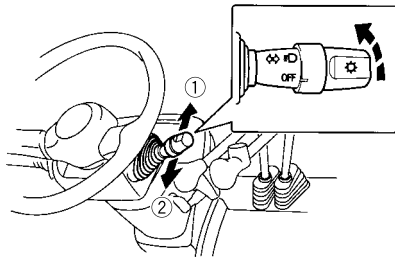
• Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, den Motor eines Fahrzeugs nur mit dem Gangschalthebel in Leerlaufstellung zu starten.

• Den Startermotor nicht länger als 30 Sekunden hintereinander betreiben. Den Zündschalter in die Stellung [OFF] zurückstellen und vor dem nächsten Startversuch mindestens 30 Sekunden warten.

• Falls ein Anti-Neustart-Zündschalter vorhanden ist, den Zündschalter vor dem nächsten Startversuch unbedingt in die Stellung [OFF] zurückstellen.

• Bei Zündschalterstellung auf "OFF" (Motor ausgeschaltet) ist ein Senken der Gabel auch bei entsprechender Betätigung des Hubhebels nicht möglich. Vor der Betätigung des Hubhebels zuerst auf den Fahrersitz setzen und den Motor starten (Hebesperre bei Schlüsselstellung auf OFF).

• Bei Modellen mit SAS den Zündschalter auf ON stellen, wobei ein Signalton erklingt. Der Signalton stoppt nach 2 Sekunden.



- ① Linksabbiegung
- ② Rechtsabbiegung

Integrierter Licht- und Blinklichtregelschalter

Dieser Schalter dient zugleich als 2-Positionen-Lichtregler und als Blinklichtschalter.

Lichtregelschalter

Mit diesem Schalter kann das Licht ungeachtet der Zündschalterstellung aus- und eingeschaltet werden. Der Schalter ist zweistufig einstellbar, wobei das Licht jeweils wie folgt eingeschaltet wird.

Lampe	Stufe 1	Stufe 2
Scheinwerfer	—	○
Seitenabstandleuchten, Heckleuchten (Sonderausstattung)	○	○
Instrumentenbeleuchtung	○	○

⚠ Vorsicht
Die Beleuchtung, wie z.B. die Scheinwerfer, nicht längere Zeit bei ausgeschaltetem Motor brennen lassen. Andernfalls kann sich die Batterie entleeren, so daß der Motor nicht mehr startet.

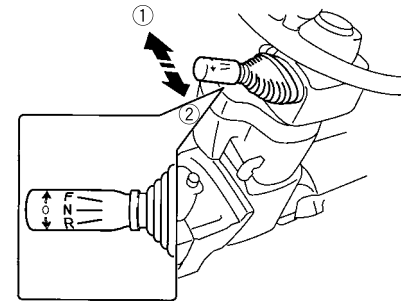
Blinklichtschalter

Dieser Schalter dient zum Einschalten der Blinkleuchten.
Links abbiegen eindrücken
Rechts abbiegen herausziehen
 Nach einer Fahrtrichtungsänderung kehrt der Blinklichtschalter automatisch wieder in die Ausgangsstellung zurück.

Fahrgeschwindigkeitsbegrenzer (Sonderausstattung)

Die Fahrgeschwindigkeit kann innerhalb eines Bereichs von 9 km/h auf den Höchstwert gestellt werden.

⚠ Vorsicht
Bei Einstellen der Fahrgeschwindigkeit auf einen außerhalb des zulässigen Bereichs liegenden Wert leuchtet die Geschwindigkeitssteuerung-Warnleuchte auf.

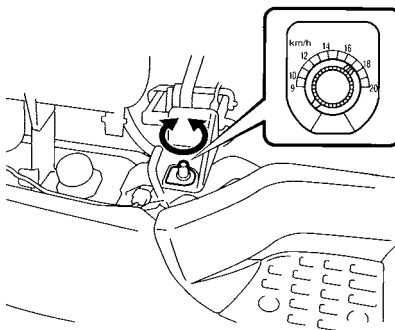


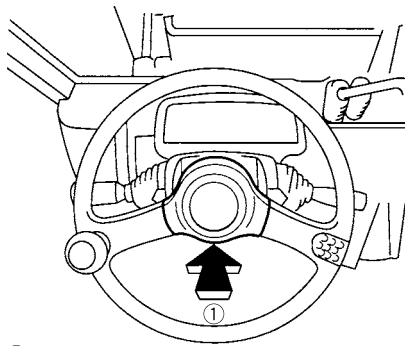
- ① Vorwärts
- ② Rückwärts

Steuerhebel (Modelle mit Drehmomentwandler)

Hebel zum Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt.
Vorwärts Den Hebel nach vorn drücken.
Rückwärts Den Hebel zurückziehen. Die Leerlaufstellung liegt auf halbem Weg zwischen der Vorwärts- und Rückwärtsstellung.

⚠ Vorsicht
Der Motor kann nur mit dem Steuerhebel in Leerlaufstellung gestartet werden. Das Fahrzeug vor dem Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt stoppen.

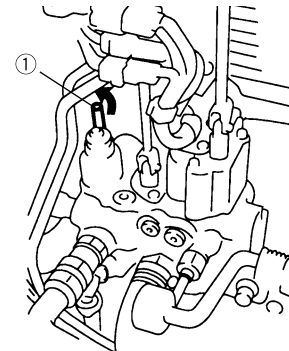




① Drücken

Hupenknopf

Zum Hupen den Knopf in der Mitte des Lenkrads drücken.
Der Hupton ertönt auch bei ausgeschaltetem Motor.

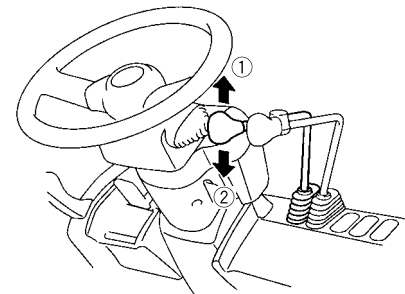


① Manuelles Senkventil

Schlüsselhebesperre (SAS-Modelle)

Solange der Motor ausgeschaltet ist, kann die Gabel auch bei entsprechender Betätigung des Hubhebels nicht gesenkt werden.
Sollte der Motor aus irgendeinem Grund nicht starten, kann die Gabel durch Lösen des manuellen Senkventils gesenkt werden, das sich auf dem Ölregelventil befindet.

Hinweis: Nach dem Senken der Gabel über das manuelle Senkventil das Ventil unbedingt wieder in der ursprünglichen Stellung befestigen.



① Anheben
② Senken

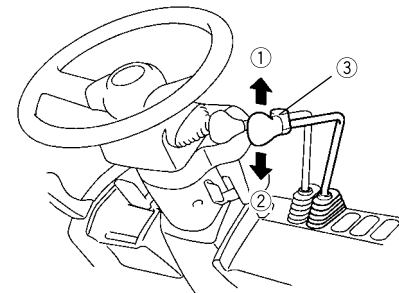
Hubhebel

Dieser Hebel dient zum Anheben und Senken der Gabel.

Anheben Den Hebel zurückziehen
Senken Den Hebel nach vorn drücken
Die Hubgeschwindigkeit kann durch stärkeres oder schwächeres Durchdrücken des Fahrpedals sowie durch die Betätigung dieses Hebels gesteuert werden.

Die Senkgeschwindigkeit ist nur über den Hubhebel steuerbar.

Hinweis: Solange der Motor ausgeschaltet ist, kann die Gabel auch bei entsprechender Hebelbetätigung nicht gesenkt werden.



① Vorwärtsneigung
② Rückwärtsneigung
③ Neigungshebel-Knopfschalter

Neigungshebel

Dieser Hebel dient zum Vor- und Zurückneigen des Masts.

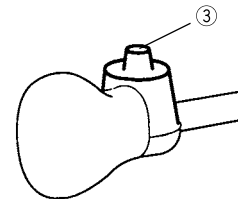
Vorwärts Den Hebel nach vorn drücken.

Rückwärts Den Hebel zurückziehen.
Die Vorwärts- und Rückwärtsneigungsgeschwindigkeit kann durch stärkeres oder schwächeres Durchdrücken des Fahrpedals sowie durch die Betätigung dieses Hebels gesteuert werden.

Neigungshebel-Knopfschalter (SAS-Modelle)

Durch Gedrückthalten dieses Knopfes kann die Gabel aus der rückwärts geneigten Stellung heraus wieder nach vorn geneigt werden, wobei die Gabel automatisch in der horizontalen Stellung stoppt.

Eine Verzögerung der Rückwärtsneigungsgeschwindigkeit bei niedrigem Hub ist ebenfalls möglich.



Automatische Gabelausrüststeuerung

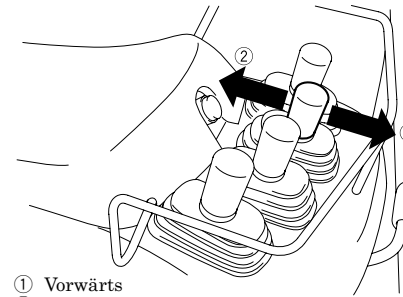
Mit der Gabel in Rückwärtshubstellung dient dieser Hebel bei gleichzeitigem Drücken des Neigungshebel-Knopfschalters dazu, die Gabel nach vorne zu neigen. Hiernach kann der Mast mit der Gabel in horizontaler Stellung automatisch gestoppt werden. Diese Funktion ist zum Einziehen und Ausfahren der Gabel beim Aufstapeln von Lasten äußerst nützlich.

Bewegung nach Umschalten der Neigung von rückwärts auf vorwärts bei gedrücktem Neigungshebel-Knopfschalter:

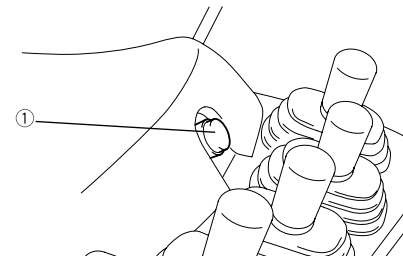
	Unbeladen	Beladen
Hoher Hub	Gabel stoppt in ihrer horizontalen Stellung (mit dem Mast in vertikaler Stellung)	Keine Vorwärtsneigung
Niedriger Hub	Gabel stoppt in ihrer horizontalen Stellung (mit dem Mast in vertikaler Stellung)	

Aktive Mast-Rückwärtsneigung-Geschwindigkeitssteuerung

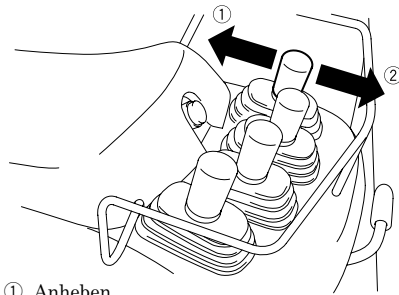
Die Gabel bei gleichzeitigem Drücken des Neigungshebel-Knopfschalters rückwärts neigen. Solange der Schalter gedrückt bleibt, wird die Gabelbewegung während der Rückwärtsneigung verlangsamt. Ohne Drücken des Schalters ist die Rückwärts-Neigungsgeschwindigkeit bei hohem Hub geringer.



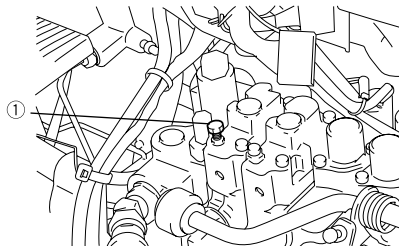
- ① Vorwärts
- ② Rückwärts



- ① Automatischer Gabelausrichtungsschalter



- ① Anheben
- ② Senken



- ① Entriegelungsschraube Hubsperrung

Minihebel (Sonderausstattung)

Hinweis: Das Behandeln von Lasten ist nur möglich, wenn der Bediener sitzt und der Motor läuft.

Hubhebel

Hebt und senkt die Gabeln zum Laden.
Anheben Den Hebel zurückziehen
Senken Den Hebel nach vorn drücken
 Die Hubgeschwindigkeit kann durch die Stärke des Drückens des Gaspedals und Ziehen des Hubhebels reguliert werden.
 Die Sinkgeschwindigkeit kann durch die Stärke des Drückens des Hubhebels reguliert werden.

Hinweis:

- Wie bei Standardmodellen ist bei "Minihebel"-Modellen das Fahrzeug so konstruiert, dass bei stehendem Motor die Gabeln sich selbst bei betätigtem Hubhebel nicht nach unten bewegen (Key Off Hebesperre).
- Falls sich die Gabeln auf Grund einer Störung oder anderer Gründe nicht nach unten bewegen, können sie durch Lösen der Entriegelungsschraube der Hubsperrung abgesenkt werden.

- Stellen Sie sicher, dass die Entriegelungsschraube der Hubsperrung wieder festgezogen wird, nach dem die Gabeln durch Lösen dieser Schraube abgesenkt wurden.

Neigungshebel

Kippt den Masten vor- und rückwärts.
Vorwärts Den Hebel nach vorn drücken
Rückwärts Den Hebel zurückziehen
 Die Kippgeschwindigkeit nach vorne oder hinten kann durch die Stärke des Drückens des Gaspedals und der Betätigung des Hebels reguliert werden.

Automatischer Gabelausrichtungsschalter (Arbeitet genauso wie der Kipphebelknopfschalter)

Falls dieser Schalter eingeschaltet ist (ON, gedrückt) stoppen die Gabeln automatisch in der waagerechten Position, wenn Sie von rückwärts kippen nach vorne wechseln.
 Es kann auch die Rückwärts-Kippgeschwindigkeit bei geringem Anheben reduziert.

Automatischer Gabelausrichtungsregelung
 Verwenden Sie bei eingeschaltetem automatischem Gabelausrichtungsschalter (ON) den Neigungshebel, um den Masten aus der nach hinten gekippten Position in nach vorne gekippte Position zu bringen. Der Masten stoppt dann automatisch, wenn die Gabeln waagrecht stehen. Diese Funktion ist für das Beladen praktisch, und um die Gabeln heraus zu ziehen, oder ein zu schieben.

Bewegung nach Wechsel des Kippens von hinten nach vorne, mit eingeschaltetem automatischem Gabelausrichtungsschalter (ON):

	Unbeladen	Beladen
Hoher Hub	Die Gabeln stoppen in waagerechter Stellung (mit senkrechtem Baum)	nicht nach vorne gekippt
Niedriger Hub	Die Gabeln stoppen in waagerechter Stellung (mit senkrechtem Masten)	
Höchste Stellung	nicht nach vorne gekippt	

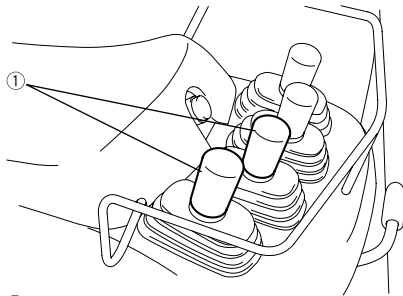
Regelung der Rückwärts-Kippgeschwindigkeit

Bei eingeschaltetem automatischem Gabelausrichtungsschalter (ON) ist die Rückwärts-Kippgeschwindigkeit der Gabeln reduziert. Die Geschwindigkeit wird auch reduziert, wenn die Gabeln hoch angehoben sind, selbst bei ausgeschaltetem automatischem Gabelausrichtungsschalter.

Hinweis: Schalten Sie den automatischem Gabelausrichtungsschalter aus, wenn diese Funktion nicht benötigt wird.

Anbauteil-Hebel

Betätigt den Vorsatz. Die Geschwindigkeit des Vorsatzes kann durch die Stärke des Drückens des Gaspedals und der Betätigung des Hebels reguliert werden.

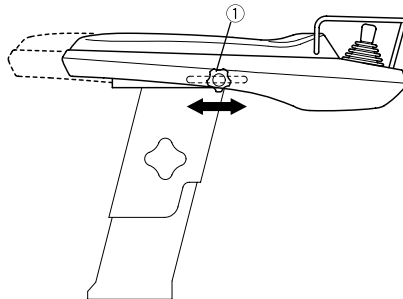


① Anbauteil-Hebel

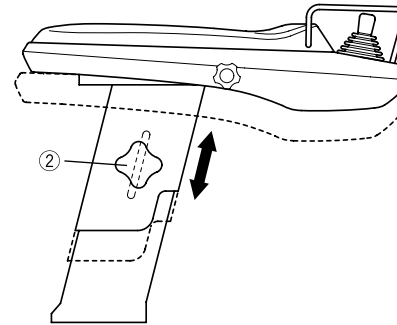
Minihebeleinheit (Sonderausstattung)

Stellen Sie die Minihebeleinheit auf die optimale Position ein, bevor Sie den Motor anlassen.

1. Einstellen der Längsposition
Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeitsinn, um die Sperre zu lösen. Bewegen Sie dann die Einheit nach vorne oder hinten, um sie optimal einzustellen.



① Vorwärts- Rückwärts- Positionseinstellknopf



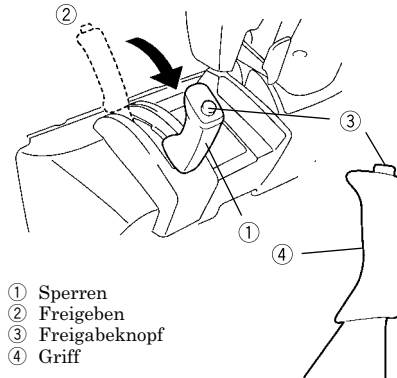
② Höheneinstellknopf

2. Einstellen der Höhe

Drehen Sie den Knopf gegen den Uhrzeitsinn, um die Sperre zu lösen. Bewegen Sie dann die Einheit nach oben oder unten, um sie optimal einzustellen.

⚠ Vorsicht

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Knöpfe festgezogen haben, nach dem Sie die Höhen- und Längsposition eingestellt haben, damit die Einheit fest verriegelt ist. Lockere Knöpfe können zu fehlerhafter Bedienung oder Unfällen führen.
- Stellen Sie die Position der Minihebeleinheit nicht ein, während das Fahrzeug in Funktion ist.



- ① Sperren
- ② Freigeben
- ③ Freigabeknopf
- ④ Griff

Feststellbremshebel

Beim Parken den Feststellbremshebelgriff greifen und ganz zur Körperseite hinziehen. Zum Freigeben der Bremse den Freigabeknopf drücken, vergewissern, daß sich die Sperrklinke löst und den Hebel in die Ausgangsstellung zurückschieben.

Während der Betätigung des Feststellbremshebels das Gaspedal ganz durchgedrückt halten.

⚠ Warnung

- Den Hebel ausschließlich am Griff haltend verstellen. Andernfalls kann sich der Bediener die Finger einklemmen. Beim Lösen der Feststellbremse durch Festhalten des Hebels (z.B. zum Starten auf einer Steigung) den Griff über dem Vorsprung halten.
- Beim Parken auf einer Steigung die Räder durch Unterlegklötze sichern.
- Durch Fahren mit angezogener Feststellbremse verliert diese ihre Bremskraft.

KAROSSERIEBAUTEILE

Ausrichten der verstellbaren Lenksäule

1. Bei angezogenem Einstellhebel kann die Lenkradstellung nach vorn und nach hinten ausgerichtet werden.
2. Durch Zurückstellen des Hebels in die Ausgangsstellung verbleibt das Lenkrad in der ausgerichteten Stellung.
3. Bewegen Sie das Lenkrad nach dem Ausrichten vor und zurück, um zu prüfen, ob es in der gewünschten Stellung fixiert ist.

⚠ Vorsicht
Die Lenkradstellung muß vor dem Starten des Motors ausgerichtet werden. Ein Ausrichten während der Fahrt ist unbedingt zu vermeiden.

Pedale

Von rechts: Fahrpedal, Bremspedal und Langsamfahrpedal.

Hinweis: Das Fahrpedal bleibt durch den Fahrpedalschalter in Neutralstellung, auch wenn der Steuerhebel auf Vorwärts-Rückwärts gestellt wird.
 Das Fahrzeug bewegt sich nur, wenn das Fahrpedal betätigt wird.

D2 Pedal (Sonderausstattung)

Dieses Pedal dient als Gaspedal und Umschalter zwischen vorwärts und rückwärts.

Vorwärts Drücken Sie die linke Seite des Pedals

Rückwärts Drücken Sie die rechte Seite des Pedals

Regulieren Sie die Geschwindigkeit, indem Sie das Pedal ganz oder leicht drücken.

⚠ Vorsicht

- Stellen Sie sicher, dass Sie die Fahrzeuggeschwindigkeit reduzieren, bevor Sie zwischen vorwärts und rückwärts wechseln.
- Ziehen Sie vor dem Anlassen des Motors die Handbremse an.
- Lösen Sie vor dem Losfahren die Handbremse.

Fahrersitz

Für erhöhte Betriebssicherheit verfügt der Fahrersitz über einen Sitzgurt.
 Durch Hochziehen des Einstellhebels läßt sich der Sitz nach vorne und nach hinten verstellen.

Sitzaufhängung

Der Sitzfederungsmechanismus sorgt für eine bequeme Sitzposition, die dem Gewicht des Fahrers angepaßt ist. Die optimale Sitzposition kann mit dem Knopf und den Hebeln eingestellt werden.

① Sitzverstellhebel
 Mit diesem Hebel läßt sich der Sitz nach vorne/hinten verschieben.

② Rückenlehne-Verstellhebel
 Zum Verstellen der Rückenlehne den Hebel an der linken Seite drücken.

③ Gewichtverstellhebel
 Den Knopf an der rechten Seite des Sitzes im Uhrzeigersinn drehen, um den Sitz auf ein höheres Fahrergewicht einzustellen.

Zum Einstellen des Sitzes auf ein niedrigeres Fahrergewicht den Knopf im Gegenuhrzeigersinn drehen. Die Einstellung ist für ein Körpergewicht zwischen 50 kg und 130 kg möglich.

④ Sitzgurt

⚠ Vorsicht
Nach dem Verstellen durch leichtes Vor- und Zurückbewegen des Sitzes vergewissern, daß dieser fest eingerastet ist.

