



Lesen Sie diese Anweisungen durch und stellen Sie sicher, daß Sie sie verstanden haben. Wird dies versäumt, können Verletzungen oder Tod verursacht werden.

TB015

KOMPAKT BAGGER

BETRIEBSANWEISUNG

Serien-Nr. 1154619~

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR BEDIENUNGSPERSONAL

Wenn diese Maschine durch euren Arbeitnehmer benutzt wird liegt es im Verantwortungsbereich des Arbeitgebers, das Bedienungspersonal in die richtige und sichere Bedienung aller Betriebsmittel einzuweisen. Sowohl der Arbeitgeber als auch der Arbeitnehmer sollte sich gründlich mit den nachfolgenden Abschnitten vertraut machen.

Das Bedienungspersonal muß vor dem Betrieb der Einheit in die richtige Bedienung des Baggers eingewiesen werden.

● **Vorsichtsmaßnahmen für das Personal**

- Lockere Kleidung, loses, nicht abgedecktes, langes Haar, Schmuck und lose persönliche Gegenstände sind zu vermeiden.
- Bei der Bedienung dieser Maschine ist Schutzkleidung zu tragen. Schutzhelme, Schutzbrillen, Arbeitsschuhe, Handschuhe und Gehörschutz sind Beispiele für möglicherweise erforderliche Schutzkleidung.
- Hasten Sie nicht. Gehen Sie, laufen Sie nicht.
- Die für bestimmte Arbeiten erforderlichen Handsignale sind zu verwenden, beziehungsweise ist bekanntzugeben, wer verantwortlich für das Signalisieren ist.

● **Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen - Bedienungspersonal**

- Es liegt in der Verantwortung des Bedienungspersonals, die Bedienungsanleitung und andere beigestellte Informationen zu lesen und zu verstehen, und die richtige Bedienungsweise anzuwenden. Maschinen sollten nur von qualifiziertem Bedienungspersonal bedient werden.
- Der Sicherheitsgurt ist zu tragen.
- Verboten Sie das Mitfahren auf der Maschine.
- Es ist sicherzustellen, daß alle Schutzvorrichtungen, Wetterdächer, Türen usw. am richtigen Ort eingebaut und gesichert sind.
- Alle in der Maschine aufbewahrten losen Gegenstände sind zu entfernen. Alle nicht in oder an die Maschine bzw. ihre Ausstattung gehörenden Gegenstände sind zu entfernen.

● **Vorsichtsmaßnahmen beim Besteigen und Verlassen der Maschine**

- Beim Besteigen und Verlassen der Maschine sind die empfohlenen Handgriffe und Stufen mit mindestens drei Stützpunkten zu benutzen. Die Stufen und Bühnen sind sauber zu halten. Beim Besteigen und Verlassen der Maschine ist das Gesicht dem Einstieg zuzuwenden.
- Nicht von der Maschine herunterspringen.
- Nicht während die Maschine in Betrieb ist absteigen.

● **Vorsichtsmaßnahmen beim Starten und Anhalten**

- Gehen Sie um die Maschine herum und warnen Sie alle Mitarbeiter, die die Maschine eventuell warten oder sich in der Spur der Maschine befinden bevor Sie die Maschine starten. Starten Sie erst, wenn sich alle Personen deutlich von der Maschine entfernt haben.
- Prüfen Sie, ob die Parkvorrichtung betätigt ist, legen Sie die Fahrhebel in die Neutralstellung bevor Sie die Maschine starten.
- Vor dem Starten der Maschine Sitz einstellen, einrasten und verriegeln, und Sicherheitsgurt anlegen.
- Die Maschine nur von der Bedienstation starten und bedienen.
- Umgehen Sie nicht das Neutral-Start-System der Maschine. Das Neutral-Start-System ist bei Störungen instandzusetzen.
- Starthilfekabel nur entsprechend den Anweisungen verwenden. Unsachgemäße Verwendung kann dazu führen, daß die Batterie explodiert oder die Maschine unerwartete Bewegungen ausführt.
- Motor nicht in geschlossenem Bereich ohne ausreichende Belüftung laufen lassen.
- Maschine, wenn möglich, auf ebener Fläche abstellen und Parkvorrichtung betätigen. An Steigungen ist die Maschine mit den Gleisketten sicher verriegelt zu parken.
- Vor dem Verlassen der Bedienstation sind die Fahrhebel in die Neutralstellung zu bringen und ist die Vorrichtung auf den Boden zu senken beziehungsweise in die Verriegelungsstellung zu bringen; Parkvorrichtung einstellen und Motor ausschalten.
- Anlasserschlüssel abziehen oder Schalterschlüssel abklemmen, wenn die Maschine geparkt oder unbeaufsichtigt hinterlassen wird.