Sitzgurt

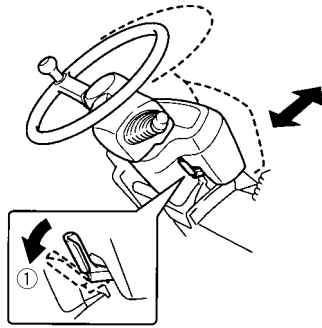
Den Sitzgurt zur Befestigung aus dem Aufroller ziehen und die Zunge in die Klinke in das Gurtschloß einschieben.

Die Klinke rastet dabei hörbar in das Gurtschloß ein. Anschließend durch Ziehen am Gurt vergewissern, daß die Klinke sicher eingerastet ist.

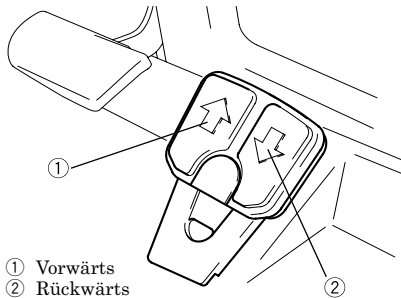
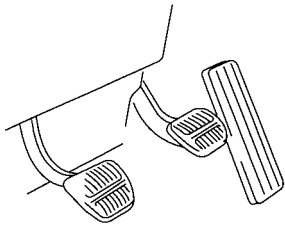
Der Gurt paßt sich in seiner Länge automatisch der Körpergröße des Fahrers an.

Trennen des Sitzgurts

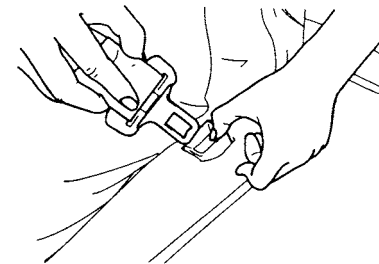
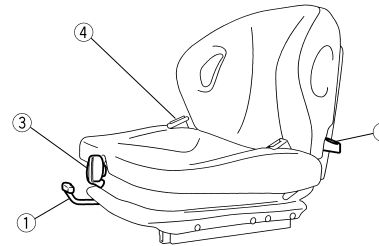
Die Freigabetaste drücken und den Gurt aufrollen lassen.



① Ziehen



① Vorwärts
 ② Rückwärts



⚠ Warnung
Der Sitzgurt ist unbedingt anzulegen. Der Gurt schützt den Fahrer im Falle eines Umkippens vor ernsthaften Verletzungen mit möglicher Todesfolge. Die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen ist erheblich geringer, wenn der Fahrer durch den Gurt in der Fahrerkabine gehalten wird.

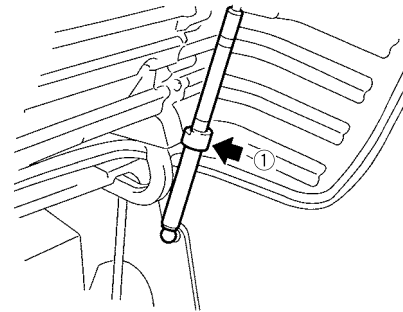
⚠ Warnung
Vor dem Starten des Motors stets den Sicherheitsgurt anlegen. Bei unsachgemäßer Handhabung kann der Gabelstapler umkippen, und es ist erwiesen, daß die Verletzungsgefahr hierbei am geringsten ist, wenn der Fahrer auf seinem Sitz gehalten wird. Sitz und Sitzgurt tragen dazu bei, den Fahrer sicher in der Fahrerkabine zu halten. Sollte das Fahrzeug umkippen, auf keinen Fall abspringen, sondern am Lenkrad festhalten, mit den Füßen abstützen, in die entgegengesetzte Fahrtrichtung lehnen und im Fahrzeug bleiben. Das Anlegen des Sitzgurts ist aus Sicherheitsgründen unerlässlich.

Motorhaube

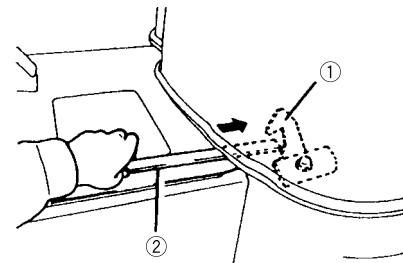
Öffnen

1. Durch Ziehen des Motorhauben-Freigabehebels an der unteren linken Seite des Feststellbremshebels neigt sich die Lenksäule nach hinten, und die Motorhaube wird entriegelt.
2. Anschließend unter die Motorhaube greifen und die Haube aufklappen.
3. Die Motorhaube ganz öffnen, mit der Haubenstrebe sichern und loslassen.

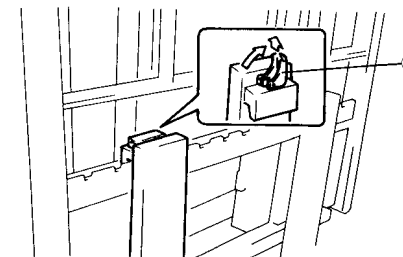
Hinweis: Fahrzeuge mit hinterem Paneel müssen den Kippsitz nach hinten und in die vorderste Position gestellt haben, bevor die Motorklappe geöffnet wird.



① Drücken



① Haken
 ② Stab



① Gabelhebel

Schließen

Den Freigabeknopf an der Dämpferstrebe drücken und die Motorhaube schließen. Beim Schließen auf die Motorhaube drücken, bis die Haube hörbar einrastet. Anschließend die Lenksäule wieder in die Ausgangsstellung zurückstellen.

⚠ Vorsicht

Der Betrieb des Gabelstaplers ohne fest verschlossene Motorhaube ist äußerst gefährlich. Vergewissern Sie sich deshalb vor der Fahrt, daß die Haube fest eingerastet ist.

Öffnen in einem Notfall

Sollte der Motorhauben-Freigabehebel nicht funktionieren, so daß die Haube nicht wie oben beschrieben geöffnet werden kann, ist wie folgt vorzugehen:

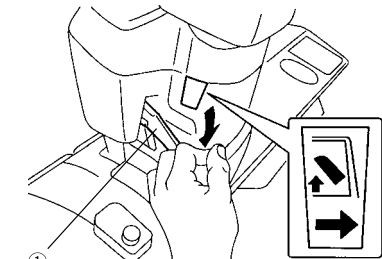
1. Den Lenksäulen-Einstellhebel herunterdrücken und die Lenksäule nach vorn neigen (siehe Abbildung).
2. Den Stab in den Spalt zwischen Motorhaube und Fußbrett einstecken und den Haken zum Entriegeln der Haube zur Seite schieben.
3. Mit der Hand unter die Motorhaube greifen und die Haube aufklappen.

Gabeln

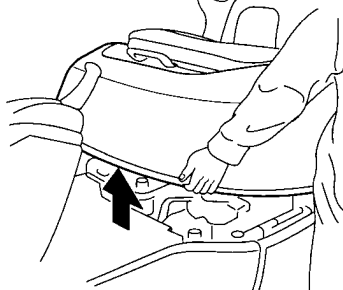
Die Gabelhebel soweit anheben, daß sich die beiden Gabeln nach links und rechts verschieben lassen. Die beiden Gabeln in die optimale Stellung zur Aufnahme der Last bringen. Bei diesem Einstellvorgang sicherstellen, daß der Lastschwerpunkt mit dem Schwerpunkt des Fahrzeugs zusammenfällt. Nach erfolgter Einstellung die Hebel in ihre ursprüngliche Lage zurückstellen und so die Gabeln in ihrer Position arretieren.

⚠ Warnung

Vor dem Anheben einer Last vergewissern, daß die Gabeln fixiert sind.



① Motorhauben-Freigabehebel



HANDHABUNG DES TOYOTA-SYSTEMS DPF-II (SONDERAUSSTATTUNG)

Das Toyota-System DPF-II ist eine Vorrichtung, bei der die winzigen schwarzen Rauchpartikel in den Abgasen von Dieselmotoren mit Hilfe eines DPF (Dieselpartikelfilter) aufgefangen werden. Das per Mikrocomputer gesteuerte System sorgt darüber hinaus auch für eine geeignete Entsorgung (Verbrennung und Beseitigung) der angesammelten Dieselpartikel.

⚠ Vorsicht

- Das DPF-System nicht mehrere Stunden hintereinander betreiben, ohne es zu regenerieren.
- Wenn die gelbe Auffanganzeige im Display aufleuchtet, muß das System gewartet werden.
- Wenn die grün-gelbe Leuchte im Display zugleich mit einem Alarmton zu blinken beginnt, ist unverzüglich eine Regenerierung auszuführen.
- Die Stromversorgung nicht während der Wartung ausschalten, außer in Notfällen.

- Wenn Alarmlämpchen und Alarmton während der Wartung zugleich eine Störung anzeigen, wenden Sie sich bitte für eine Inspektion an einen Toyota-Händler.
- Darauf achten, daß beim Waschen des Fahrzeugs kein Wasser in das DPF-System gelangt.
- Das DPF-System wird über Hochspannung (einphasig, 200 bis 240 V Wechselstrom) betrieben und birgt die Gefahr elektrischer Schläge.
- Das DPF-System wird während des Betriebs heiß. Darauf achten, daß während der Wartung kein leicht entflammables Material, wie z.B. Papier usw., herumliegt.
- Dünnflüssiges Motoröl verwenden. Rohe Ölsorten, wie z.B. schwerflüssiges Öl, erzeugen grauen Rauch, der die Leistung und Betriebslebensdauer des DPF-Systems beeinträchtigt.
- Motoren mit hohem Ölverbrauch mindern die Leistung des DPF-Systems und sollten deshalb von einem Toyota-Händler gewartet werden.
- Heller Rauch (Dunst usw.), der mitunter beim Beschleunigen gleich nach dem Starten des Motors usw. auftritt, ist kein Zeichen einer Motorstörung.

Zugöse

Die Zugöse befindet sich an der Rückseite des Gegengewichts. Diese Öse kann dazu verwendet werden, ein im Graben oder im Schlamm steckengebliebenes Fahrzeug herauszuziehen. Darüber hinaus dient die Zugöse auch zum Verladen des Gabelstaplers auf einen Lkw oder ein anderes Fahrzeug.

⚠ Vorsicht

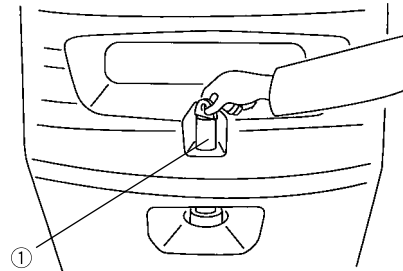
Die Zugöse sollte nicht zum Abschleppen des Gabelstaplers oder zum Abschleppen eines anderen Fahrzeugs mit dem Gabelstapler verwendet werden.

Anheben des Gabelstaplers

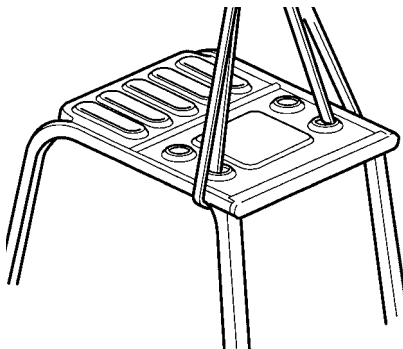
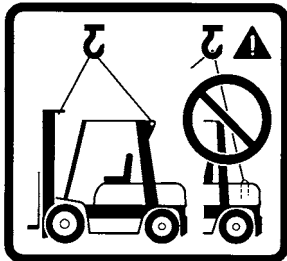
Wenn der Gabelstapler angehoben werden muß, sind hierzu die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Vorderseite im oberen Bereich des Masts zu verwenden. An der hinteren Seite ist das Seil, wie in der Abbildung gezeigt, am Fahrerschutzdach zu befestigen.

⚠ Vorsicht

- Ein Drahtseil mit ausreichender Zugkraft verwenden.
- Niemals die Öffnungen an der Oberseite des Gegengewichts zum Anheben des Gabelstaplers verwenden.



① Zugöse



Display

① Auffang-Anzeigeleuchte

Je nach der Dichte des aufgefangenen schwarzen Rauchs leuchten zunächst die grüne Anzeigen nacheinander auf und danach auch die gelbe Anzeige.

② Alarmanzeige

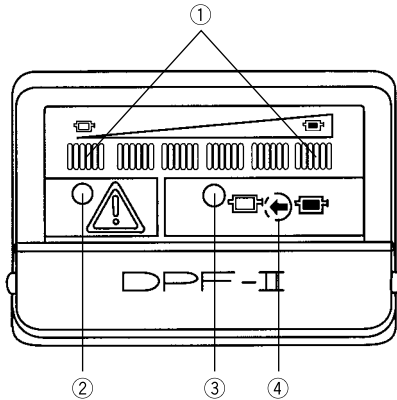
Diese Anzeige macht zugleich mit dem Alarmsignalton darauf aufmerksam, daß die Menge der angesammelten schwarzen Rauchpartikel die Höchstgrenze überschreitet, oder daß im DPF-System eine Störung aufgetreten ist.

⚠ Vorsicht

Wenden Sie sich bei Aufleuchten des Alarmanzeigelämpchens bitte für eine Inspektion an einen Toyota-Händler.

③ Wartungsanzeige: Zeigt an, daß das DPF-System gewartet wird.

④ Wartungsschalter: Startet den Wartungsvorgang.



Erläuterung des Displays

(1) Die Zündung mit dem Zündschlüssel einschalten.

① Hiernach sollten sämtliche Anzeigelämpchen aufleuchten. Prüfen Sie, ob einige Lämpchen eventuell nicht leuchten, und ob der Alarmton ertönt.

② 1 Sekunde danach zeigt das Display die Menge der aufgefangenen schwarzen Rauchpartikel an.

(2) Starten des Motors

⚠ Vorsicht

Den Motor nicht starten, während die externe Stromversorgung angeschlossen ist. Andernfalls löst der Alarmsignalton aus, und die Alarmanzeige blinkt.

(3) Während des Betriebs

Die Menge des abgefangenen Rauchs wird durch die Auffanganzeigelämpchen, das Alarmanzeigelämpchen und durch den Alarmsignalton angezeigt (in dieser Reihenfolge).

(4) Tritt im DPF-System eine Störung auf, leuchtet die Alarmanzeige auf, und der Alarmsignalton ertönt für 5 Sekunden.

⚠ Vorsicht

Unterbrechen Sie bei Aufleuchten der Alarmanzeige sofort den Betrieb, und wenden Sie sich für eine Inspektion an einen Toyota-Händler.

(5) Betriebsbeendung

Die Wartung des DPF-Systems nach der Beendigung der täglichen Arbeit ausführen.

Wartung des Toyota DPF-II Systems (Sonderausstattung)

⚠ Vorsicht bei der Wartung

• Eine einphasige externe Netzstromquelle (200 bis 240 V, 15 A oder mehr) verwenden. Diese Netzleitung muß fest an eine Erdleitung angeschlossen sein.

• Eventuelle Reparaturen am Stecker der externen Netzstromquelle sind von einem qualifizierten Elektriker auszuführen.

• Stets einen elektromagnetischen Schalter (mit Erdschlußunterbrecher) an den Stecker der externen Netzstromquelle anbauen.

• Darauf achten, daß beim Waschen des Fahrzeugs kein Wasser in das DPF-System gelangt.

• Spannungsunterbrechungen aufgrund eines Stromausfalls o. dergl. werden vom System möglicherweise als Störung gedeutet, wobei die Alarmanzeigelämpchen aufleuchten. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte für eine Inspektion an einen Toyota-Händler.

• Das DPF-System wird während des Betriebs heiß. Vor der Wartung dafür sorgen, daß kein leicht entflammables Material, wie z.B. Papier usw., herumliegt. Für die Wartung einen gut belüfteten, vor Regen geschützten Platz (mit Luftzug) wählen, an dem kein brennbares Papier usw., das leicht Feuer fangen könnte, herumliegt.

• Den Netzstecker nicht mit nassen Händen anfassen: Die hier verwendete Hochspannung (einphasig, 200 bis 240 V Wechselstrom) birgt die Gefahr elektrischer Schläge.

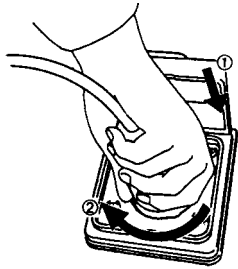
• Vor der Wartung des DPF-Systems für die Stromversorgung der Maschine über eine externe Stromquelle sorgen.

Ohne den Anschluß einer externen Stromquelle startet die Regenerierung auch bei Einschalten der Regenerierungsfunktion nicht.

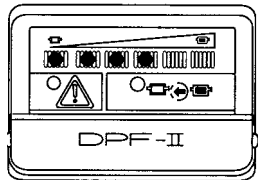
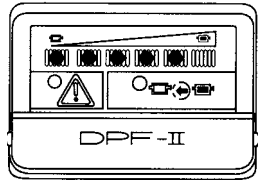
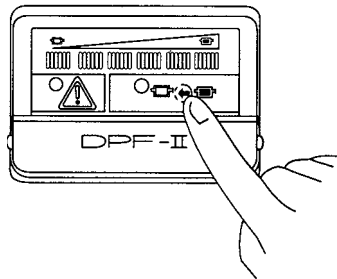
• Während der Wartung tritt vom Verbrennungsvorgang erzeugter Rauch aus dem Auspuß aus.

[Display]

Aufgliederung des DPF-Auffangstadiums			Klein	Groß	Grenze/Gefahr
Auffanganzeigelämpchen	Grün 1-5	Leuchtet	Leuchtet	Blinkt	Blinkt
	Gelb		Leuchtet	Blinkt	Blinkt
	Gelb			Blinkt	Blinkt
Alarmanzeigelämpchen					Leuchtet
Alarmsignalton		—	—	Intermittierender Piepton	Anhaltender Piepton (5 Sekunden)
Wartung		Normal	Wartung notwendig	Sofortige Wartung notwendig	DPF austauschen



- ① Einstecken
- ② Fixieren



Verfahren für die Wartung

- (1) Das Fahrzeug anhalten, die Feststellbremse anziehen und den Zündschlüssel abziehen.
- (2) Den Stecker in die Steckdose der externen Stromquelle einstecken und durch Drehen nach rechts fixieren.

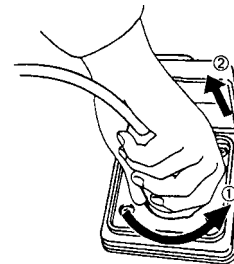
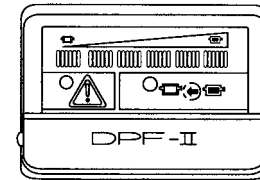
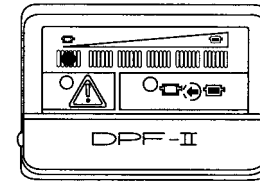
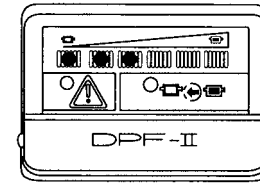
- (3) Den Wartungsschalter am Display drücken. Ein Signalton macht hierbei auf den Beginn des Wartungsvorgangs aufmerksam.

⚠ Vorsicht

- Den Schalter freigeben, sobald der Alarmsignalton ertönt und das Wartungsanzeigelämpchen aufleuchtet. Durch längeres Drücken des Tastenschalters wird die Wartungsfunktion wieder ausgeschaltet.
- Mit dem Zündschlüssel auf "ON" gestellt, erfolgt keine Stromversorgung, ganz gleich, ob der Wartungsschalter gedrückt wird oder nicht.
- Bei externer Stromversorgung mit dem Zündschlüssel auf "ON" gestellt löst der Alarmsignalton aus.
- Die Tasten auf dem Display stets nur mit der Fingerspitze drücken.
- Falls das Wartungsanzeigelämpchen ohne gleichzeitige Auslösung des Alarmsignaltons aufleuchtet, wenden Sie sich bitte für eine Inspektion an einen Toyota-Händler.

- (4) Bei Beginn der Wartung leuchtet das Wartungsanzeigelämpchen zugleich mit allen sechs Auffanganzeigelämpchen auf.

Hinweis: Der Mikrocomputer (ECU) führt die Wartung automatisch aus, so daß keine am Fahrzeug auszuführende Bedienungsschritte notwendig sind.



- ① Freigeben
- ② Abziehen

- (5) Die Auffanganzeigelämpchen erlöschen im Verlauf der Wartung (alle 10 Minuten) in der Reihenfolge von links nach rechts (gelb → grün).

- (6) Bei Beendigung der Wartung erlöschen alle Anzeigelämpchen, und der Wartungsvorgang stoppt automatisch.

Hinweis: Wenn die grünen Auffang-Anzeigelampen (bis zu 5 Stück) aufleuchten, beträgt die Erholzeit etwa 50 Minuten und etwa 70 Minuten, wenn die gelbe Auffang-Anzeigelampe erscheint.

- (7) Darauf achten, den Netzstecker anschließend wieder abzunehmen.

⚠ Vorsicht

Unterbrechung der Rußverbrennung (Wartungsunterbrechung)

Durch Abtrennung des Netzkabels während der Rußverbrennung wird der Alarmsignalton ausgelöst und die Auffanganzeigelampe leuchtet nach einer Minute auf. In solch einem Fall, beim Ertönen des Warnsignals sofort das Netzkabel wieder anschließen. Wenn eine Unterbrechung der Rußverbrennung unvermeidbar ist, den Wartungsschalter für ca. 5 Sekunden betätigen, bis der Alarmton ertönt. Danach leuchten die linke grüne Lampe sowie die Wartungslampe auf. Nach ca. fünf Minuten, wenn alle Anzeigelampen erloschen sind, kann der Motor erneut gestartet werden. Das Netzkabel abtrennen, nachdem die Wartungslampe erloschen ist. Nur wenn es unvermeidbar ist, die Rußverbrennung unterbrechen, da sonst eine erneute Rußverbrennung aufgrund der verbleibenden Verbrennungsreste früher erforderlich ist.

TÄGLICHE KONTROLLE

Tägliche Kontrolle

Die tägliche Kontrolle und wöchentliche Wartung liegt im Verantwortungsbereich des Benutzers von Toyota-Industriefahrzeugen. Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit ist vor dem Arbeitsbeginn unbedingt eine tägliche Kontrolle durchzuführen.

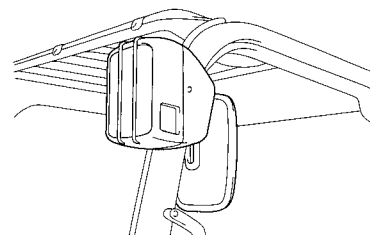
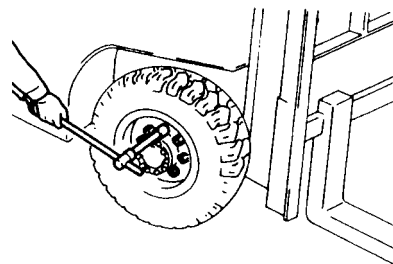
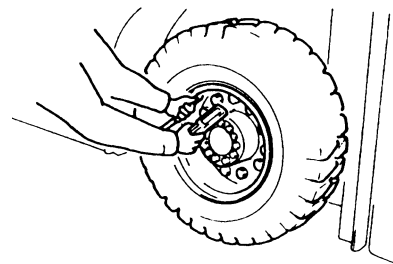
Gegenstand	Kontrolle
Vorher festgestellte Beheben	Fehlfunktionen
Außenteile	Karosserie, Öllecks, Wasserlecks, lockere Teile, äußere Schäden
Räder	Reifendruck, Verschleiß oder Schäden, Felgen, Radmuttern
Lampen	Zustand der Lampen, beschädigte Lampen
Hydraulikflüssigkeit	Flüssigkeitsstand, Verschmutzung, Konsistenz
Kühler	Kühlmittelstand, Gefrierschutz
Motor	Ölfüllstand, Verschmutzung, Konsistenz, Lärm, Abgas
Kupplung	Einkuppeln, Pedal, Spiel
Bremspedal	Pedalspiel, Bremskraft
Bremsflüssigkeit	Flüssigkeitsstand
Feststellbremse	Funktionsfähigkeit, Bremskraft
Lenkrad	Lockerung, Spiel, Vibrationen, Lenkung
Hupe	Ton
Instrumente	Funktionsfähigkeit
Ladesystem	Teile, Ölleck, Risse, Lockerung Vergewissern, daß das SAS funktioniert.
Kraftstoff	Menge



Inspektion durch Umgehen

Fahrzeugstand

Lehnt sich das Fahrzeug zur einen oder anderen Seite? Ist dies der Fall, prüfen, ob ein Reifen platt ist oder ein Problem am unteren Fahrgestell vorliegt.



Unter dem Fahrzeug

Prüfen, ob das Fahrzeug Wasser oder Öl verliert. Dies läßt sich durch eine einfache Sichtprüfung des Bodens, auf dem das Fahrzeug geparkt wurde, feststellen.

Anschließend auf lockere oder beschädigte Teile überprüfen.

Wenden Sie sich bei Auffinden eines anormalen Zustands zwecks Inspektion an einen Toyota-Händler.

Reifeninspektion

Reifendruck

1. Den Reifendruck mit einem Reifendruckmesser überprüfen und falls notwendig auf den korrekten Wert ausgleichen.

- Den korrekten Reifendruck entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.

- Die Reifen nicht über den vorgeschriebenen Wert hinaus aufblasen.

2. Nach Ausgleichen des Reifendrucks prüfen, ob das Ventil luftdicht ist.

Schäden, Risse und Verschleiß an Reifen und Felgen

Die Reifen auf Schäden und Verschleiß und die Felgen auf Verbiegung überprüfen. Bei sichtbaren Schäden, ungleichmäßigem Verschleiß zwischen Vorder- und Hinterreifen oder zwischen den Reifen an der rechten und linken Seite oder verbogenen Felgen bitte zur Inspektion an einen Toyota-Händler wenden.

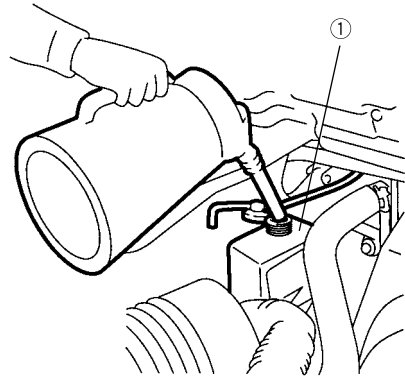
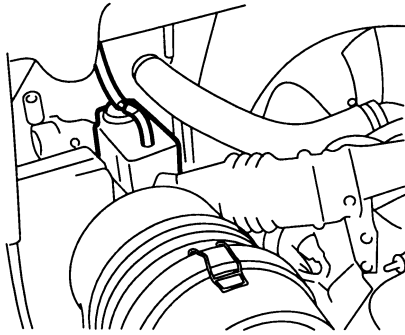
Inspektion der Radmuttern

Die Festigkeit der Radmutter überprüfen. Ein ungleiches Anzugsdrehmoment vermeiden und alle Radmutter gleichmäßig festziehen. Das korrekte Anzugsdrehmoment entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.

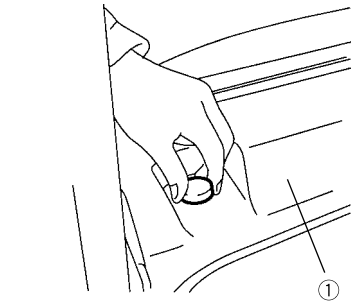
Überprüfung der Beleuchtung (Rückspiegel und Blinkleuchten)

Sind die Birnen in Ordnung? Sind die Scheiben der Lampen beschädigt?

Zur Gewährleistung freier Sicht nach vorn sind die Lampenlinsen stets sauber zu halten.



① Behälter



① Kühlerdeckel

Motorrauminspektion

Motorkühlmittelstand und -zufuhr

Füllstand und -zufuhr des Motorkühlmittels sollten bei kaltem Kühlmittel überprüft werden.

1. Die Motorhaube bei ausgeschaltetem Motor öffnen und den Kühlmittelstand im Behälter überprüfen.

Hinweis: Der am Kühler befindliche Behälter führt bei unzureichender Kühlmittelmenge automatisch neues Kühlmittel zu.

2. Der Kühlmittelstand ist korrekt, wenn dieser zwischen der oberen und unteren Füllstandbegrenzung liegt. Fällt der Füllstand bis zu unteren Begrenzung, ist Kühlmittel bis zur oberen Begrenzungslinie nachzufüllen.

3. Die Konzentration des Langzeitkühlmittels (LLC) im Motorkühlmittel muß 50% betragen.

Hinweis: Falls kein Kühlmittel im Behälter vorhanden ist, muß auch der Kühler mit Kühlmittel gefüllt werden.

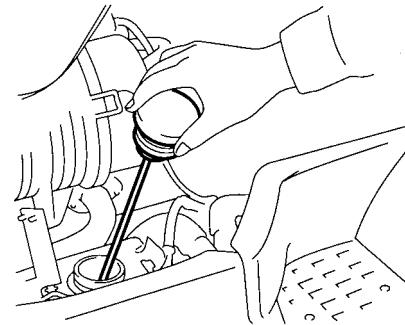
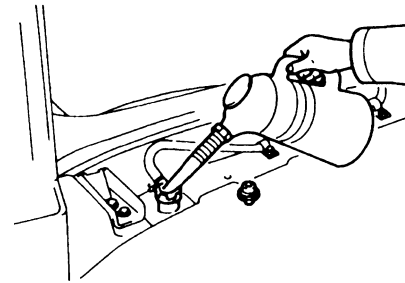
Überprüfung des Motorkühlmittelstands im Kühler.

1. Den Kühlerdeckel abschrauben.

2. Den Deckel entfernen und durch das Einfüllloch blickend den Kühlmittelstand überprüfen.

3. Ist durch das Einfüllloch kein Motorkühlmittel sichtbar, muß korrekt verdünntes Kühlmittel (LLC) in das Loch eingefüllt werden.

Hinweis: Zum Schließen und Festschrauben des Kühlerdeckels die Klinke an der Rückseite des Deckels auf die Kerbe am Einfüllloch ausrichten und den Deckel mit leichten Druck und einer ganzen Drehung im Uhrzeigersinn aufschrauben.



⚠ Warnung
Ein Abschrauben des Deckels bei heißgelaufenem Motor ist gefährlich. Die Überprüfung des Kühlmittelstands ist stets bei kaltem Motor auszuführen.

Überprüfung des Hydraulikölstands

Vor der Überprüfung des Hydraulikölstands stets den Motor ausschalten und die Gabel herabsenken.

1. Die Motorhaube öffnen und den Öldeckel entfernen.

2. Den am Öldeckel befestigten Ölmeßstab mit einem sauberen Tuch abwischen und wieder in das Einfüllloch einstecken.

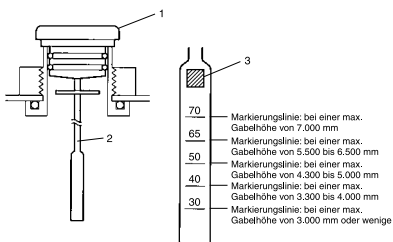
Hinweis: Zur Überprüfung des Ölfüllstands muß der Meßstab wieder ganz eingesteckt werden, so daß der Öldeckel den Einfüllstutzen berührt.

3. Den Ölmeßstab vorsichtig herausziehen und überprüfen, ob das anhaftende Öl bis zur Füllstandmarkierung reicht.

Hinweis: Die Füllstandmarkierung am Meßstab und die Ölkapazität sind je nach Modell unterschiedlich. Der Ölstand ist an der Seite mit der Gewichtsklassenmarkierung abzulesen.

Bei Modellen mit 2Z-Motor befindet sich die Gewichtsklassenmarkierung an der mit "Z" markierten Seite.

Bei anderen Modellen (ausgenommen Modelle mit 2Z-Motor) dienen die Gewichtsklassen 1, 2 oder 3 als Meßmarkierung.



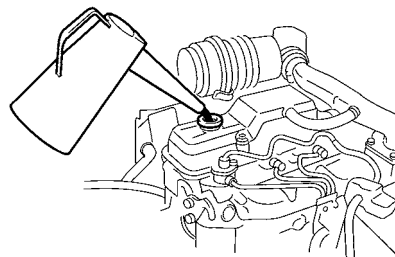
1. Ölkappe
2. Meßstab
3. Stabanzeige

4. Wenn der Ölstand abgesunken ist, muß Hydrauliköl nachgefüllt werden. Verschüttetes Öl und eventuell vorhandene Ölspritzer müssen sauber abgewischt werden. Öl nachfüllen, bis der Füllstand zwischen 0 und +10 mm der Gabelhöhenmarkierung am Meßstab liegt (siehe Abbildung).

Meßmarkierung	Zutreffendes Modell
1	Serie 7FGF15, 18
2	Serie 7FGF20, 25 (außer Modelle mit 2Z-Motor)
Z (Rückseite 2)	Serie 7FDF20, 25 (Modelle mit 2Z-Motor)
3 und J35	Serie 7FGF30 und 7FGJF35 (außer Modelle mit 2Z-Motor)
Z (Rückseite 3 und J35)	Serie 7FDF30 und 7FDJF35 (Modelle mit 2Z-Motor)

Überprüfung des Motoröls

1. Das Fahrzeug auf ebenem Boden abstellen. Bei geneigt stehendem Gabelstapler ist das Meßergebnis eventuell nicht korrekt.
2. Der Ölstand muß vor dem Starten des Motors oder nicht früher als 3 Minuten nach dem Ausschalten des Motors gemessen werden.
3. Den Ölmeßstab herausziehen und mit einem sauberen Tuch abwischen. Den Stab wieder einstecken und prüfen, ob der Ölstand zwischen den Meßstabmarkierungen F und L liegt.
4. Liegt der Ölstand unter der Linie L, ist Öl bis zur Linie F nachzufüllen.



Motoröl nachfüllen

1. Zum Nachfüllen von Motoröl den Tankdeckel entfernen und Öl in das Einfüllloch gießen. Der Ölstand darf die Linie F nicht überschreiten.
2. Hierzu ist die für die jeweilige Jahreszeit geeignete Ölsorte zu verwenden.
SAE 40 für Umgebungstemperaturen über 30°C
SAE 30 für Umgebungstemperaturen zwischen 0°C und 30°C
SAE 20 für Umgebungstemperaturen zwischen -10°C und 0°C

⚠ Vorsicht
Zum Nachfüllen möglichst Öl der gleichen Marke verwenden.

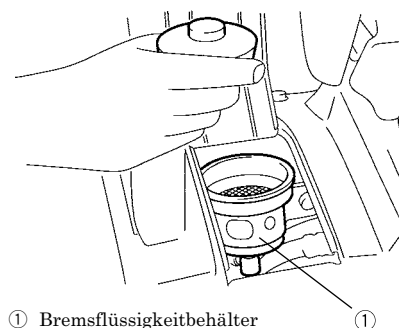
Überprüfung auf Öllecks

Den Motorraum auf Öl- und Kraftstofflecks überprüfen.
Den Kühler säubern, falls dieser verstopft ist, und prüfen, ob Fremdkörper wie z.B. Papier oder dergleichen am Kühlergrill haften.

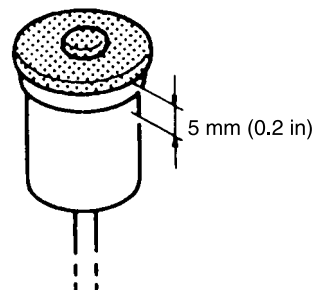
Überprüfungen am Fahrzeug

Überprüfung der Bremsflüssigkeit

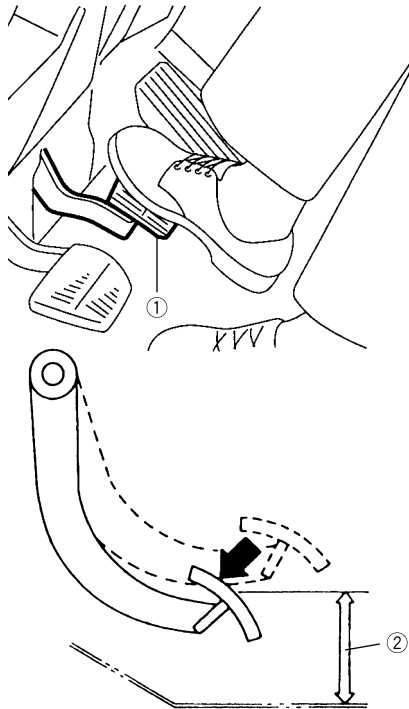
Bei ausgeschaltetem Motor den Füllstand im Bremsflüssigkeitbehälter überprüfen. Der Füllstand sollte innerhalb des in der Abbildung gezeigten Bereichs liegen.
Liegt der Füllstand unter der unteren Begrenzungslinie, ist Bremsflüssigkeit bis zum korrekten Füllstand nachzufüllen. Bei stark gesunkenen Füllstand ist die Bremsanlage eventuell defekt. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte so bald wie möglich zur Inspektion an einen Toyota-Händler.



① Bremsflüssigkeitbehälter



- ⚠ Warnung**
- Niemals anderes Öl als Bremsflüssigkeit verwenden.
 - Darauf achten, daß kein Schmutz in den Bremsflüssigkeitbehälter gelangt, da selbst eine geringe Verschmutzung die Bremskraft mindern und somit äußerst gefährliche Folgen haben kann.
 - Das kleine Entlüftungsloch im Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters häufig überprüfen und vergewissern, daß es nicht mit Schmutz verstopft ist.



- ① Bremspedal
- ② Bodenfreiheit des Pedals

Überprüfung des Bremspedals

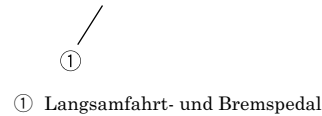
1. Das Bremspedal ganz durchdrücken und dessen Bodenfreiheit (Abstand zwischen Boden und Pedal) überprüfen.

Hinweis: Die korrekte Bodenfreiheit entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.

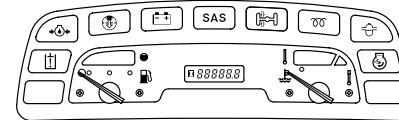
2. Bei niedergedrücktem Pedal vergewissern, daß sich das Pedal nicht weiter durchtreten läßt.
3. Darüber hinaus vergewissern, daß sich das Pedal ohne zu klemmen durchdrücken läßt und widerstandlos in die Ausgangsstellung zurückkehrt.
4. Zur Überprüfung des Pedalspiels das Pedal mit der Hand niederdrücken, bis ein Widerstand zu spüren ist.

Hinweis: Das korrekte Pedalspiel entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.

⚠ Warnung
Wenden Sie sich bei übermäßigem Pedalspiel, anormaler Pedalbewegung oder unzureichender Bremsleistung zur Inspektion an einen Toyota-Händler.



- ① Langsamfahrt- und Bremspedal



Langsamfahrt- und Bremspedal (Modelle mit Drehmomentwandler)

1. Zur Überprüfung des Pedalspiels das Langsamfahrt- und Bremspedal mit der Hand niederdrücken, bis ein Widerstand zu spüren ist.

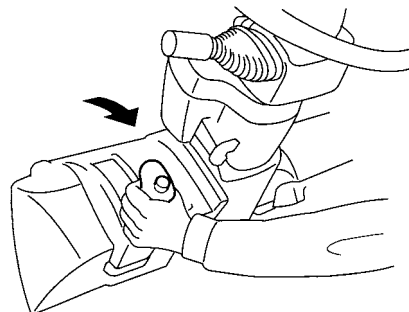
Hinweis: Das korrekte Pedalspiel entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.

2. Vergewissern, daß sich das Langsamfahrt- und Bremspedal ohne zu klemmen durchdrücken läßt und widerstandlos in die Ausgangsstellung zurückkehrt.

⚠ Vorsicht
Wenden Sie sich bei Anormalitäten zwecks Inspektion an einen Toyota-Händler.

Überprüfung der Instrumente

Den Motor starten und vergewissern, daß die Instrumente ordnungsgemäß funktionieren.

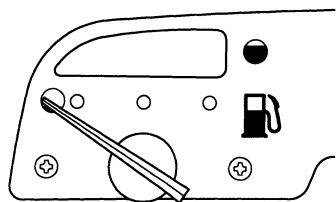


Überprüfung der Feststellbremse

1. Die zum Anziehen des Bremshebels notwendige Kraft überprüfen.

Hinweis: Die korrekte Zugkraft entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.

⚠ Warnung
Wenden Sie sich bei Anormalitäten zwecks Inspektion an einen Toyota-Händler.



Überprüfung von Kraftstofffüllstand und -zufuhr

1. Den Kraftstoffmesser auf ausreichende Kraftstoffmenge überprüfen.

Hinweis: Nach Beendigung der täglichen Arbeit den Tank auffüllen, um zu vermeiden, daß sich die Feuchtigkeit im Tank mit dem Kraftstoff vermischt.

2. Zum Auftanken den Motor ausschalten, den Tankdeckel durch Drehen im Gegenurzeigersinn abschrauben und Kraftstoff in das Einfüllloch gießen.

3. Nach dem Tanken nicht vergessen, den Kraftstofftankdeckel wieder aufzuschrauben.

⚠ Vorsicht

- Vor dem Tanken stets den Motor ausschalten und vergewissern, daß sich während des Auftankens keine Feuerquelle in der näheren Umgebung befindet.
- Genauestens darauf achten, daß beim Tanken kein Wasser in den Tank gelangt.

Überprüfung des Motors

Den Motor starten und warmlaufen lassen.

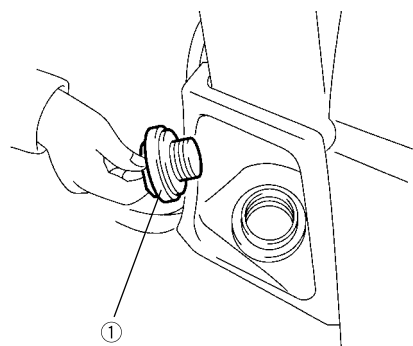
1. Alle Meßanzeigen und Warnleuchten auf eventuelle Anormalitäten überprüfen.

2. Vergewissern, daß der Motor keine anormalen Läufergeräusche oder Vibrationen erzeugt.

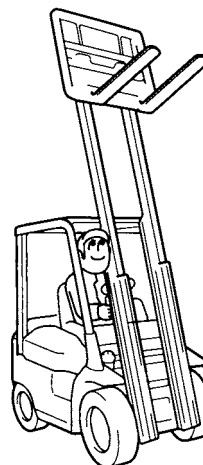
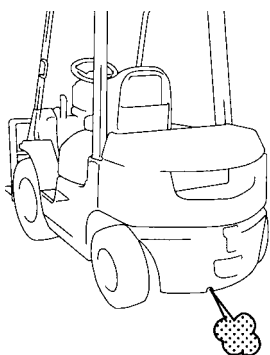
3. Die Abgase auf normale Färbung überprüfen. Farblose oder leicht bläuliche Abgase zeigen rückstandslose Verbrennung und schwarze Abgase unzureichende Verbrennung an, während bei weißen Abgasen Öl in die Zylinder läuft und mitverbrennt.

⚠ Warnung

- Abgase sind schädlich. Falls der Motor in einer Halle gestartet werden muß, ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
- Der Vergaser des Benzinmotors verfügt über einen automatischen Choke, durch den der Motor zunächst eine Weile mit erhöhter Drehzahl läuft. Dies ist jedoch kein Grund zur Besorgnis, da sich die Drehzahl nach dem Warmlaufen des Motors von selbst reguliert.



① Kraftstofftankdeckel



Überprüfung des Lastgeschirrs

1. Die Gabel auf korrekten Einbau, Risse und Verbiegung überprüfen.
2. Das Hubgerüst auf Verzug, lockere Kettenspannung und Ölverlust an den Zylindern und Leitungen überprüfen.
3. Die Hebe- und Neigungshebel betätigen und auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen. Wenden Sie sich bei Anormalitäten zwecks Inspektion an einen Toyota-Händler.