● **Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung**

- Bremsen, Lenkung und andere Maschinenkontrollvorrichtungen vor der Inbetriebnahme prüfen. Alle Meßinstrumente und Warninstrumente auf ordnungsgemäße Funktion prüfen. Alle Bedienelemente betätigen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen. Bei einer Störung ist die Maschine wie vorgeschrieben auszuschalten; die Störung ist zu melden, damit sie behoben werden kann.
- Wenn bei einer Störung die Kontrolle über die Maschine, wie die Lenkung, die Bremsen oder der Motor, beeinträchtigt wird, ist die Maschine so schnell wie möglich anzuhalten, wie vorgeschrieben auszuschalten und sicher zu parken, bis die Störung behoben ist.
- Verdeutlichen Sie sich die Grenzen der Maschine und behalten Sie die Kontrolle über die Maschine.
- Bedienen Sie die Maschine mit Sorgfalt bei Geschwindigkeiten, die den Verhältnissen entsprechen. Auf unebenem Untergrund, an Schrägen und beim Drehen der Maschine ist besondere Vorsicht geboten.
- Alle Gefahrenbereiche und Hindernisse wie Gräben, unterirdische Leitungen, Bäume, Abhänge, elektrische Oberleitungen sowie Gebiete, in denen Rutschgefahr besteht, sind zu vermeiden.
- Lasten sind für maximale Stabilität in den empfohlenen Stellungen zu befördern.

- Keine Lasten, die Kapazität überschreiten, heben.
 - Benutzen Sie den empfohlenen Maschinenballast und das Gegengewicht.
 - Machen Sie sich mit dem Verkehrsfluß der Baustelle vertraut und richten Sie sich nach den Sicherungsposten, der Straßenbeschilderung und den Signalen.
 - Achten Sie auf Personen, die in der Nähe stehen, und erlauben Sie niemals jemand, während des Betriebes unter der Maschine und ihren Vorrichtungen zu stehen oder durch die Maschine zu greifen.
 - Bei Bergabfahrten Geschwindigkeit 1 wählen (niedrigen Gang), um zu hohe Geschwindigkeit zu vermeiden.
 - Machen Sie sich für Straßenfahrten mit den Signalvorrichtungen vertraut, mit der die Maschine ausgestattet sein muß. Gegebenenfalls sind Begleitfahrzeuge bei Straßenfahrten bereitzustellen.
- **Vorsichtsmaßnahmen bei der Wartung**
- Instandsetzungen nur von geschultem Personal durchführen lassen. Handbücher konsultieren und in der Instandsetzung erfahrenes Personal zu Rate ziehen.
 - Schutzbrille und andere Schutzkleidung bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Maschine tragen.
 - Beim Umgang mit Kabeln Handschuhe tragen, um die Hände zu schützen.
 - Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage Batterie vorher abklemmen.
 - Einstellungen an der Schmierung oder an der Mechanik während die Maschine in Betrieb ist oder bei laufendem Motor sind zu vermeiden. Wenn der Motor für bestimmte Einstellungen laufen muß, sind die Fahrhebel in die Neutralstellung zu bringen, die Parkvorrichtung zu betätigen, die Baggervorrichtung ist in eine sichere Stellung zu bringen, die Gleisketten sind sicher zu verriegeln und es ist mit äußerster Vorsicht vorzugehen.
 - Vor dem Arbeiten an der Maschine oder an einem Bauteil, ist die Maschine beziehungsweise alle Bauteile, die herunterfallen können, zu verriegeln.
 - Um unerwartete Bewegungen zu verhindern, sind bei Instandsetzung oder Wechseln der Arbeitswerkzeuge wie zum Beispiel die Schneidkanten die Bauteile zu sichern.
 - Niemals Bauteile, Flüssigkeiten, Gas oder mechanische Teile, die unter Druck gesetzt sind, instand setzen, bis der Druck abgelassen ist.
 - Beim Entfernen von Kühlerverschlußdeckeln, Abblaßschrauben, Schmierfittings oder Druckhähnen ist mit äußerster Vorsicht vorzugehen. Maschine parken und vor dem Öffnen eines unter Druck gesetzten Bereiches abkühlen lassen.
 - Bei Arbeiten an der Hydraulik ist erst der gesamte Druck abzulassen. Mit Pappe oder einem Holzstück System auf unter Druck gesetzte undichte Stellen prüfen, um zu vermeiden, daß Flüssigkeit an die Haut gelangt.