Überprüfung des Lenkrads

Hinweis: Die Prüfung ist nach dem Starten des Motors durchzuführen.

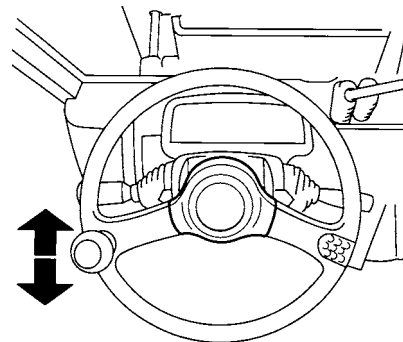
1. Die Hinterräder in Geradestellung ausrichten und das Lenkradspiel überprüfen.

Hinweis: Das korrekte Lenkradspiel entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.

2. Das Lenkrad drehen und nach oben und unten bewegen, um zu prüfen, daß kein übermäßiges Spiel vorhanden ist.

3. Die Hupe drücken und vergewissern, daß der Hupton normal ist.

4. Wenden Sie sich bei Anormalitäten zwecks Inspektion an einen Toyota-Händler.



Bei langsamer Fahrt

Auskuppeln und Rutschen der Kupplung

(Modelle mit Drehmomentwandler)

Das Langsamfahrpedal durchdrücken und das Einkuppeln während der Fahrt überprüfen.

⚠ Vorsicht

Zunächst vergewissern, daß der Steuerhebel in jedem Gang ordnungsgemäß funktioniert und anschließend die obigen Überprüfungen ausführen.

Bremswirksamkeit

Das Bremspedal durchdrücken und prüfen, ob Anormalitäten auftreten oder die Bremse nur einseitig funktioniert.

Die Feststellbremse anziehen und vergewissern, daß sich das Fahrzeug stoppen läßt und in geparktem Zustand nicht wegrollt.

⚠ Vorsicht

Falls irgendwelche Teile oder Funktionen nicht gänzlich normal erscheinen, sofort den Betrieb unterbrechen und einen Toyota-Händler zur Inspektion des Fahrzeugs zu Rate ziehen.

Überprüfung der Lenkung

Das Lenkrad bei langsamer Fahrt in einem sicheren Bereich nach links und rechts drehen und auf anormale Bewegung überprüfen.

Überprüfung des SAS-Systems

Das SAS-System auf ordnungsgemäße Funktion überprüfen.

1. Vergewissern, daß die Hupe bei Zündschlüsselstellung auf "ON" funktioniert und nach 2 Sekunden wieder verstummt.
2. Vergewissern, daß sich der Mast problemlos nach vorne und hinten neigt und nach oben bewegen läßt. Darüber hinaus prüfen, daß der Mast automatisch in horizontaler Stellung stoppt.

⚠ Vorsicht

Falls irgendwelche Teile oder Funktionen nicht gänzlich normal erscheinen, die SAS-Warnleuchte blinkt oder das Display einen Fehlercode anzeigt, sofort den Betrieb unterbrechen und zur Inspektion des Fahrzeugs an einen Toyota-Händler wenden.

VOR DEM ABSTELLEN DES FAHRZEUGS

Alle Fahrzeugteile von Schmutz befreien und anschließend wie folgt vorgehen:

1. Das Fahrzeug auf Öl- und Wasserlecks überprüfen.
2. Jedes Teil auf Verformung, Kratzer, Beulen und Risse überprüfen.
3. Das Luftfilterelement reinigen und die Teile, falls notwendig, schmieren.
4. Die Gabel zum Schmieren der Hebezyylinder-Innenseite ganz anheben und wieder senken.

⚠ Vorsicht

Selbst geringfügige Fehlfunktionen können ernsthafte Unfälle verursachen.

Das Fahrzeug erst nach Beendigung sämtlicher Reparaturen wieder in Betrieb nehmen.

Unterrichten Sie das Aufsichtspersonal, falls Sie während des Fahrzeugbetriebs irgendwelche Anormalitäten bemerken.

WÖCHENTLICHE WARTUNG

Zusätzlich zu den täglich zu kontrollierenden Funktionen sind die folgenden Fahrzeugteile zu überprüfen. Notwendige Einstellungen oder das Austauschen von Teilen sollten von einem Toyota-Händler ausgeführt werden. Zugunsten des sicheren Betriebs und angenehmer Arbeitsbedingungen sollten die Fahrzeuge gründlich überprüft werden.

Wöchentlich (40 Stunden) zu überprüfende Teile
Luftfilter: reinigen
Gebäseriemens: überprüfen
Drehmomentwandler-Ölstand: überprüfen
Batteriesäurestand: überprüfen
Schrauben und Muttern: festziehen
Mast und Lenkgestänge: Schmierfett
Kettenschmierung: Motoröl

Reinigung des Luftfilters

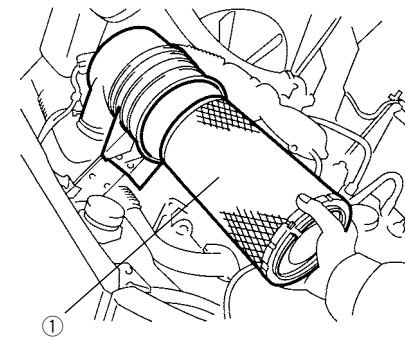
Das Luftfilterelement kann herausgenommen werden, nachdem die drei Klauen, die das Element halten, herausgenommen sind.

Reinigung des Elements

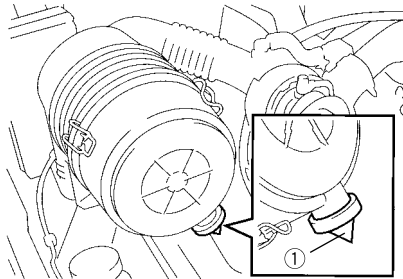
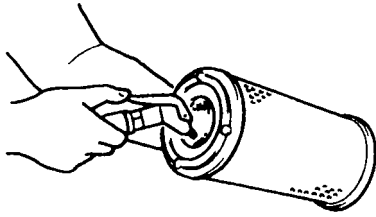
1. Das Filterpapier ohne den Luftfilter zu beschädigen leicht abklopfen, oder angesammelten Staub mit Druckluft (max. 7 kg/cm²) von innen heraus abblasen.
2. Nach dem Säubern des Luftfilters jeglichen Staub im Ablaufventil entfernen.

Hinweis:

1. Das Luftfilterelement bei eingerissenem oder beschädigtem Papier austauschen.
2. Das Luftfilterelement bei starker Verschmutzung waschen.



① Luftfilterelement



① Ablassventil

Waschen des Luftfilterelements

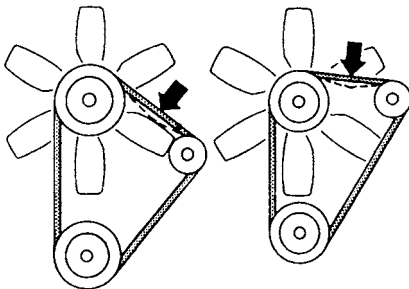
1. Den Luftfilter mindestens 30 Minuten in Wasser und einer neutralen Reinigungslösung einweichen und anschließend waschen. Beim Waschen darauf achten, das Filterpapier nicht zu beschädigen.
2. Den Luftfilter nach dem Waschen mit sauberem Wasser abspülen (Wasserdruck nicht höher als 2,8 kg/cm²).
3. Den Filter an der Luft trocknen lassen oder mit Gebläseluft (kalte Luft) trocken blasen. Hierzu niemals Druckluft oder eine Flamme verwenden.

Hinweis:

1. Der Luftfilter sollte nach sechsmaligem Waschen oder nach einem Jahr ausgetauscht werden.
2. Bei doppellagigen Luftfiltern (Sonderausstattung) braucht das innere Element nicht gesäubert zu werden. Hierbei genügt eine Reinigung des äußeren Elements. Beachten Sie jedoch, daß bei einem Austausch sowohl das äußere als auch das innere Luftfilterelement zu ersetzen sind.

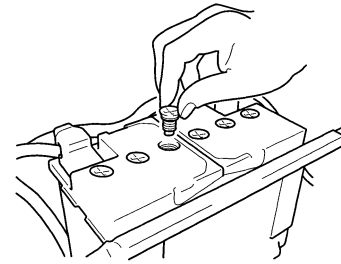
Überprüfung des Gebläseriemens

Den Riemen auf Risse, Verschleiß und ausreichende Spannung überprüfen. Bei Verschleißerscheinungen den Riemen von einem Toyota-Händler austauschen und ausrichten lassen. Die korrekte Riemenspannung entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.



Motormodell
4Y

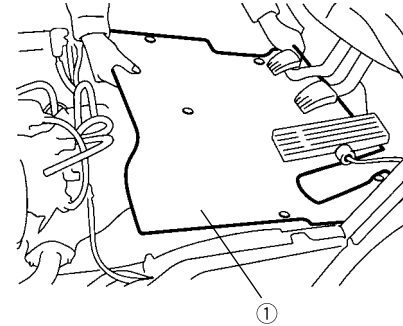
Motormodell
1DZ-II, 2Z



Überprüfung des Batteriesäurestands

1. Der Batteriesäurestand sollte zwischen der oberen und unteren Begrenzungslinie liegen (10 bis 15 mm vom oberen Ende der Bleiplatten).
2. Falls der Säurefüllstand unter der unteren Begrenzungslinie liegt, die Kappe entfernen und destilliertes Wasser durch das Einfüllloch bis zur oberen Begrenzungslinie nachfüllen.

⚠ Vorsicht
Darauf achten, destilliertes Wasser zum Auffüllen des Batteriesäurestands zu verwenden und bei der Wartung der Batterie schützende Arbeitskleidung zu tragen.



Überprüfung des Drehmomentwandler-Ölstands

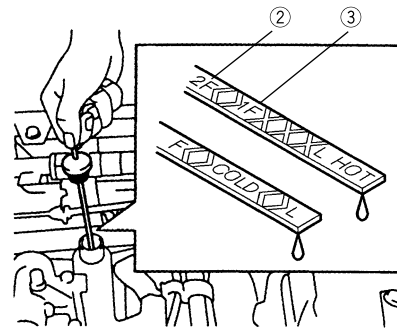
1. Das Fahrzeug auf ebenem Boden abstellen, den Steuerhebel auf Leerlauf stellen und den Ölstand mit im Leerlauf drehenden Motor überprüfen.

⚠ Vorsicht
Bei der Überprüfung muß die Feststellbremse angezogen und die Gabel ganz herabgesenkt sein.

2. Die Motorhaube öffnen und das Fußbrett entfernen.
3. Den Ölmeßstab herausziehen und mit einem sauberen Tuch abwischen.
4. Den Stab wieder einstecken und prüfen, ob der Ölstand zwischen den Meßstabmarkierungen F und L liegt.

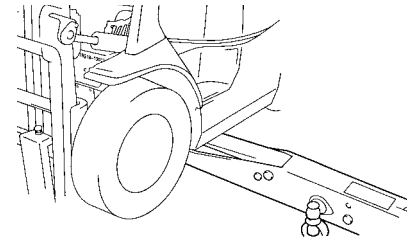
Hinweis: Bei kaltem Öl die Markierung COLD zum Ablesen des Füllstands verwenden (bei Überprüfung vor dem Starten des Motors), und bei heißem Öl den Füllstand an der Markierung HOT ablesen (wenn die Überprüfung bei warmgelaufenem Motor erfolgt).

5. Wenn der Ölstand nahe oder unter der Linie L liegt, ist Öl bis zur Linie F nachzufüllen.



- ① Fußbrett
- ② Markierung "2F" mit Drehmomentwandler im 2. Gang
- ③ Markierung "1F" mit Drehmomentwandler im 1. Gang

WARTUNG BURCH DEN BEDIENER



Reifenwechsel

- ⚠ Vorsicht**
- Beim Aufbocken des Fahrzeugs sind geeignete Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.
 - Niemals unter die Gabel oder das Fahrgestell legen.
 - Wenn an Rädern mit geteilten Felgen die Radmuttern gelöst werden, dürfen die Felgenschrauben und -muttern nicht zugleich mitgelöst werden. Darauf achten, vor dem Lösen der Felgennuttern oder Entfernen der Felgenschrauben zuerst die Luft aus den Reifen abzulassen.
 - Die korrekten Anzugsdrehmomente für die Radmuttern und die Reifendruckwerte entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.
 - Aufgrund des sehr hohen Reifendrucks ist auf Felgenverbiegung, Risse usw. zu achten. Der vorgeschriebene Reifendruck darf keinesfalls überschritten werden.
 - Vor dem Reifenwechsel und Aufbocken des Fahrzeugs stets zuerst den Zündschalter auf "ON" stellen. Nach beendtem Reifenwechsel den Zündschalter wieder auf "OFF" zurückstellen (Modelle mit SAS).

Festziehen der Schrauben und Muttern

Alle Schrauben und Muttern am Fahrwerk und am Lastgeschirr nachziehen.

Schmieren von Hubmast und Lenkgestänge

Die Schmierung entsprechend den Angaben in der Schmier­tabelle ausführen.

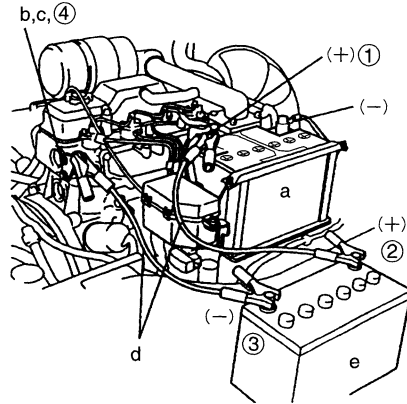
- ⚠ Vorsicht**
- Vor dem Schmieren die Spitzen der Schmiernippel säubern.
 - Nach dem Schmieren überschüssiges Schmierfett abwischen.

Wenn die Batterie leer ist

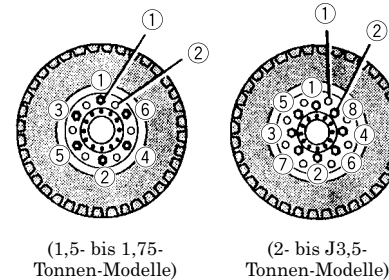
Sofern ein Starthilfekabel vorhanden ist, kann der Motor mit der Batterie eines anderen Fahrzeugs gestartet werden.

1. Das Starthilfekabel wie in der Abbildung gezeigt anschließen. Darauf achten, den Plus- (+) und Minuspol (-) des Kabels korrekt anzuschließen.

- ⚠ Vorsicht**
- Anschluß ①: Pluspol (+) der leeren Batterie
 - Anschluß ④: Ein Karosserieteil verwenden
 - Die Batterien nicht direkt aneinander anschließen, um eine mögliche Explosion zu vermeiden (von den Batterien abgegebene, brennbare Gase können Feuer fangen).



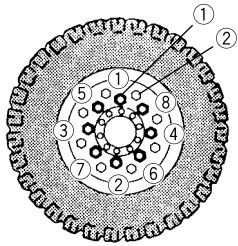
- a. Fahrzeug mit leerer Batterie
- b. Motorhalterung
- c. Zum Fahrwerk
- d. Starthilfekabel
- e. Batterie des anderen Fahrzeugs



- ① Radmutter
- ② Felgenmuttern (niemals ohne Luftablassen lösen)

Vorderreifen

1. Eventuell vorhandene Lasten entfernen und das unbeladene Fahrzeug auf ebenem Boden abstellen.
2. Die Feststellbremse anziehen und Bremsklötze unter die Räder legen. Den hinter den Vorderrädern liegenden Aufbockpunkt am Fahrzeugunterboden aufsuchen und den Wagenheber an diesem Punkt einschieben. Vergewissern, daß der Wagenheber korrekt positioniert ist.
3. Das Fahrzeug bis kurz vor dem Abheben der Räder vom Boden aufbocken und in dieser Stellung die Radmuttern lösen.
4. Das Fahrzeug bis zum Abheben der Räder vom Boden weiter anheben. Anschließend die Luft aus den Reifen ablassen, die Radmuttern vollständig entfernen und das Rad abnehmen.
5. Zum Wiederanbauen des Rads nach dem Reifenwechsel die obigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Die Radmuttern in der dargestellten Reihenfolge (siehe Abbildung) gleichmäßig festziehen.
6. Nach Befestigung des Rads den Reifen aufpumpen, bis der korrekte Reifendruck erreicht ist.



- ① Radmutter
- ② Felgenmuttern
(niemals ohne Luftablassen lösen)

Hinterräder

1. Das Fahrzeug auf ebenem Boden abstellen.
2. Die Feststellbremse anziehen, Bremsklötze unter die Räder legen und den Wagenheber ansetzen.

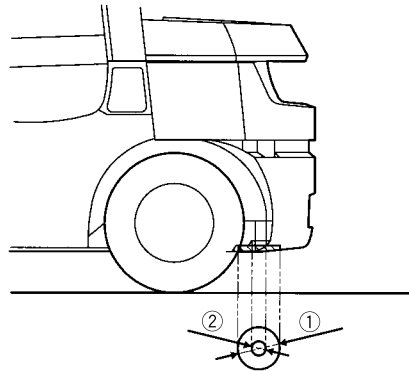
⚠ Vorsicht
Niemals die Muttern an Rädern mit geteilten Felgen lösen. Falls einige der Muttern locker oder anderweitig nicht normal sind, zuerst die Luft aus den Reifen ablassen. Anschließend die Radmuttern lösen und das Rad abnehmen.

Ansetzen des Wagenhebers

Den Wagenheber am Wagenheberpunkt unter dem Gegengewicht ansetzen.

⚠ Vorsicht
Darauf achten, einen Wagenheber mit einer Hebekapazität von 5,0 Tonnen oder mehr zu verwenden.

3. Das Fahrzeug bis kurz vor dem Abheben der Räder vom Boden anheben und in dieser Stellung die Radmuttern lösen.
4. Das Fahrzeug bis zum Abheben der Räder vom Boden weiter anheben. Anschließend die Luft aus den Reifen ablassen, die Radmuttern vollständig entfernen und das Rad abnehmen.
5. Zum Wiederaufbau des Rads nach dem Reifenwechsel die obigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Die Radmuttern in der gleichen Reihenfolge wie die Vorderräder gleichmäßig festziehen.
6. Nach Befestigung des Rads den Reifen aufpumpen, bis der korrekte Reifendruck erreicht ist.



- ① Rangierheber
(für 1-Tonnen-Modelle erhältlich)
- ② Pulsometerwagenheber

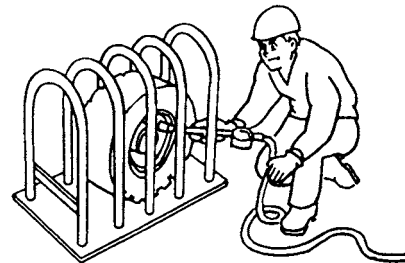
Einfüllen von Gefrierschutzmittel

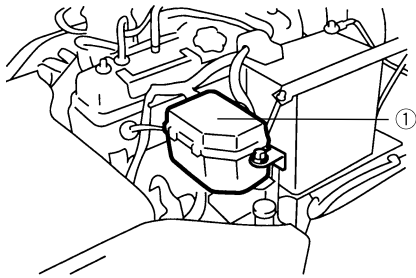
Bei Abstellen des Fahrzeugs in Bereichen mit Temperaturen unter 0°C gefriert das Kühlwasser und kann Kühler und/oder Zylinderblock beschädigen. In diesem Fall muß Gefrierschutzmittel zugegeben werden. Langzeitkühlmittel (LLC) ist alle zwei Jahre zu wechseln. Die Gefriertemperatur richtet sich nach der Menge des zugegebenen Gefrierschutzmittels.

Gefrierschutzmittelanteil (%)				
Gefrierschutztemperatur (°C)	-12	-15	-24	-35
Gemisch (%)	25	30	40	50

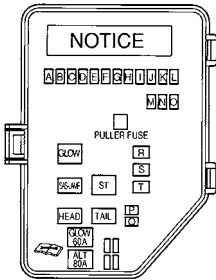
⚠ Vorsicht
Das Gefrierschutzmittel ist entzündlich: Offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.
Vor dem Zugabe des Gefrierschutzmittels Kühler, Wasserpumpe, Leitung und Zylinderblock auf Lecks überprüfen.
Das Gefrierschutzmittel wie folgt eingefüllen.

1. Den Kühlerdeckel entfernen. Den Ablaßhahn an Kühler und Zylinderblock aufdrehen und das Kühlwasser ablassen.
2. Sauberes Wasser in das Kühlerloch einfüllen und Kühler und Zylinderblock damit ausspülen.
3. Nach Ablassen des Wassers aus Kühler und Zylinderblock den Ablaßhahn an Kühler und Zylinderblock wieder zudrehen.
4. Die korrekte Menge Gefrierschutzmittel in das Kühlerloch einfüllen und den Kühler danach ganz mit sauberem Wasser auffüllen.
5. Bei Winterende, wenn keine Gefahr des Einfrierens mehr besteht, das Gefrierschutzmittel enthaltende Kühlwasser ablassen (außer bei Verwendung von Langzeitkühlmittel (LLC), das alle zwei Jahre gewechselt wird). Kühler und Motorblock ausspülen und mit sauberem Wasser auffüllen.





① Sicherungskasten



Austauschen der Sicherung

Wenn eine Lampe ausfällt oder ein Teil der elektrischen Anlage nicht funktioniert, ist zu prüfen, ob die dazugehörige Sicherung durchgebrannt ist. Hierbei sollten zugleich die Sicherungen für alle anderen elektrischen Vorrichtungen überprüft werden. Der Sicherungskasten befindet sich von der geöffneten Motorhaube aus gesehen vorne links.

Hinweis: Die nachstehende Tabelle zeigt die verschiedenen elektrischen Teile und die jeweils dazugehörige Sicherung.

Anordnung der Sicherungen

A	15 A	DPF1	K	7,5 A	Hupe
B	7,5 A	DPF2	L	5 A	ALTS
C	7,5 A	Starter	M	15 A	Scheinwerfer
D	7,5 A	Ganganzeige	N	7,5 A	Ladesystem
E	7,5 A	SAS-ECU	O	7,5 A	Heckleuchten
F	7,5 A	Zündung	P	10 A	Arbeits-LP
G	7,5 A	Blinker	Q	7,5 A	Stopp
H	10 A	Meßanzeigen	R	30 A	HTR
I			S	40 A	AMI
J			T	40 A	Scheinwerfer

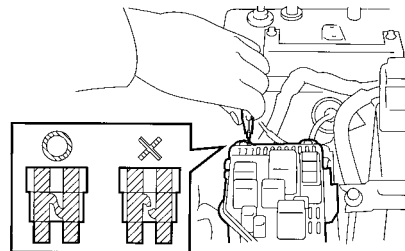
Einschließlich Sonderausstattung

Die Sicherungen sind wie folgt zu überprüfen und auszutauschen.

1. Den Zündschalter auf "OFF" stellen.
2. Den Deckel des Sicherungskastens abnehmen und die am Sicherungskasten angebrachte Klemme entfernen.
3. Die Klemme auf eine Sicherung stecken und die Sicherung an der Klemme haltend herausnehmen.
4. Die Sicherung ist durchgebrannt, wenn diese den in der nebenstehenden Abbildung gezeigten Zustand aufweist. Eine solche Sicherung muß ausgetauscht werden.

⚠ Vorsicht

- Eine durchgebrannte Sicherung stets durch eine neue Sicherung des gleichen Typs ersetzen.
- Falls die ausgetauschte Sicherung erneut durchbrennt, wenden Sie sich bitte zur Inspektion an einen Toyota-Händler.
- Lassen Sie die Sicherungen GLOW und ALT von einem Toyota-Händler austauschen, falls notwendig.



Luftentleerung aus dem Kraftstoffsystem

Wenn der Kraftstoff gänzlich aufgebracht ist oder Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem ausgeführt wurden, ist in der nachstehenden Reihenfolge eine Luftentleerung vorzunehmen.

1. Die Motorhaube öffnen.
2. Die Ansaugpumpe zur Entlüftung auf und ab betätigen.

Entlüftung des Bodensatzmessers (Modelle mit Dieselmotor)

Der Bodensatzmesser ist im Kraftstofffilter eingebaut und trennt im Kraftstoff vorhandenes Wasser. Wenn die Bodensatzmesser-Warnanzeige aufleuchtet, überschreitet das Wasser im Bodensatzmesser die zulässige Menge und muß wie folgt unverzüglich abgelassen werden:

1. Einen Wasserauffangbehälter unter das offene Ende des Bodensatzmesser angebrachten Ablassschlauchs stellen.
2. Den Ablasshahn zum Öffnen ein- oder zweimal drehen und die Ansaugpumpe zum Ablassen des Wassers im Bodensatzmesser auf und ab betätigen.
3. Sobald nach Ablassen des Wassers dünnflüssiges Öl herausläuft, den Ablasshahn wieder fest zudrehen.

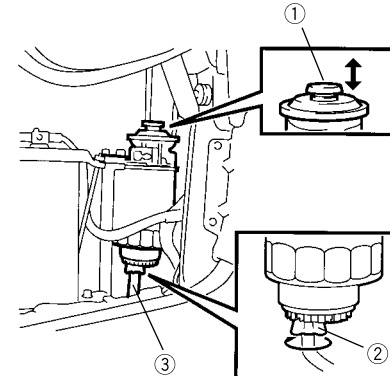
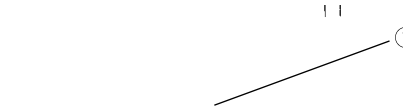
⚠ Vorsicht
Das leichtflüssige Öl sauber aus dem umgebenden Bereich abwischen.

Wartung der Batterie

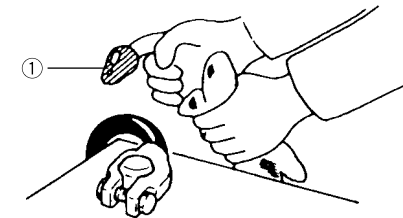
Batteriepole

1. Lockere oder korrodierte Batteriepole führen zu Anschlußunterbrechungen: Weiße Rückstände an den Polen durch Übergießen mit heißem Wasser entfernen, falls vorhanden, und die Pole anschließend einfetten.
2. Extrem korrodierte Pole von der Batterie entfernen und die Korrosion mit einer Drahtbürste oder mit Sandpapier beseitigen. Anschließend den/die Pol(e) wieder fest an die Batterie anschrauben und einfetten.

Hinweis: Den Minuspol (-) zuerst trennen, jedoch zuletzt wieder befestigen.



- ① Ansaugpumpe
- ② Ablassstopfen
- ③ Ablassschlauch



- ① Fett

D

⚠ Vorsicht

1. **Vor dem Arbeiten an der Batterie und den Batteriepolen den Motor ausschalten.**
2. **Darauf achten, daß die Batterie-Verschlußkappen fest aufgeschraubt sind, damit keine Fremdkörper in die Batterie gelangen.**
3. **Die Batterie vor Kurzschlüssen bewahren und von offenem Feuer, Brandherden usw. fernhalten, da aus der Batterie leicht entzündliche Gase entweichen.**
4. **Hautkontakt mit Batteriesäure vermeiden.**
Sollte Batteriesäure in die Augen oder auf die Haut gelangen, sofort mit reichlich Wasser abwaschen und einen Arzt aufsuchen.
5. **Die Batterie mit entfernten Kappen und in gut belüfteter Umgebung aufladen.**
6. **Verschüttete Batteriesäure mit Wasser sauber abwaschen, einschließlich den umliegenden Bereichen.**

Einstellen der Bremskraft der Feststellbremse

1. Eine Federwaage in der Mitte des Feststellbremshebels anhängen und zum Messen der Bremskraft darin ziehen.

Hinweis: Den korrekten Bremskraftbereich entnehmen Sie bitte den Wartungsdaten.

2. Falls der Meßwert unter dem Mindestwert oder über dem Höchstwert liegt, die Bremskraft durch Drehen des Knopfes entsprechend einstellen.
Darauf achten, die Bremse vor dem Einstellen der Bremskraft zu lösen.
Den Knopf zum Erhöhen der Bremskraft im Uhrzeigersinn drehen.

ÜBERPRÜFUNG DES KRAFTSTOFFTANKS

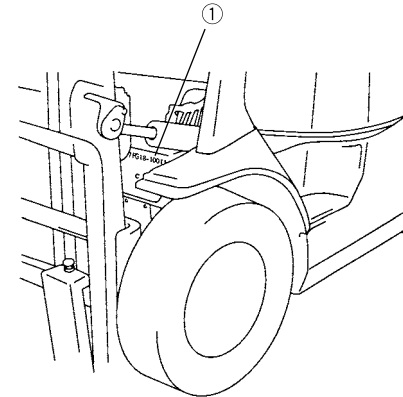
Kraftstofftank, Tankabdeckung, Kraftstoffeinlaß und Ablaßstopfen auf mögliche Kraftstofflecks überprüfen. Hierbei ist wie folgt vorzugehen.

1. Prüfen, ob der betreffende Bereich nach ausgetretenem Kraftstoff riecht.
 2. Auf Kraftstofflecks untersuchen.
 3. Mögliche Leckbereiche berühren.
- Wenden Sie sich bei vorhandenen Kraftstofflecks bitte umgehend an einen Toyota-Händler, und lassen Sie den Kraftstofftank reparieren.

⚠ Vorsicht

Schweißarbeiten oder sonstige Reparaturen niemals eigenhändig ausführen, um der Gefahr von Bränden und Explosionen aus dem Weg zu gehen.

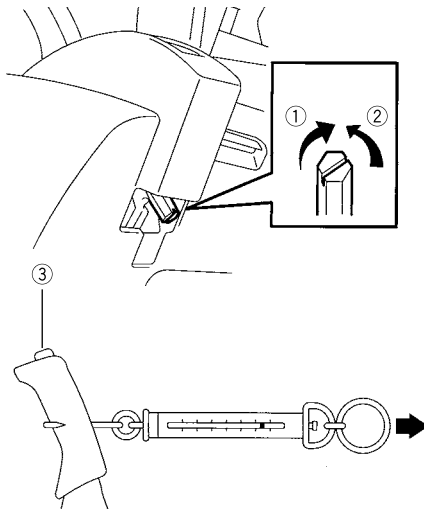
RAHMENNUMMER



① Lage der Rahmenseriennummer

Lage der Rahmenseriennummer

Die Rahmenseriennummer ist auf der Frontverbindungsplatte eingestanzt. Bitte geben Sie diese Nummer bei allen auf Ihren Gabelstapler bezogenen Angelegenheiten an.



- ① Hart
- ② Weich
- ③ Knopf

LESEN DES TYPENSCHILDS

TOYOTA FORKLIFT TRACK					
MODEL	(1)	FRONT TREAD	(6)		
CODE NO. OF SPECIAL MODEL		MODEL OF ATTACHMENT		TIRE SIZE FR	(7)
	(2)			TIRE PRESS. FR	(8)
FRAME NO.	(3)	TIRE SIZE RR	(7)		
TRUCK WEIGHT	(4)	TIRE PRESS. RR	(8)		
MAX. LIFTING HEIGHT "A"	(5)	PROD. YEAR	(9)		
		RATED CAPACITY	(10)	ACTUAL CAPACITY WITH VERTICAL UPRIGHT EQUIPPED AS SHOWN.	
ACTUAL CAPACITY		(11)	(11)	(11)	
LOAD CENTER "B"		(12)	(12)	(12)	
TOYOTA INDUSTRIAL EQUIPMENT S.A. ANGENIS, FRANCE 57844-23450-71					

Die Lastkapazität ist auf dem Typenschild eingraviert. Informieren Sie sich vor Beginn der Arbeit über Lastzentrum und -kapazität.

- ① Fahrzeugtyp
- ② Spezialfahrzeug, Anbautyp
- ③ Rahmen-Nr.
- ④ Fahrzeuggewicht
- ⑤ Hubmasthöhe
- ⑥ Frontspurweite
- ⑦ Reifengröße
- ⑧ Luftdruck
- ⑨ Baujahr
- ⑩ Nennkapazität
- ⑪ Tatsächliche Kapazität
- ⑫ Lastzentrum

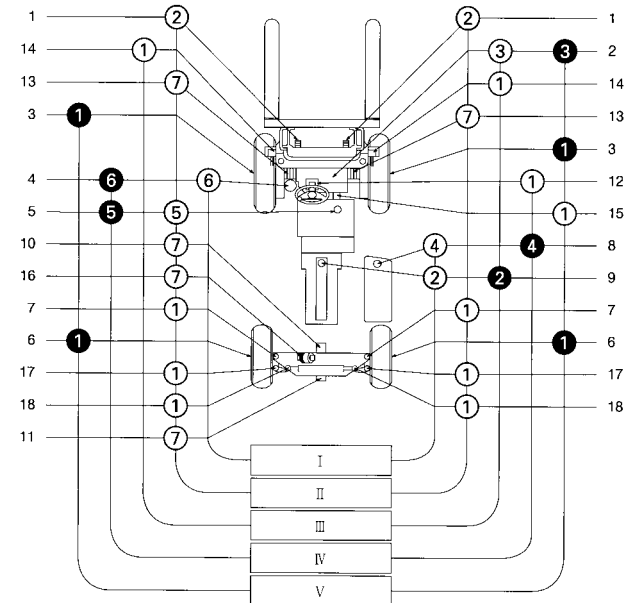
SCHMIERTABELLE

Modelle mit Drehmomentwandler

1. Kette
2. Ausgleichgetriebe
3. Vorderradlager
4. Bremse und Kupplungshauptzylinder
5. Getriebegehäuse
6. Hinterradlager
7. Achschenkelbolzen
8. Öltank
9. Motorkurbelwelle
10. Vorderer Bolzen des Hinterachskörpers
11. Hinter Bolzen des Hinterachskörpers
12. Lenksäulen-Sperrmechanismus
13. Hubmast-Lagerschale
14. Neigezylinder-Frontbolzen
15. Gelenkwelle
16. Unterer Bolzen des Schwenksperrenzylinders
17. Endbolzen der Zugöse
18. Endbolzen des Hinterachszyllinders

- I. Alle 8 Stunden überprüfen (täglich)
- II. Alle 40 Stunden überprüfen (wöchentlich)
- III. Alle 250 Stunden überprüfen (sechs Wochen)
- IV. Alle 1000 Stunden überprüfen (halbjährlich)
- V. Alle 2000 Stunden überprüfen (jährlich)
- Überprüfen und warten
- Austauschen
- ① Mehrzweckfett
- ② Motoröl
- ③ Hypoidgetriebeöl
- ④ Hydrauliköl
- ⑤ Hypoidgetriebeöl
- ⑥ Bremsflüssigkeit
- ⑦ Molybdänisulfid-Schmierfett

Hinweis: Bei erschwerten Einsatzbedingungen kann eine Wartung alle 170 Betriebsstunden oder einmal im Monat empfehlenswert sein.



REGELMÄSSIGE WARTUNG

Für die Instandhaltung Ihres Toyota-Industriefahrzeugs und zur Gewährleistung jahrelanger Betriebsbereitschaft ist eine regelmäßige Inspektion und Wartung notwendig. Der Inspektionszyklus umfaßt die folgenden Wartungsintervalle.

Täglich (vor der Inbetriebnahme)	Alle 8 Stunden
Wöchentlich	Alle 40 Stunden
Sechs Wochen	Alle 250 Stunden
Vierteljährlich	Alle 500 Stunden
Halbjährlich	Alle 1000 Stunden
Jährlich	Alle 2000 Stunden

Bei einer Betriebszeit von mehr als 250 Stunden in Sechs Wochen gilt die in der "Tabelle für die regelmäßige Wartung" angegebene

Stundenzahl. Kontrollen vor der Inbetriebnahme und wöchentliche Inspektionen sollten vorzugsweise vom Bediener ausgeführt werden. Sechs Wochen, dreimonatliche, sechsmonatliche und jährliche Inspektionen sollten dagegen von einem Toyota-Händler ausgeführt werden, da diese Arbeiten höhere technische Fachkenntnisse und Spezialwerkzeug verlangen.

Vergleichen Sie hinsichtlich der Inspektions- und Wartungsgegenstände und der Inspektionszyklen mit der "Tabelle für die regelmäßige Wartung"

Verwenden Sie beim Austausch von Ersatzteilen ausschließlich Toyota-Markenersatzteile und die empfohlenen Schmiermittel.

TABELLE REGELMÄSSIG AUSZUTAU SCHENDER TEILE

AUSTAUSCHINTERVALLE (Gesamtanzahl der Betriebsstunden oder monatliche Betriebsabschnitte, je nachdem, welcher Zeitabschnitt zuerst erreicht ist.)	ALLE	Sechs Wochen	3	6	12	MONATE
	ALLE	250	500	1000	2000	STUNDEN
Motoröl	●	←	←	←	←	
Motorölfilter	●*	●	←	←	←	
Kühlwasser (außer LLC, das alle zwei Jahre auszutauschen ist)		●	←	←	←	
Luftfilterelement					●	
Kraftstofffilter				●	←	
Drehmomentwandleröl				●	←	
Drehmomentwandlerölfilter				●	←	
Schaltgetriebeöl					●	
Ausgleichgetriebeöl					●	
Hydrauliköl				●	←	
Hydraulikölfilter		●*		●	←	
Radlagerschmiere					●	
Zündkerzen				●	←	
Hauptzylinder, Radzylinderkappe und Dichtungen					●	
Bremsflüssigkeit				●	←	
DPF-Reihenfilter (Sonderausstattung)				●	←	
Servolenkungsschlauch			(alle 2 Jahre)			
Gummitteile der Servolenkung			(alle 2 Jahre)			
Hydraulikschlauch			(alle 2 Jahre)			
Reservetankschlauch			(alle 2 Jahre)			
Kraftstoffschlauch			(alle 2 Jahre)			
Drehmomentwandler-Gummischlauch			(alle 2 Jahre)			
Kette			(alle 3 Jahre)			
DPF-Schalldämpferfilter (Sonderausstattung)			(alle 3 Jahre)			
DPF-Luftfilter (Sonderausstattung)			(alle 2 Jahre)			
Schwenksperrenzylinder (SAS-Modelle)			(alle 10000 Stunden)			

*Für neue Fahrzeuge

Hinweis: Bei erschwerten Einsatzbedingungen kann eine Wartung alle 170 Betriebsstunden oder einmal im Monat empfehlenswert sein.

SCHÜTZEN SIE IHRE INVESTITION DURCH VERWENDUNG VON ORIGINAL-TOYOTA-TEILEN

Warum teure Investitionen und Betriebssicherheit aufs Spiel setzen? Wenn Ihr Fahrzeug, wie alle anderen Gabelstapler auch, regelmäßiger Wartung bedarf, brauchen Sie echte Toyota-Markenersatzteile.

Hierbei handelt es sich um die gleichen Teile, die in Toyota-Montagewerken verwendet werden, und somit um Teile, die Toyotas rigorose Qualitätskontrollen in punkto "LEISTUNG", "ROBUSTHEIT" und "SICHERHEIT" durchlaufen haben.

TOYOTA-MARKENERSATZTEILE

Gewährleisten hervorragende

Staubfangfähigkeit bei:

z.B. Luftfilterelement, Drehmomentwandler-Ölfilter, Rückführölfilter, Motorölfilter, Kraftstofffilter

BEI VERWENDUNG ANDERER FILTERTYPEN:

1. kann das Motoröl aufgrund verstopfter Filter festfressen,
2. kann das Motoröl schneller verschmutzen, so daß häufigere Ölwechsel nötig sind,
3. kann der Filter schmutziges Öl zum Motor weiterleiten und erhöhten Motorverschleiß verursachen.

TOYOTA-MARKENERSATZTEILE

Gewährleisten Dauerhaftigkeit bei:

z.B. Kupplungsscheiben
Kühlerschlauch
Keilriemen

BEI VERWENDUNG ANDERER SCHLAUCHTYPEN:

1. erfordert extrem schneller Verschleiß eventuell einen frühzeitigen Austausch,
2. können häufig Lecks auftreten, so daß der Schlauch öfter als üblich ausgetauscht werden muß.

TOYOTA-MARKENERSATZTEILE

Gewährleisten erhöhte Sicherheit bei:

z.B. Hebewalzen
Hebekette
Spurstangenende
Bremsklotz

BEI VERWENDUNG ANDERER BREMSKLOTZTYPEN:

1. ist die Bremskraft eventuell zu hoch, unzureichend oder unzuverlässig und somit gefährlich,
2. schleift die Bremse eventuell und verschwendet damit Kraftstoff und Batteriestrom.



Wenden Sie sich für qualifizierten Kundendienst an Ihren autorisierten Toyota-Fachhändler.

Zugunsten maximaler Effizienz und hoher Produktivität sorgt Toyota mit qualitativ hochwertigen TOYOTA-Markenersatzteilen und Spitzentechnik beim Kundendienst für den optimalen Betriebszustand Ihres Gabelstaplers.

TABELLE FÜR DIE REGELMÄSSIGE WARTUNG

Regelmäßig Wartung INSPEKTIONSMETHODE

I: Inspizieren und je nach Bedarf korrigieren und austauschen. F: Festziehen. R: Reinigen. S: Schmieren. M: Messen und je nach Bedarf korrigieren und austauschen.

INSPEKTIONSINTERVALL (Gesamtanzahl der Betriebsstunden oder monatliche Betriebsabschnitte, je nachdem, welcher Zeitabschnitt zuerst erreicht ist.)	ALLE	Sechs Wochen	3	6	12	MONATE
	ALLE	250	500	1000	2000	STUNDEN

MOTOR

Grundlegende Funktionen

1. Startzustand und anormale Geräusche	I	←	←	←		
2. Motordrehung im Leerlauf	M	←	←	←		
3. Motordrehung bei Beschleunigung	M	←	←	←		
4. Abgase	I	←	←	←		
5. Luftfilterelement	R	←	←	←		
6. Ventilspiel	M*				M	
7. Kompression					M	
8. Zylinderkopfschraube					F	
9. Schalldämpfer-Gummibefestigungsteil					I	

Blowby-Gas-Reduktionsvorrichtung

10. Verstopfung und Schäden an PCV-Ventil und Leitungen	I	←	←	←		
---	---	---	---	---	--	--

Regler

11. Maximale stabilisierte Drehzahl ohne Last	M	←	←	←		
---	---	---	---	---	--	--

Schmiersystem

12. Ölleck	I	←	←	←		
13. Ölstand	I	←	←	←		
14. Verstopfung und Faulen des Ölfilters	I	←	←	←		

Kraftstoffsystem

15. Kraftstoffleck	I	←	←	←		
16. Funktion des Vergasergestängemechanismus	I	←	←	←		
17. Faulen und Beschädigung des Kraftstofffilterelements	I	←	←	←		
18. Einspritzverstellung				M	←	
19. Einspritzdüse, Einspritzdruck und -zustand					M	
20. Entleeren des Bodensatzmessers			I	←		

Kühlanlage

21. Kühler-Wasserstand und -leck	I	←	←	←		
22. Verschleiß des Gummischlauchs	I	←	←	←		
23. Zustand des Kühlerdeckels	I	←	←	←		
24. Spannung und Verschleiß des Gebläseriemens	I	←	←	←		
25. Gummibefestigungsteil des Kühlers					I	

KRAFTÜBERTRAGUNGSSYSTEM

Ausgleichgetriebe

1. Ölleck	I	←	←	←		
2. Ölstand	I	←	←	←		
3. Lockere Schrauben					F	

INSPEKTIONSINTERVALL (Gesamtanzahl der Betriebsstunden oder monatliche Betriebsabschnitte, je nachdem, welcher Zeitabschnitt zuerst erreicht ist.)	ALLE	Sechs Wochen	3	6	12	MONATE
	ALLE	250	500	1000	2000	STUNDEN

Drehmomentwandler und Getriebe

4. Ölleck	I	←	←	←		
5. Ölstand	I	←	←	←		
6. Funktion des Betriebsmechanismus und Lockerung	I	←	←	←		
7. Funktion von Regelventil und Kupplung	I	←	←	←		
8. Funktion des Langsamfahrtventils	I	←	←	←		
9. Abwürgtest und Öldruckmessung				M	←	

Gelenkwelle und Achswelle

10. Lockerung des Gelenks				I	←	←
11. Lockerung an der Keilverbindung						I
12. Lockerung am Kreuzgelenk						I
13. Verwindung und Risse am Achsgelenk						I

FAHRAUSRÜSTUNG

Räder

1. Reifendruck	M	←	←	←		
2. Risse, Schäden und ungleichmäßiger Laufflächenverschleiß an den Reifen	I	←	←	←		
3. Lockere Felgen- und Radmuttern	F	←	←	←		
4. Profiltiefe	M	←	←	←		
5. Metallstücke, Steine oder andere Fremdkörper an den Reifen	I	←	←	←		
6. Schäden an Felgen, Seitenring und -scheibe des Rads	I	←	←	←		
7. Anormales Geräusch und Lockerung des Vorderradlagers	I	←	←	←		
8. Anormales Geräusch und Lockerung des Hinterradlagers	I	←	←	←		

Vorderachse

9. Gehäuserisse und Schäden						I
-----------------------------------	--	--	--	--	--	---

Hinterachse

10. Trägerrisse, Schäden und Verformung						I
11. Lockerung des Achsenträgers in Vorwärts- und Rückwärtsrichtung	M*					M

LENKSYSTEM

Lenkrad

1. Spiel und Lockerung	I	←	←	←		
2. Funktionszustand	I	←	←	←		

Lenkventil

3. Ölleck	I	←	←	←		
4. Lockerung	F	←	←	←		

Servolenkung

5. Ölleck	I	←	←	←		
6. Lockerung an Halterung und Gestänge	I	←	←	←		
7. Schäden am Servolenkungsschlauch						I

Gelenk

8. Lockerung des Achschenkelbolzens	I	←	←	←		
9. Risse und Verformung						I

D

INSPEKTIONSINTERVALL (Gesamtanzahl der Betriebsstunden oder monatliche Betriebsabschnitte, je nachdem, welcher Zeitabschnitt zuerst erreicht ist.)	ALLE	Sechs Wochen	3	6	12	MONATE
	ALLE	250	500	1000	2000	STUNDEN

BREMSSYSTEM

Bremspedal

1. Spiel und Reserve	M	←	←	←		
2. Bremswirksamkeit	I	←	←	←		

Feststellbremse

3. Bremskraft	I	←	←	←		
4. Bremswirksamkeit	I	←	←	←		
5. Gestänge- und Seillockerung und Schäden	I	←	←	←		

Bremsleitung und -schlauch

6. Lecks, Schäden und Befestigungszustand	I	←	←	←		
---	---	---	---	---	--	--

Bremsöl

7. Ölstand	I	←	←	←		
------------------	---	---	---	---	--	--

Hauptzylinder oder Radzylinder

8. Funktion, Verschleiß, Schäden und Lockerung					I	
--	--	--	--	--	---	--

Bremstrommel und Bremsklotz

9. Abstand zwischen Trommel und Belag	M	←	←	←		
10. Bremsklotzgleitbereich und Bremsbelagverschleiß					I	
11. Trommelverschleiß und Schäden					I	
12. Bremsklotz-Funktionszustand					I	
13. Ankerbolzenverrostung					I	
14. Verschleiß usw. der Rückholfeder					M	
15. Betrieb der automatischen Einstellfunktion					I	

Grundplatte

16. Verbiegung, Risse und Schäden					I	
17. Lockerung					F	

LASTGESCHIRR

Gabel

1. Zustand von Gabel und Anschlagbolzen	I	←	←	←		
2. Gleichmäßige Ausrichtung der linken und rechten Gabel	I	←	←	←		
3. Risse in Gabelunterbau und geschweißtem Teil					I*	

Hubmast und Lastträger

4. Verbiegung, Risse und Schäden im geschweißtem Teil	I	←	←	←		
5. Lockerung von Hubmast und Lastträger	I	←	←	←		
6. Verschleiß und Schäden an Hubmast-Lagerschale					I	
7. Verschleiß, Schäden und Drehfähigkeit der Walze	I	←	←	←		
8. Verschleiß und Schäden am Walzenstift					I	
9. Abriebverschleiß und Schäden am Hubmast	I	←	←	←		

Kette und Kettensrad

10. Kettenspannung, Verbiegung und Schäden	I	←	←	←		
11. Kettenschmierung	I	←	←	←		
12. Zustand des Kettenankerbolzens	I	←	←	←		
13. Verschleiß, Schäden und Drehfähigkeit des Kettensrads	I	←	←	←		

Diverse Anbauteile (Sonderausstattung)

14. Anormalitäten und Befestigungszustand	I	←	←	←		
---	---	---	---	---	--	--

INSPEKTIONSINTERVALL (Gesamtanzahl der Betriebsstunden oder monatliche Betriebsabschnitte, je nachdem, welcher Zeitabschnitt zuerst erreicht ist.)	ALLE	Sechs Wochen	3	6	12	MONATE
	ALLE	250	500	1000	2000	STUNDEN

HYDRAULIKSYSTEM

Zylinder

1. Zylinderlockerung und -beschädigung	F	←	←	←		
2. Verbiegung und Schäden an Stange und Stangenschraube und Stangenfuß	I	←	←	←		
3. Zylinderfunktion	I	←	←	←		
4. Selbsttätige Senkung und Vorwärtsneigung	M	←	←	←		
5. Ölleck und Schäden	I	←	←	←		
6. Verschleiß und Schäden an Bolzen und Zylinderwelle	I	←	←	←		
7. Hubgeschwindigkeit	M	←	←	←		
8. Ungleichmäßige Bewegung	I	←	←	←		

Ölpumpe

9. Ölleck und anormale Geräusche	I	←	←	←		
--	---	---	---	---	--	--

Hydrauliköltank

10. Ölstand und Verschmutzung	I	←	←	←		
11. Tank und Ölsieb					R	
12. Ölleck	I	←	←	←		

Steuerhebel

13. Lockerung des Gestänges	I	←	←	←		
14. Betrieb	I	←	←	←		

Ölregelventil

15. Ölleck	I	←	←	←		
16. Überdruckmessung					M	
17. Überdruckventil- und Neigungsperrventilfunktion	I	←	←	←		

Öldruckleitung

18. Ölleck	I	←	←	←		
19. Verschleiß und Schäden	I	←	←	←		
20. Lockerung des Gestänges	F	←	←	←		

ELEKTRISCHE ANLAGE

Zündsystem

1. Risse in der Verteilerkappe	I	←	←	←		
2. Zündkerzenverbrennung und -spalt	I	←	←	←		
3. Verbrannter Verteilerseitenanschluß	I	←	←	←		
4. Verschleiß und Schäden am Mittenstück der Verteilerkappe	I	←	←	←		
5. Anschlußunterbrechung im Zündkerzenkabel					I	
6. Zündzeitverstellung					M	

Anlasser

7. Eingreifen des Planetenrads	I	←	←	←		
--------------------------------------	---	---	---	---	--	--

Ladegerät

8. Ladebetrieb	I	←	←	←		
----------------------	---	---	---	---	--	--

Batterie

9. Batteriesäurestand	I	←	←	←		
10. Spezifisches Gewicht					M	

Verdrahtung

11. Schäden am Kabelsatz	I	←	←	←		
12. Sicherungen	I	←	←	←		

Vorwärmer

13. Gebrochene Glühkerzenheizspule					I	←
14. Unterbrechung in der Einlaßheizung					I	←

INSPEKTIONSINTERVALL (Gesamtanzahl der Betriebsstunden oder monatliche Betriebsabschnitte, je nachdem, welcher Zeitabschnitt zuerst erreicht ist.)	ALLE	Sechs Wochen	3	6	12	MONATE
	ALLE	250	500	1000	2000	STUNDEN

Motorstoppsystem

15. Funktion der Dieselmotor-Schlüsselstoppvorrichtung I ← ← ←

DPF (Sonderausstattung)

16. Filter I ←

17. Reihenfilter I ← ←

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN USW.

Schutzdach

1. Risse an den geschweißten Abschnitten I ← ← ←

2. Verbiegung und Schäden I ← ← ←

Rückenlehne

3. Lockerung F ← ← ←

4. Verbiegung, Risse und Schäden I ← ← ←

Beleuchtungssystem

5. Betrieb und Einbauzustand I ← ← ←

Hupe

6. Betrieb und Einbauzustand I ← ← ←

Fahrtrichtungsanzeiger (Sonderausstattung)

7. Betrieb und Einbauzustand I ← ← ←

Instrumenten

8. Funktion I ← ← ←

Rückwärtsfahrt-Signalton (Sonderausstattung)

9. Betrieb und Einbauzustand I ← ← ←

SAS

10. Betrieb I ← ← ←

11. Lockerung an und/oder der Sensorhalterung I ← ← ←

12. Verschleiß oder Verformung oder Ölleck an Funktionsteilen und Lockerwerden I ← ← ←

13. Lockerung und/oder Schäden am Kabelsatz I ← ← ←

14. Funktion des Sperrzylinders und/oder Akkumulators I

15. Rost oder Korrosion am Lastgeschirrsensor I

Sitz

16. Lockerung und Schäden I ← ← ←

17. Schäden und/oder Funktion der Sitzgurte I ← ← ←

18. Betriebszustand des Sitz-Schalter I ← ← ←

Karosserie

19. Schäden und Risse an Fahrgestell, Querbalken usw I

20. Schraubenlockerung F

Rückspiegel

21. Verschmutzung, Schäden I ← ← ←

22. Rücksicht I ← ← ←

Sonstiges

23. Schmierung S ← ← ←

*** Für neue Fahrzeuge**

***1 Seife**

***2 Leckortungsgerät**

***3 Spalt- und Rißsucher**

Hinweis: Bei erschwerten Einsatzbedingungen kann eine Wartung alle 170 Betriebsstunden oder einmal im Monat empfehlenswert sein.



WARTUNGSDATEN

Tabelle der Einstellwerte

Gegenstand	Modelle		1,5- bis 1,75-Tonnen	2- bis 2,5-Tonnen	3-Tonnen	J3,5-Tonnen	
Gebälseriemenspannung (10 kg Druck angelegt)	mm				8~13 (0,31~0,51)		
Zündkerzenspalt	mm	4Y			0,7~0,8 (0,028~0,031)		
Zündkerzentyp		4Y			W9EXR-U		
Zündverstellung (vor OT)	Grad/U-min	4Y			7/750		
Zündfolge		4Y			1-3-4-2		
Kraftstoff-Einspritzverstellung (vor OT)	Grad	1DZ-II•2Z			0 (statisch)		
Kraftstoff-Einspritzfolge		1DZ-II•2Z			1-3-4-2		
Ventilspiel (bei warmem Motor)	mm	Einlaß	4Y		0 (selbsttätige Einstellung)		
			1DZ-II•2Z		0,20		
		Auslaß	4Y		0 (selbsttätige Einstellung)		
			1DZ-II•2Z		0,36		
Leerlaufdrehzahl	U/min		4Y		750 ⁺⁵⁰ ₀		
			1DZ-II•2Z		750±25		
Unbelastete Höchstdrehzahl	U/min		4Y	2600±50	←	2800±50	←
			1DZ-II	2600±50	2800±50	2800±50	—
			2Z	—	2400±50	2400±50	2400±50
Motorkompression	kPa/U-min (kg/cm ² /U-min) [psi/U-min]	Standardventil	4Y		1226 (12,5) [178] / 250		
			1DZ-II		2850 (29,0) [412] / 260		
			2Z		3230 (33) [469] / 260		
		Begrenzung	4Y		883 (9,0) [128] / 250		
			1DZ-II		1960 (20) [284] / 260		
	2Z		1960 (20) [284] / 260				
Reifendruck	kPa (kg/cm ²) [psi]	Vorderräder	700 (7,0) [100]	←	←	850 (8,5) [121]	
		Geteilte Felgen	800 (8,0) [114]	700 (7,0) [100]	775 (7,75) [110]	900 (9,0) [128]	
Lenkradspiel (bei Leerlauf)	mm				20~50		
Ölregelventil-Einstelldruck	kPa (kg/cm ²) [psi]	Hub	17162 (175) [2490]	18142 (185) [2630]	←	←	
		Neigung	11770 (120) [1710]	14710 (150) [2130]	←	15690 (160) [2280]	
Bremspedalspiel	mm				3~7 (0,12~0,26)		
Bremspedal-Bodenfreiheit	mm				90 (3,54) oder mehr		
Langsamfahrt- und Bremspedalspiel	mm				1~3(0,04~0,12)		
Feststellbremskraft	N (kp) [lbf]		147~196 (15~20) [33~44]	←	←	196~245 (20~25) [44~55]	
Schalldruckpegel (L _{pA})	dB (A)	4Y	78	←	←	←	
entspricht der Norm EN 12053		1DZ-II•2Z	81	←	←	←	
Schallpegel(L _{WA})	dB (A)	4Y	93	←	←	←	
entspricht der Norm EN 12053*		1DZ-II•2Z	97	←	←	←	
Vibrationen entspricht der Norm EN 13059	m/s ²		1,5	←	←	←	

* Hinweis: Diese Werte unterscheiden sich von dem auf Ihrem Lastkraftwagen angegebenen garantierten Schallpegel.
Der auf Ihrem Lastkraftwagen angegebene garantierte Schallpegel entspricht der Norm 2000/14/EC (Richtlinie über Lärmemissionen).

Gegenstand	Modelle		1,5- bis 1,75-Tonnen	2- bis 2,5-Tonnen	3-Tonnen	J3,5-Tonnen			
Radmutter-Anzugsdrehmoment	N·m (kgf·m) [ft·lbf]	Vorderräder	Geteilte Felge	108~196 (11~20) [80~145]	176~392 (18~40) [130~289]	—	—		
			Seite	Einzeln	108~196 (11~20) [80~145]	←	294~588 (30~60) [217~434]	←	
			Ring	Doppelt	Innen	176~392 (18~40) [130~289]	←	294~588 (30~60) [217~434]	←
			Felge		Außen	176~392 (18~40) [130~289]	←	294~588 (30~60) [217~434]	←
		Hinterräder	Geteilte Felge		88~157 (9~16) [65~116]	118~196 (12~20) [87~145]	—	—	
			Seitenring Felge		88~157 (9~16) [65~116]	176~392 (18~40) [130~289]	118~196 (12~20) [87~145]	←	
Schraubenanzugsdrehmoment für	N·m (kgf·m) [ft·lbf]	Hinterräder	29~44 (3~4,5) [22~32]	49~69 (5~7) [36~51]	←	—			
Spezifisches Gewicht der Batteriesäure 20°C	(°F)				1,28 (68)				

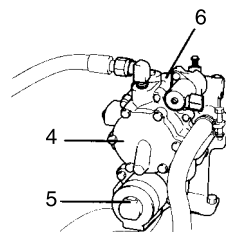
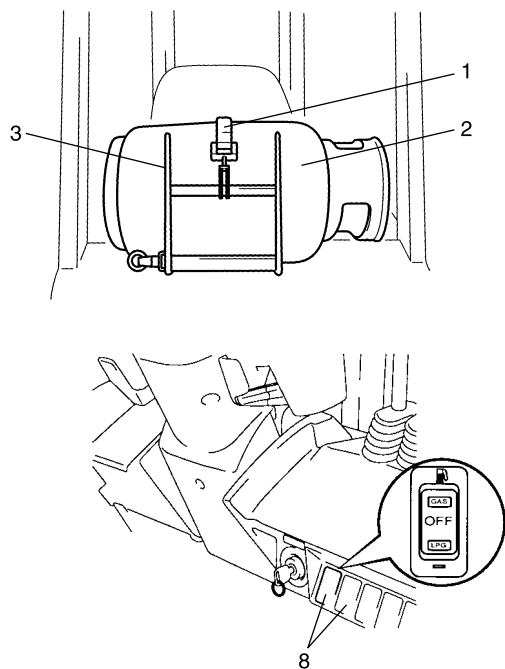
Schmiermittelmengen und -sorten

Gegenstand			1,5- bis 1,75-Tonnen	2- bis 2,5-Tonnen	3-Tonnen	J3,5-Tonnen	Typ	
Motoröl	ℓ	Benzin	4Y	4,0 (1,06)	←	←	←	API SL
		Diesel	1DZ-II	7,9 (2,09)	←	←	←	API CE, CF
Drehmomentwandler	ℓ		9,0 (2,38)	←	←	←	ATF GM Dexron II	
Ausgleichgetriebe	ℓ		6,3 (1,66)	7,1 (1,87)	7,7 (2,03)	←	API GL4 Hypoid-Getriebeöl API GL5 Hypoid-Getriebeöl	
Kraftstofftank	ℓ		45 (11,9)	65 (17,2)	65 (17,2)	←		
Radlager, Fahrwerk, Neigungslenkung und Klappöler				Geeignete Menge			Mehrzweckfett	
Bremsleitung	ℓ		0,2 (0,05)	←	←	←	SAE J-1703 DOT-3	
Motorkühlsystem (ausgenommen Reservetank)	ℓ	4Y	7,4 (1,95)	9,3 (2,46)	9,6 (2,51)	9,6 (2,51)	LLC	
		1DZ-II	5,9 (1,56)	8,3 (2,19)	8,2 (2,16)	—		
		2Z	—	9,0 (2,37)	8,8 (2,32)	8,8 (2,32)		
Kühlerreservetank (bei Füllstand "FULL")	ℓ			0,6 (0,16)				
Hydrauliköl	ℓ	Benzin	4Y	27 (7,1)	34 (9,0)	36 (9,5)	36 (9,5)	ISO VG 32
		Diesel	1DZ-II	27 (7,1)	34 (9,0)	36 (9,5)	—	
			2Z	—	39 (10,3)	41 (10,8)	41 (10,8)	

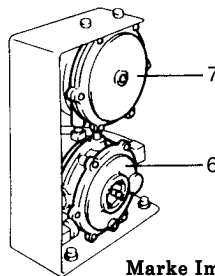
* LLC = Langzeitkühlmittel (mit sauberem Wasser verdünnt)
Der Hydraulikölstand bezieht sich auf den V-Mast mit einem Hub von 3.000 mm.

FLÜSSIGGAS-VORRICHTUNG (SONDERAUSSTATTUNG) TEILEBEZEICHNUNG DER FLÜSSIGGAS- VORRICHTUNG

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1. Tankklemme | 5. Magnetventil |
| 2. Flüssiggas-Tank | 6. Regler |
| 3. Tankbügel | 7. Filter und Magnetventil |
| 4. Filter | 8. Flüssiggas-Schalter |



Marke Aisan



Marke Impco

SCHALTER

Kraftstoffschalter



Flüssiggas-Schalter (Flüssiggasmodelle)

Dieser Schalter dient zum Ein- und Ausschalten der Flüssiggas-Kraftstoffzufuhr. Mit dem Zündschlüssel auf "ON" gestellt, leuchtet bei Drücken LPG-Schalters diese Anzeige auf. Bei Ausschalten "OFF" der Flüssiggas-Kraftstoffzufuhr erlischt die Anzeige wieder, und die LPG-Kraftstoffzufuhr wird unterbrochen.



Kraftstoffschalter (Benzin-/Flüssiggasmodelle)

Dieser Schalter dient zum Ein- und Ausschalten der Flüssiggas- oder Benzinzufuhr.

OFF: Horizontale Stellung

Der Motor kann nicht gestartet werden, da kein Kraftstoff fließt.

LPG: Untere Stellung

Solange das Lämpchen leuchtet, wird Flüssiggas-Kraftstoff zugeführt.

GAS: Obere Stellung

Solange das Lämpchen leuchtet, wird Benzin zugeführt.

Hinweis: Bei Zündschlüsselstellung auf "OFF" wird kein Kraftstoff zugeführt, selbst wenn dieser Schalter auf LPG oder GAS gestellt ist.

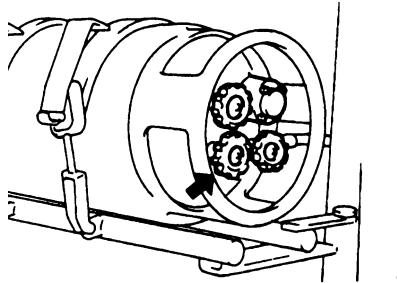


Kraftstoffwarnleuchte (Frankreich-Spezifikation: Option)

Wenn der Flüssiggasstand auf einen bestimmten Wert abgesunken ist, leuchtet das Lämpchen auf und informiert den Fahrer.

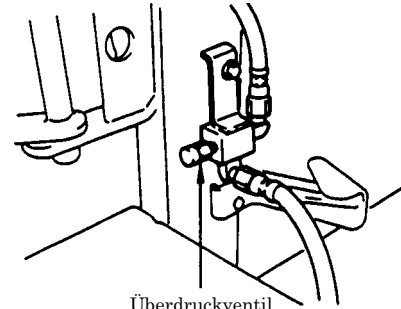
Hinweis: Bei Aufleuchten des Lämpchens sollte so bald wie möglich Flüssiggas nachgefüllt werden.

FLÜSSIGGAS-TANK UND DAZUGEHÖRIGE TEILE



Auslaßventil

Dieses Ventil regelt den Flüssiggasfluß vom Flüssiggas-Tank zum Regler.
 Öffnen: Das Ventil im Uhrzeigersinn drehen.
 Schließen: Das Ventil im Gegenuhrzeigersinn drehen.



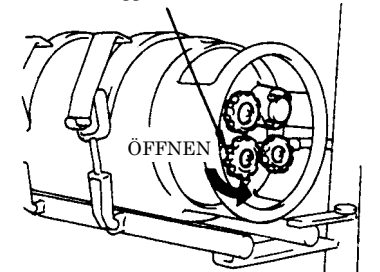
Überdruckventil

Überdruckventil (an Exportmodellen für Australien)

Dieses Ventil verhindert mögliche Explosionen, die durch einen übermäßigen Anstieg des Flüssiggasdrucks aufgrund eines undichten Schlauchs ausgelöst werden können.

BEDIENUNG VON FLÜSSIGGAS-GETRIEBENEN GABELSTAPLERN

Flüssiggas-Auslaßventil

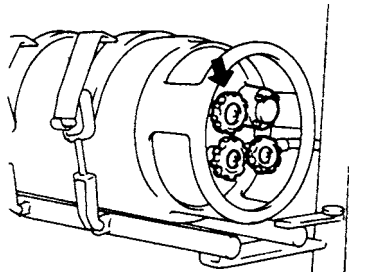


ÖFFNEN

Starten des Motors (Flüssiggas-Modelle)

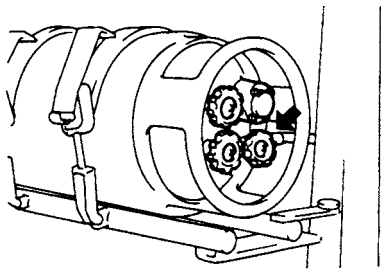
1. Das Auslaßventil am Tank zum Öffnen im Uhrzeigersinn drehen.

D



Einlaßventil

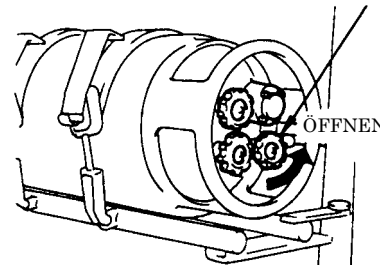
Das Flüssiggas wird durch dieses Ventil in den Tank gefüllt. Der Tank muß von Personal bei einer Flüssiggas-Einfüllstation gefüllt werden. Achten Sie darauf, daß dieses Ventil stets geschlossen bleibt.



Schlauchventil

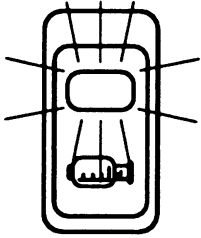
Dieses Ventil schließen, wenn der Schlauch zum Austauschen des Tanks getrennt werden muß, um zu vermeiden, daß Gas ausströmt. Ansonsten bleibt dieses Ventil normalerweise geöffnet.
 Öffnen: Das Ventil im Uhrzeigersinn drehen.
 Schließen: Das Ventil im Gegenuhrzeigersinn drehen.

Schlauchventil



ÖFFNEN

2. Vergewissern, daß das Ventil geöffnet ist.



3. Den LPG-Schalter drücken und vergewissern, daß die LPG-Funktion aktiv ist. Der Schalter muß zum Starten und während des Betriebs des Gabelstaplers in dieser Stellung bleiben.

4. Den Motorschalter ohne Treten des Gaspedals auf START stellen, um den Anlasser einzuschalten. Falls sich der Motor schwer starten läßt, den Kraftstoff-Einspritzschalter 2 oder 3 Sekunden lang drücken und anschließend den Motor starten.

⚠ Vorsicht

Das Gaspedal beim Starten niemals wiederholt treten oder in durchgetretener Stellung halten, da das Anstarten des Motors hierdurch erschwert wird.

5. Vor dem Drücken des Gaspedals warten, bis der Motor anstartet. Anschließend das Gaspedal leicht treten, und sobald der Motor läuft, den Motorschalter auf "I" (ON) stellen.

6. Hiernach den Motor 5 bis 6 Minuten im Leerlauf drehen lassen.

⚠ Vorsicht

Das Gaspedal niemals ganz durchtreten, da hierdurch eine übermäßige Flüssiggasmenge austritt, deren sofortige Verdunstung den Regler einfrieren und damit Schäden am Motor verursachen kann.

Anlassen des Motors

(Benzin/Flüssiggas-Modelle)

Bei ausreichender Umgebungstemperatur, kann der Motor auf die gleiche Weise wie der Motor eines Flüssiggas-Modells gestartet werden. Falls sich der Motor bei extrem kalter Witterung schwer starten läßt, den Kraftstoffschalter auf GAS stellen und den Motor anlassen. Nach dem Warmlaufen des Motors den Schalter auf LPG stellen (zuerst den Motor ausschalten).

1. Den Kraftstoffschalter auf GAS stellen.
2. Den Motor auf die gleiche Weise wie ein Benzinmotor starten und warmlaufen lassen. Einzelheiten zum Starten des Motors entnehmen Sie bitte dem Bediener-Handbuch.
3. Den Kraftstoffschalter auf OFF stellen und warten, bis der Motor von selbst stoppt.
4. Den Kraftstoffschalter auf LPG stellen und den Motor auf die gleiche Weise wie den Motor eines Flüssiggas-Modells starten.

⚠ Vorsicht

Den Kraftstoffschalter niemals bei laufendem Motor von GAS auf LPG umstellen, da die Motordrehzahl hierdurch sprunghaft ansteigt und zu schweren Schäden am Motor führt.

Zur Verlängerung der Betriebslebensdauer des Motors

Eine hektische Fahrweise vermeiden, besonders bei neuen Fahrzeugen.

Parken

1. Kurzzeitiges Abstellen:

(1) Den Kraftstoffschalter auf OFF (Aus) stellen.

(2) Warten, bis der Motor von selbst stoppt, damit das in der Leitung vorhandene Flüssiggas vollständig verbrennt. Den Motorschalter auf "O" (OFF) stellen und den Zündschlüssel abziehen.

2. Abstellen für längere Zeit:

(1) Das Auslaßventil des Flüssiggas-Tanks durch Drehen im Uhrzeigersinn ganz schließen, um die Kraftstoffzufuhr zu unterbrechen.

(2) Warten, bis der Motor von selbst stoppt, damit das in der Leitung vorhandene sämtliche Flüssiggas vollständig verbrennt. Den Motorschalter auf "O" (OFF) stellen und den Zündschlüssel abziehen.

Austauschen des Flüssiggas-Tanks

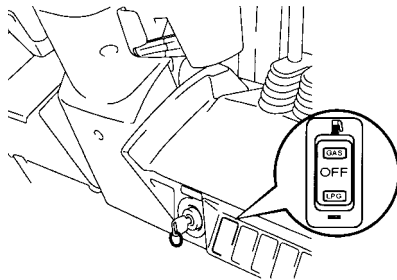
⚠ Vorsicht

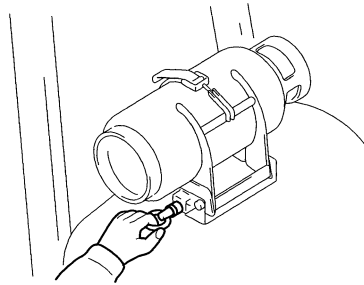
Das Austauschen des Flüssiggas-Tanks darf unter keinen Umständen in der Nähe von brennenden Zigaretten, Streichhölzern, Gasherden, elektrischen Heizungen, Motoren oder sonstigen elektrischen Geräten erfolgen, die Funken, Flammen oder sonstiges Feuer (nachstehend als "Feuer" bezeichnet) erzeugen.

⚠ Warnung

Zur Verhütung schwerer Verletzungen durch Brände oder Explosionen sind die folgenden Regeln unbedingt einzuhalten:

- Die Zündung und Beleuchtung ausschalten.
- Den Tank nur in gut belüfteten und dafür vorgesehenen Bereichen austauschen.
- Kein Feuer oder Flammenherde.
- Alle Anschlüsse auf Schäden und fehlende Teile überprüfen.
- Auf Gaslecks überprüfen.
- Vor dem Starten des Motors warten, bis jeglicher Gasgeruch verflogen ist.
- Bei Startproblemen das Fahrzeug von einem Mechaniker überprüfen lassen.
- Beim Auffüllen des Tanks ist bestimmten Schritten zu folgen. Achten Sie darauf, sich diesen Vorgang von einer fachkundigen Person erklären zu lassen.



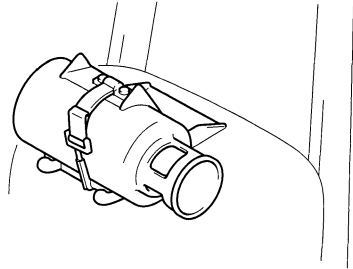


MOTORHAUBE

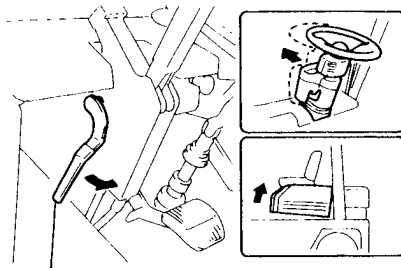
Öffnen

1. Ziehen Sie den Paßstift am unteren linken Teil des Flüssiggaszyylinderhalters heraus.

Drücken

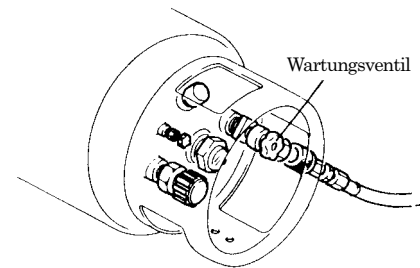


2. Lassen Sie den Flüssiggaszyylinder in gesichertem Zustand mitsamt dem Halter zur Rückseite des Gabelstaplers herunter.



Entriegelungshebel

3. Schieben Sie den Sitz zur vorderen Position.
 4. Wird der Motorhauben-Entriegelungshebel an der unteren linken Seite des Handbremshebels nach hinten gezogen, wird die Lenksäule nach vorn geneigt und die Motorhaube entriegelt.
 5. Fassen Sie in den Zwischenraum unter der Motorhaube, und heben Sie die Haube an.
 6. Öffnen Sie die Motorhaube ganz und lassen Sie sie los, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß die Haubenstütze einwandfrei eingerastet ist.



⚠ Warnung
Bei Betrieb des Gabelstaplers mit unverriegelter Motorhaube besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr, falls der Gabelstapler umkippt.

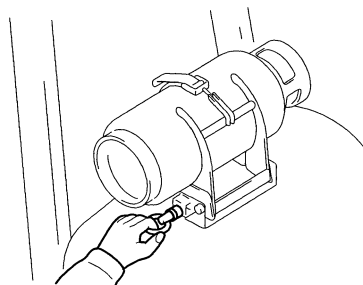
Schließen

1. Drücken Sie den Dämpferstützen-Entriegelungsknopf, und schließen Sie die Motorhaube. Halten Sie die Haube, bis sie mit einem Klicken einrastet.
 2. Ziehen Sie das Lenkrad nach hinten in seine Ausgangsstellung.
 3. Bringen Sie den Flüssiggaszyylinderhalter wieder an der Vorderseite des Gabelstaplers an, und vergewissern Sie sich, daß der Paßstift eingerastet ist.

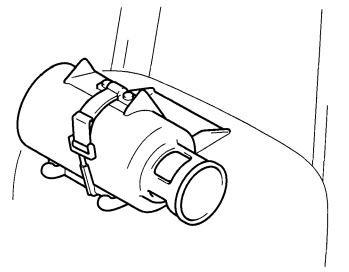
Entfernen des Flüssiggaszyinders

⚠ Warnung
Der Flüssiggaszyylinder darf nur von qualifizierten Mechanikern ausgewechselt werden.

1. Schließen Sie das Wartungsventil bei laufendem Motor, und warten Sie, bis der Motor stehenbleibt, bevor Sie die Zündung ausschalten.

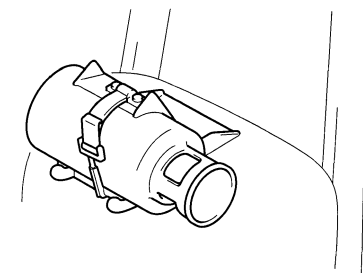


2. Die Leitungsverbindung vom Flüssiggastank abtrennen (die Schraube gegen den Uhrzeigersinn drehen).
3. Ziehen Sie den Paßstift am unteren linken Teil des Flüssiggaszyylinder halters heraus.

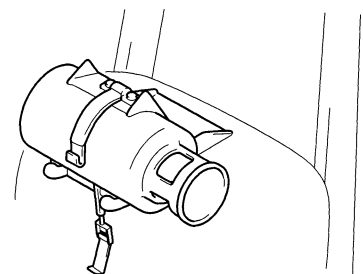


Installieren des Flüssiggaszyinders

1. Hängen Sie die Klammern in die Gurte ein, und klappen Sie sie hoch.



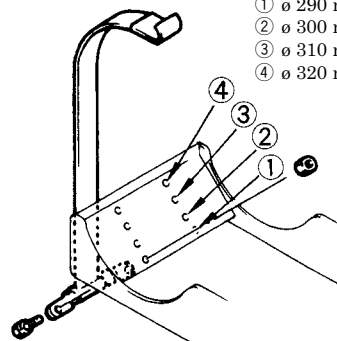
4. Lassen Sie den Flüssiggaszyylinder in gesichertem Zustand mitsamt dem Halter zur Rückseite des Gabelstaplers herunter.



5. Ziehen Sie die Klammer des Flüssiggaszyinders auf sich zu, um die Gurtverriegelungen freizugeben.
6. Schieben Sie die Gurte von sich weg, und nehmen Sie den Flüssiggaszyylinder ab.

Flüssiggaszyylindergröße

- ① ø 290 mm
- ② ø 300 mm
- ③ ø 310 mm
- ④ ø 320 mm



2. Bringen Sie den Flüssiggaszyylinderhalter wieder an der Vorderseite des Gabelstaplers an, und vergewissern Sie sich, daß der Paßstift eingerastet ist.

Hinweis: Passen Sie die Riemenposition der Größe des Flüssiggaszyinders an.

3. Installieren Sie die Leitungsverbindung sicher am Wartungsventil.
4. Überstreichen Sie die Rohrverbindung. Öffnen Sie das Wartungsventil, und achten Sie auf Blasenbildung.
5. Unternehmen Sie keinen Startversuch, bis sich der Gasgeruch vollkommen verzogen hat.

⚠ Warnung

Falls Sie ein Gasleck feststellen, melden Sie dieses unverzüglich Ihrem Vorgesetzten, damit es von einem qualifizierten Mechaniker oder Ihrem Toyota-Händler behoben werden kann. Bringen Sie ein Schild mit der Aufschrift "Außer Betrieb" am Gabelstapler an.

⚠ Achtung

Wischen Sie das Seifenwasser nach der Überprüfung stets ab.

Wichtige Informationen über die Eigenschaften von Flüssiggas

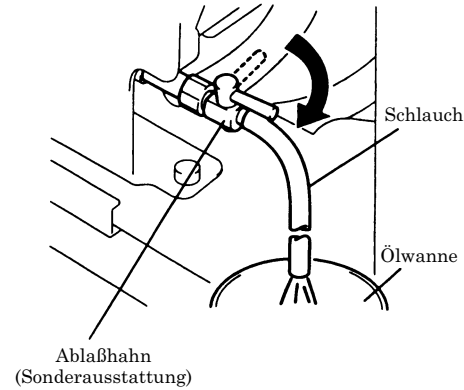
- Flüssiggas enthält normalerweise eine geruchsauffällige Substanz in einer Konzentration von 1/200 oder mehr. Das Austreten einer größeren Menge Gas aus dem Tank macht sich somit durch den Gasgeruch bemerkbar. Flüssiggas enthält kein Kohlenmonoxid und ist nicht giftig, aber explosiv.
- Flüssiggas steht unter Hochdruck stehendes und ist extrem flüchtig.
- Die Gasdämpfe haben ein 250mal höheres Volumen als das flüssige Gas und die doppelte Dichte von Luft und sammeln sich deshalb an tiefliegenden Plätzen an.
- Der Flüssiggasdruck erhöht sich bei steigenden Temperaturen.

Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb flüssiggasgetriebener Gabelstapler

- Flüssiggas ist hochgradig feuergefährlich, und selbst kleinste Funken können bei unsachgemäßem Umgang eine Explosion auslösen. Zur Vermeidung von Unfällen ist die strenge Einhaltung der folgenden Sicherheitsregeln deshalb von äußerster Wichtigkeit.
- Alle flüssiggasgetriebenen Gabelstapler müssen von einer fachkundigen Person betrieben und gewartet werden (hierzu zählt auch das Austauschen des Flüssiggas-Tanks).
- Flüssiggasgetriebene Gabelstapler niemals in der Nähe eines Feuers stoppen oder parken.
- Flüssiggasgetriebene Gabelstapler nach Möglichkeit nicht im direkten Sonnenlicht stoppen oder parken. Ein Abdecken mit einer Plane ist äußerst zu empfehlen. Darüber hinaus ist hierbei auf gute Belüftung zu achten.

- Flüssiggasgetriebene Gabelstapler niemals in der Nähe eines Feuers betreiben.
- Während des Betriebs oder der Wartung eines flüssiggasgetriebenen Gabelstaplers ein großes Schild mit der Aufschrift "FEUERGEFÄHRLICH" aufstellen und sicherstellen, daß sich keine Feuer verwendenden Personen dem Fahrzeug nähern.
- Vor dem Parken oder dem längerem Abstellen eines flüssiggasgetriebenen Gabelstaplers den Zündschlüssel abziehen, so daß dieser nicht von unbefugten Personen gefahren wird.
- Für die Gasleckprüfung nur Seifenwasser oder neutrale Reinigungslösung verwenden. Andere Flüssigkeiten sind hierzu nicht geeignet.
- Falls eine Gasleckprüfung nachts im Licht einer Taschenlampe ausgeführt werden muß, die Taschenlampe in einiger Entfernung vom Fahrzeug einschalten und damit zum Fahrzeug laufen. Andernfalls besteht die Gefahr, daß ein beim Einschalten der Taschenlampe erzeugter Funke zu Unfällen führt.
- Bei Auffinden eines Gaslecks sofort alle Flammenherde in der Umgebung löschen, den Bereich gut belüften, frei von Feuer halten und anschließend an eine qualifizierte Kundendienstwerkstatt oder einen Toyota-Händler wenden.
- Flüssiggas-Tanks an einem speziell dafür vorgesehenen Platz lagern, an dem ständig ein Gasspürer vorhanden ist.
- Darauf achten, Flüssiggas-Tanks nur von Tankstellenpersonal auffüllen zu lassen.
- Flüssiggas verwenden, dessen chemische Zusammensetzung auf das jeweilige Klima abgestimmt ist: Bei heißem Klima Flüssiggas mit relativ hohem Butangehalt verwenden; bei kaltem Klima Flüssiggas mit relativ hohem Propangehalt verwenden.

WARTUNG DES REGLERS



Entfernen von Teer am Regler

Im Regler sammelt sich Teer an, der in wöchentlichen Abständen nach Beendigung der Arbeit zu entfernen ist. Hierzu warten, bis der Motor abgekühlt ist, und anschließend wie folgt vorgehen:

1. Den Kraftstoffschalter auf "O"OFF (Aus) stellen und die Motorhaube öffnen.
2. Einen Schlauch zum Entleeren an den Hahn anschließen, der sich unter dem Regler befindet.
3. Eine Ölwanne unter den Abblähahn stellen. Den Abblähahn öffnen und den angesammelten Teer in die Ölwanne abtropfen lassen.
4. Nach Abfließen des Teers aus dem Regler den Abblähahn wieder schließen und den Schlauch vom Hahn abziehen.

⚠ Vorsicht
Falls Teer am Fahrzeug haftet, muß dieser mit einem Tuch vollständig abgewischt werden.

INSPEKTION UND WARTUNG FLÜSSIGGASGETRIEBENER GABELSTAPLER

Die Inspektion und Wartung flüssiggasgetriebener Gabelstapler erfolgt auf die gleiche Weise wie bei herkömmlichen Gabelstaplern. Darüber hinaus sind jedoch noch folgende Punkte zu beachten.

- Kontrolle vor der Inbetriebnahme
- Flüssiggasleckprüfung

⚠ Vorsicht

Flüssiggasleckprüfungen niemals in der Nähe eines Feuers ausführen.

Vergewissern, daß während der gesamten Gasleckprüfung kein Feuer in der Umgebung vorhanden ist.

⚠ Warnung

Zur Verhütung schwerer Verletzungen durch Brände oder Explosionen sind die folgenden Regeln unbedingt einzuhalten:

- Zündung und Beleuchtung ausschalten.
- Die Gasleckprüfung an einem geeigneten und gut belüfteten Platz ausführen.
- Rauchen, Feuer und offene Flammen sind verboten.
- Alle Anschlüsse mit Seifenwasser benässen; Luftblasen zeigen undichte Stellen an.
- Niemals andere Flüssigkeiten oder gar offene Flammen zur Gasleckprüfung verwenden.
- Den Motor erst starten, wenn jeglicher Gasgeruch verflogen ist.
- Bei Auffinden eines Gaslecks sofort das Aufsichtspersonal informieren und zur Reparatur an eine qualifizierte Kundendienstwerkstatt oder einen Toyota-Händler wenden. Der Gabelstapler darf bis dahin nicht gefahren werden.

1. Das Auslaßventil des Flüssiggas-Tanks durch Drehen im Gegenuhrzeigersin öffnen.
2. Das Ventil an der Gasleitung muß ebenfalls geöffnet sein.
3. Den Motorschalter auf Stellung "I" (ON) stellen.
4. Den Motorschalter mehrmals auf "I" (ON) und zurück auf "O" (OFF) stellen und anschließend auf "O" (OFF) gestellt lassen.
5. Den Anschlußbereich des Schlauchs, den Flüssiggas-Tank und die Regleranschlüsse mit Seifenwasser oder einer neutralen Reinigungslösung benässen und auf Gaslecks überprüfen.

6. Den am Regler angebrachten Kraftstoff-Teststab einige Male zur Außenseite des Fahrzeugs hin drücken.

7. Schlauch, Regler und Vergaser mit Seifenwasser oder einer neutralen Reinigungslösung benässen und auf Gaslecks überprüfen.

○ Das Seifenwasser bzw. die Reinigungslösung nach der Überprüfung vollständig von den nassen Teilen abwischen.

○ Bei Auffinden eines Gaslecks sofort alle Flammenherde in der Umgebung löschen, den Bereich gut belüften, frei von Feuer halten und anschließend an eine qualifizierte Kundendienstwerkstatt oder einen Toyota-Händler wenden.

■ Monatliche Inspektion und Wartung

Gegenstand
Gasleckprüfung an Leitungen und Gelenken (Anschlüsse)
Schäden an Leitungen und Gelenken (Anschlüsse)
Reglereinstellung
Risse, Schäden und Gaslecks am Tank
Lockerer oder beschädigter Tankbügel
Schäden an elektrischen Leitungen, lockere Anschlüsse
Drehung des Flüssigkeit-Ablaßventils
Gasleck am Regler

■ Vierteljährliche Inspektion und Wartung

Vergaser und Adapter
Reglerfunktion (muß einmal jährlich zerlegt und repariert werden)
Magnetventil
Filter

SCHMIERMITTEL UND KÜHLMITTEL

Motoröl

Motoröl der Sorte SAE 30 (bei kälterem Wetter SAE 20) verwenden. Das Öl einmal im Monat wechseln.

Kühlmittel

Wasser und Langzeitkühlmittel zu gleichen Teilen gemischt verwenden. Das Kühlmittel alle zwei Jahre wechseln.

TECHNISCHE DATEN DES MOTORS

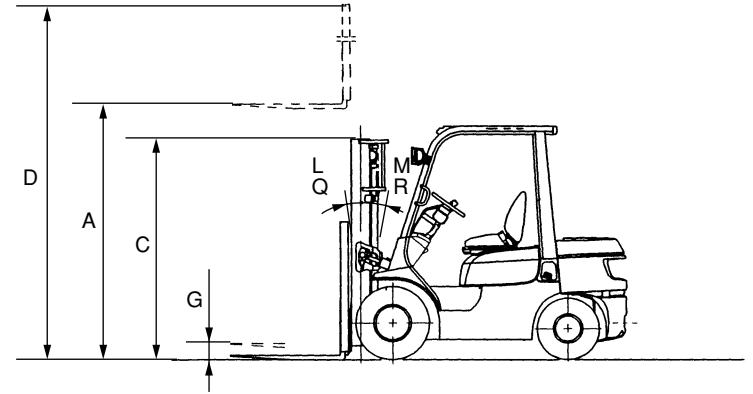
Gegenstand	Motor	4Y		
		a	b	
Benzin/Flüssiggas	Höchstleistung	PS, U/min	48/2400	52/2600
	Max. Drehmoment	kg, U/min	15/1600	←
	Zündverstellung	vor OT°, U/min	7°/750	←
	Leerlaufdrehzahl	U/min	750	←
	Max. U/min ohne Last	U/min	2600	2800
Flüssiggas-Modelle	Höchstleistung	PS, U/min	50/2400	54/2600(60/2570*)
	Max. Drehmoment	kg, U/min	16/1800	← (18/2100*)
	Zündverstellung	vor OT°, U/min	7°/800	←
	Leerlaufdrehzahl	U/min	750	←
	Max. U/min ohne Last	U/min	2600	2600 (2~2,5 ton) (2570*) 2800 (3~J3,5 ton)

a: Modelle mit 4Y-Motor, 1,5- bis 1,8-Tonnen-Klasse, Luftreifen.

b: Modelle mit 4Y-Motor, 2,0- bis J3,5-Tonnen-Klasse, Luftreifen.

* 4Y-ECS-Motor (Option)

HUBMASTSPEZIFIKATIONEN UND RESTTRAGFÄHIGKEITEN



T Masttyp	B Gesamthöhe		G Freihub		J Einzelbereifung		O Doppelbereifung		
A Max Hubhöhe	C Abgesenkt	D Ausgefahren		H Ohne Lastschutzgitter	I Mit Standard Lastschutzgitter	K Neigung	N Tragfähigkeit bei 500 mm Lastschwerpunkt abstand	P Neigung	S Tragfähigkeit bei 500 mm Lastschwerpunkt abstand
		E Ohne Lastschutzgitter	F Mit Standard Lastschutzgitter						

V
Vollfreisicht-
Hubgerüst

FV
Vollfreisicht-Freihub-Duplex-
Hubgerüst

FSV
Vollfreisicht-Freihub-Duplex-Hubgerüst

deg
Grad

NOTE
HINWEIS: Die Höhe des Standard-Schutzgitters
beträgt 1220 mm.

42-7FGF15, 02-7FDF15

T	A	B				G		J			O		
		C		D		H	I	K	M	N	P	R	S
		E	F	L	M								
mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	deg	deg	kg (lb)	kg (lb)	deg	deg	kg (lb)	
V	3000 (118)	1995 (78.5)	3605 (141.9)	4220 (166.1)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	3300 (130)	2145 (84.4)	3950 (155.7)	4520 (178)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	3500 (138)	2245 (88.4)	4105 (161.6)	4720 (185.8)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	3700 (145)	2405 (94.7)	4305 (169.5)	4920 (193.7)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	4000 (157.5)	2595 (102.2)	4605 (181.3)	5220 (205.5)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	4500 (177)	2845 (112)	5105 (201)	5720 (225.2)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	6	1450 (3000)	7	9	1450 (3000)	
5000 (197)	3095 (121.9)	5605 (220.7)	6220 (244.9)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	6	1300 (2800)	7	5	1350 (3000)		
FV	3000 (118)	1995 (78.5)	3560 (140.2)	4220 (166.1)	1410 (55.5)	780 (30.7)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	3300 (130)	2145 (84.4)	3895 (153.1)	4520 (178)	150 (5.9)	930 (36.6)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	3500 (138)	2245 (88.4)	4060 (159.8)	4720 (185.8)	1660 (65.4)	1030 (40.6)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	3700 (145)	2405 (94.7)	4260 (167.7)	4920 (193.7)	1820 (71.6)	1190 (46.9)	6	10	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	4000 (157.5)	2595 (102.2)	4560 (179.5)	5220 (205.5)	2010 (79.1)	1380 (54.3)	6	6	1500 (3000)	7	9	1500 (3000)	
	4500 (177)	2845 (112)	5195 (202.8)	5720 (225.2)	2160 (83.4)	1590 (66.6)	6	6	1400 (2850)	7	5	1400 (2850)	
FSV	3000 (118)	1995 (78.5)	4250 (167.7)	4920 (193.7)	1260 (49.6)	580 (22.8)	6	6	1400 (2850)	7	5	1400 (2850)	
	4000 (157.5)	1895 (74.4)	4535 (178.5)	5220 (205.5)	1360 (53.5)	680 (26.8)	6	6	1400 (2850)	7	5	1400 (2850)	
	4300 (169)	1995 (78.5)	4835 (190.4)	5520 (217.3)	1460 (57.5)	780 (30.7)	6	6	1400 (2850)	7	5	1400 (2850)	
	4700 (185)	2145 (84.4)	5235 (206.1)	5920 (233.1)	1610 (63.4)	930 (36.6)	6	6	1350 (2750)	7	5	1350 (2750)	
	5000 (197)	2245 (88.4)	5535 (217.9)	6220 (244.9)	1710 (67.3)	1030 (40.6)	6	6	1250 (2650)	7	5	1300 (2700)	
	5500 (216.5)	2405 (94.7)	6035 (237.6)	6720 (264.6)	1870 (73.6)	1190 (46.9)	6	6	950 (2050)	7	5	1250 (2650)	
6000 (236)	2595 (102.2)	6535 (257.3)	7220 (284.3)	2060 (81.1)	1380 (54.3)	6	6	700 (1600)	7	5	1100 (2400)		

42-7FGF20, 02-7FDF20, 62-7FDF20

T	A	B				G		J			O		
		C		D		H	I	K	M	N	P	R	S
		E	F	L	M								
mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	deg	deg	kg (lb)	kg (lb)	deg	deg	kg (lb)	
V	3000 (118)	1995 (78.5)	3650 (143.7)	4220 (166.1)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	3300 (130)	2145 (84.4)	3950 (155.5)	4520 (178)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	3500 (138)	2245 (88.4)	4150 (163.4)	4720 (185.8)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	3700 (145)	2405 (94.7)	4350 (171.3)	4920 (193.7)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	4000 (157.5)	2595 (102.2)	4650 (183.1)	5220 (205.5)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	4500 (177)	2845 (112)	5150 (202.8)	5720 (225.2)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	6	1950 (4000)	6	10	1950 (4000)	
5000 (197)	3095 (121.9)	5650 (222.4)	6220 (244.9)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	6	1850 (3900)	6	6	1900 (3900)		
FV	3000 (118)	1995 (78.5)	3590 (141.3)	4220 (166.1)	1440 (55.1)	775 (30.5)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	3300 (130)	2145 (84.4)	3890 (153.1)	4520 (178)	1550 (61)	925 (36.4)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	3500 (138)	2245 (88.4)	4090 (161)	4720 (185.8)	1650 (65)	1025 (40.4)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	3700 (145)	2405 (94.7)	4390 (172.8)	4920 (193.7)	1810 (71.3)	1185 (46.7)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	4000 (157.5)	2595 (102.2)	4590 (180.7)	5220 (205.5)	2000 (78.4)	1375 (54.1)	6	10	2000 (4000)	6	10	2000 (4000)	
	4500 (177)	2845 (112)	5195 (202.8)	5720 (225.2)	2160 (83.4)	1590 (66.6)	6	6	1950 (4000)	6	6	2000 (4000)	
FSV	3000 (118)	1995 (78.5)	4250 (167.7)	4920 (193.7)	1225 (48.2)	575 (22.6)	6	6	2000 (4000)	6	6	2000 (4000)	
	4000 (157.5)	1895 (74.4)	4550 (179.1)	5220 (205.5)	1325 (52.2)	675 (26.6)	6	6	1950 (4000)	6	6	1950 (4000)	
	4300 (169)	1995 (78.5)	4850 (190.9)	5520 (217.3)	1425 (56.2)	775 (30.5)	6	6	1900 (3900)	6	6	1950 (3950)	
	4700 (185)	2145 (84.4)	5250 (206.7)	5920 (233.1)	1575 (62)	925 (36.4)	6	6	1850 (3800)	6	6	1900 (3900)	
	5000 (197)	2245 (88.4)	5550 (218.5)	6220 (244.9)	1675 (65.9)	1025 (40.4)	6	6	1450 (3200)	6	6	1850 (3850)	
	5500 (216.5)	2405 (94.7)	6050 (238.2)	6720 (264.6)	1835 (72.2)	1185 (46.7)	6	6	1200 (2650)	6	6	1800 (3750)	
6000 (236)	2595 (102.2)	6550 (257.9)	7220 (284.3)	2025 (79.7)	1375 (54.1)	6	6	850 (1950)	6	6	1600 (3300)		
6500 (256)	2845 (112)	7050 (277.6)	7720 (303.9)	2275 (89.6)	1625 (64)	—	—	—	—	6	6	1550 (3200)	

02-7FGF30, 02-7FDF30, 62-7FDF30

T	A	B				G		J			O		
		C		D		H	I	K	M	N	P	R	S
		E	F	L	M								
mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	deg	deg	kg (lb)	kg (lb)	deg	deg	kg (lb)	
V	3000 (118)	2020 (79.5)	3710 (146.1)	4220 (166.1)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	3300 (130)	2170 (85.4)	4010 (157.9)	4520 (178)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	3500 (138)	2270 (89.5)	4210 (165.7)	4720 (185.8)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	3700 (145)	2430 (95.7)	4410 (173.6)	4920 (193.7)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	4000 (157.5)	2620 (103.1)	4710 (185.4)	5220 (205.5)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	4500 (177)	2870 (113)	5210 (205.1)	5720 (225.2)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	6	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
5000 (197)	3120 (122.8)	5710 (224.8)	6220 (244.9)	135 (5.3)	135 (5.3)	6	6	2600 (5600)	6	6	3000 (5600)		
FV	3000 (118)	2020 (79.5)	3605 (141.9)	4220 (166.1)	1400 (55.1)	800 (31.5)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	3300 (130)	2170 (85.4)	3905 (153.7)	4520 (178)	1500 (61)	950 (37.4)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	3500 (138)	2270 (89.4)	4105 (161.6)	4720 (185.8)	1650 (65)	1050 (41.3)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	3700 (145)	2430 (95.7)	4305 (169.5)	4920 (193.7)	1810 (71.3)	1210 (47.6)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	4000 (157.5)	2620 (103.1)	4605 (181.3)	5220 (205.5)	2000 (78.7)	1400 (55.1)	6	10	3000 (6000)	6	10	3000 (6000)	
	4500 (177)	2870 (113)	5105 (201)	5720 (225.2)	2160 (83.4)	1590 (66.6)	6	6	3000 (6000)	6	6	3000 (6000)	
FSV	3000 (118)	2020 (79.5)	4315 (168.3)	4920 (193.7)	1305 (51.4)	700 (27.6)	6	6	3000 (6000)	6	6	3000 (6000)	
	4000 (157.5)	2120 (79.5)	4605 (181.3)	5220 (205.5)	1405 (55.3)	800 (31.5)	6	6	3000 (6000)	6	6	3000 (6000)	
	4300 (169)	2170 (85.4)	4805 (193.1)	5520 (217.3)	1555 (61.2)	950 (37.4)	6	6	3000 (6000)	6	6	3000 (6000)	
	4700 (185)	2370 (89.4)	5305 (206.9)	5920 (233.1)	1655 (65.2)	1050 (41.3)	6	6	3000 (6000)	6	6	3000 (6000)	
	5000 (197)	2430 (95.7)	5605 (220.7)	6220 (244.9)	1815 (71.3)	1210 (47.6)	6	6	2800 (5400)	6	6	2950 (6000)	
	5500 (216.5)	2620 (103.1)	6105 (240.4)	6720 (264.6)	2005 (78.9)	1400 (55.1)	6	6	1900 (4100)	6	6	2650 (5600)	
6000 (236)	2870 (113)	6605 (260.1)	7220 (284.3)	2255 (88.6)	1650 (65)	6	6	1500 (3050)	6	6	2050 (4300)		
6500 (256)	3120 (122.8)	7105 (279.7)	7720 (303.9)	2505 (98.6)	1900 (74.8)	—	—	—	—	6	6	1600 (3500)	
7000 (275.5)	3370 (132.7)	7605 (299.4)	8220 (323.6)	2755 (108.5)	2150 (84.6)	—	—	—	—	6	6	1200 (2600)	

42-7FGF18, 02-7FDF18

T	A	B				G		J			O		
		C		D		H	I	K	M	N	P	R	S
		E	F	L	M								
mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	deg	deg	kg (lb)	kg (lb)	deg	deg	kg (lb)	
V	3000 (118)	1995 (78.5)	3605 (141.9)	4220 (166.1)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1750 (3500)	7	9	1750 (3500)	
	3300 (130)	2145 (84.4)	3950 (153.7)	4520 (178)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1750 (3500)	7	9	1750 (3500)	
	3500 (138)	2245 (88.4)	4105 (161.6)	4720 (185.8)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1750 (3500)	7	9	1750 (3500)	
	3700 (145)	2405 (94.7)	4305 (169.5)	4920 (193.7)	150 (5.9)	150 (5.9)	6	10	1750 (3500)	7	9	1750 (3500)	
	4000 (157.5)	2595 (102.2)	4605 (181.3)	5220 (205.5)	150 (5.9)	150 (5.9							

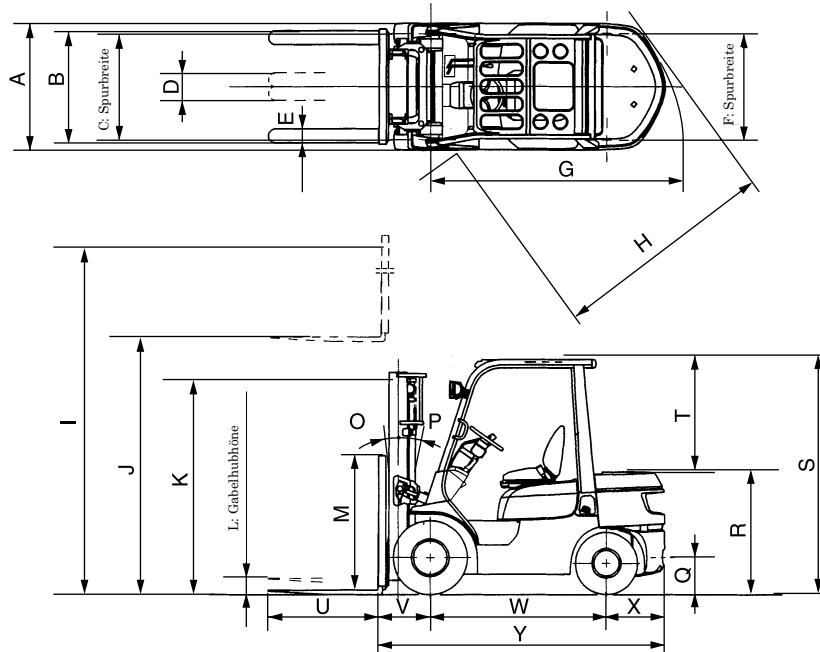
RAD UND REIFEN

Modell	Reifen-Konfiguration	Luftreifen				Ho chelastik-Reifen in Luftreifenform						
		Reifengröße	Felgengröße (typ)		CONTINENTAL IC 40	BRIDGESTONE	Reifengröße	Felgengröße (typ)	BERGOUGNAN CONFORT-E	BRIDGESTONE	AICHI	
1,5 Tonnen	Vorne	Einzelbereifung	6.50-10-10PR (I)	10x5.00F	O	●	○	6.50-10	10x5.00F	O	●	
		Doppelbereifung	6.00-9-10PR (I)	9x4.00E	O	●	●	6.00-9	9x4.00E	O	●	
	Hinten		5.00-8-8PR (I)	8x3.00D 8x3.00D	N O	● ●	○ ●	5.00-8	8x3.00D 8x3.00D	N O	● ●	
1,75 Tonnen	Vorne	Einzelbereifung	6.50-10-10PR (I)	10x5.00F	O		○	6.50-10	10x5.00F	O	●	
		Doppelbereifung	6.50-10-14PR (I)	10x5.00F	O	●		6.00-9	9x4.00E	O	●	
	Hinten		5.00-8-8PR (I)	8x3.00D 8x3.00D	N O	● ●	○ ●	5.00-8	8x3.00D 8x3.00D	N O	● ●	
2-2,5 Tonnen	Vorne	Einzelbereifung	7.00-12-12PR (I)	12x5.00S	O		○	7.00-12	12x5.00S	O	●	
			7.00-12-14PR (I)	12x5.00S	O	●						
		Doppelbereifung	7.00-12-12PR (I)	12x5.00S	O		●	7.00-12	12x5.00S	O	●	
			7.00-12-14PR (I)	12x5.00S	O	●						
	Hinten		6.00-9-10PR (I)	9x4.00E	N	●	○	6.00-9	9x4.00E 9x4.00E	N O	● ●	
		6.00-9-10PR (I)	9x4.00E	O	●	●						
3 Tonnen	Vorne	Einzelbereifung	28x9-15-12PR (I)	15x7.00T	N		○	28x9-15	15x7.00T	N	●	
		Doppelbereifung	28x8-15-12PR (I)	15x7.00T	N	●	●					7.00-15
	Hinten		6.50-10-14PR (I)	10x5.00F	N		○	6.50-10	10x5.00F	N	●	
J3,5 Tonnen	Vorne	Einzelbereifung	2.50-15-16PR (I)	15x7.00T	N	●	○	250-15	15x7.00T	N	●	
		Doppelbereifung	28x8-15-12PR (I)	15x7.00T	N		●	7.00-15	15x6.00S	N		●
	Hinten		6.50-10-12PR (I)	10x5.00F	N		○	6.50-10	10x5.00F	N	●	
	6.50-10-14PR (I)	10x5.00F	N	●								

N: Seitenring Felge, O:Geteilte Felge

○ Standard ● Verfügbar

FAHRZEUG-ABMESSUNGEN



Einheit: mm

	7FGF15 7FDF15	7FGF18 7FDF18	7FGF20 7FDF20	7FGF25 7FDF25	7FGF30 7FDF30	7FGJF35 7FDJF35
A	1070 (42.1)	←	1150 (45.2)	←	1240 (48.8)	1290 (50.8)
B	900 (35.4)	←	990 (39.0)	←	1040 (40.9)	1060 (41.7)
C	890 (35.0)	←	960 (37.8)	←	1010 (39.8)	1040 (40.9)
D	180 (7.1)	←	225 (8.9)	←	←	275 (10.8)
E	80 (3.2)	←	100 (3.9)	←	←	125 (4.9)
F	895 (35.2)	←	965 (38.0)	←	←	←
G	1960 (77.2)	1980 (78.0)	2170 (85.4)	2240 (88.2)	2400 (94.5)	2500 (98.4)
H	1835 (72.2)	1845 (72.6)	1965 (77.4)	1990 (78.3)	2085 (82.1)	2130 (83.9)
I	4220 (166.1)	←	←	←	←	←
J	3000 (118)	←	←	←	←	←
K	1995 (78.5)	←	←	←	2020 (79.5)	2125 (83.7)
L	150 (5.9)	←	←	←	135 (5.3)	←
M	1220 (48.0)	←	←	←	←	←
N	40 (1.6)	←	←	←	45 (1.8)	←
O	6°	←	←	←	←	←
P	10°	←	←	←	←	←
Q	280 (11.0)	←	310 (12.2)	←	335 (13.2)	←
R	1060 (41.7)	←	1095 (43.1)	←	1135 (44.7)	←
S	2080 (81.9)	←	2110 (83.1)	←	2170 (85.4)	2180 (85.8)
T	1095 (43.1)	←	←	←	←	←
U	1000 (39.4)	←	←	←	←	←
V	410 (16.1)	←	470 (18.5)	←	485 (19.1)	495 (19.5)
W	1410 (55.5)	←	1600 (63.0)	←	1700 (66.9)	←
X	430 (16.9)	460 (18.1)	475 (18.7)	530 (20.9)	560 (22.0)	615 (24.2)
Y	2250 (88.6)	2280 (89.8)	2545 (100.2)	2600 (102.4)	2745 (108.1)	2810 (110.6)

D