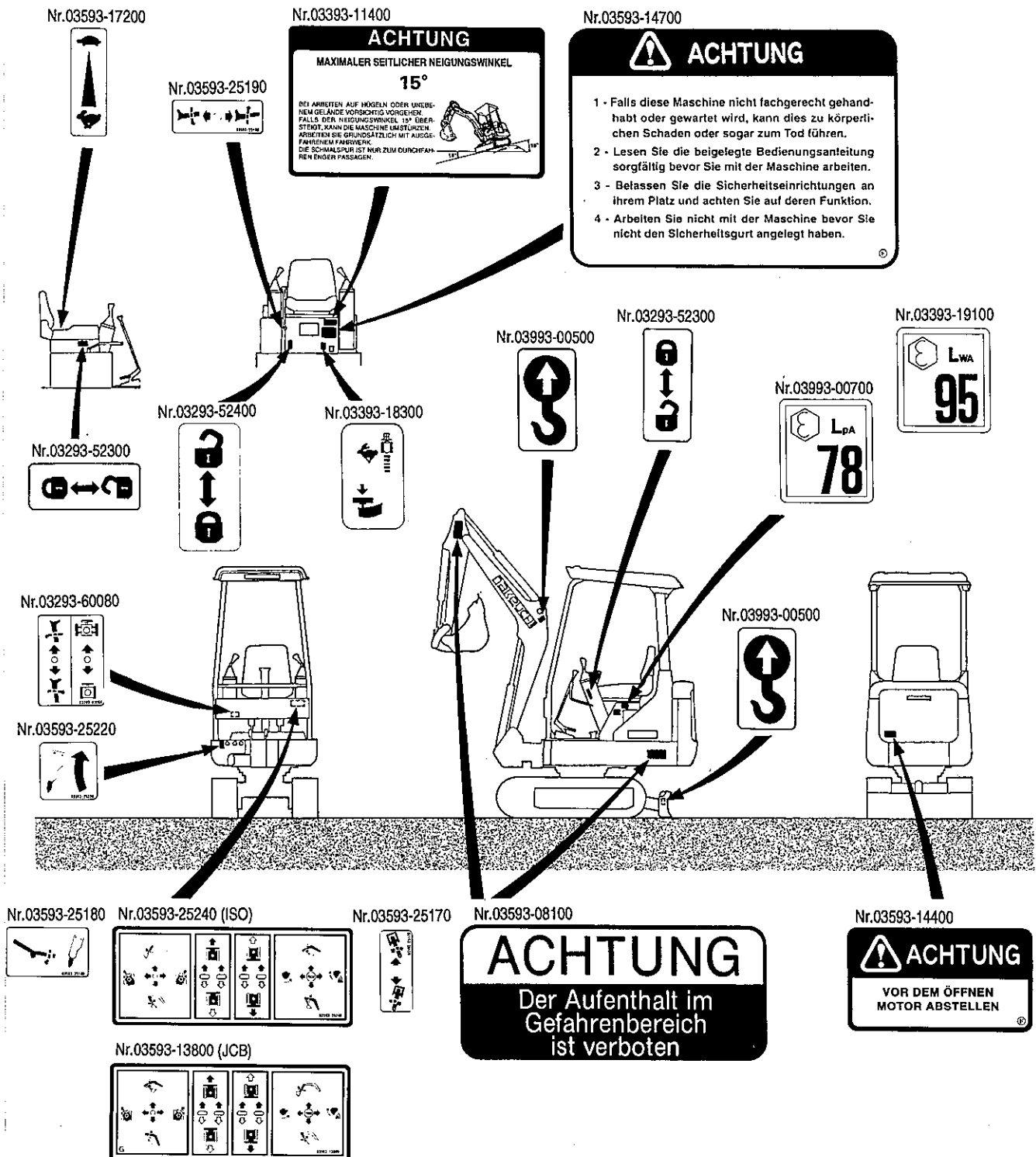
- Ordnungsgemäße Wartungsvorgänge einhalten.
 - Werden gehärtete Stifte usw. gewartet oder ersetzt, ist ein Messingdorn oder ein anderes geeignetes Material zwischen den Hammer und den Stift zu legen.
 - Bremsen und Lenkung sind in gutem Betriebszustand zu halten.
 - Alle fehlenden, unleserlichen oder beschädigten Sicherheitszeichen ersetzen. Alle Sicherheitszeichen sauber halten.
- **Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Kraftstoff**
- Während des Kraftstoffauffüllens beziehungsweise in der Nähe des Kraftstoffauffüllens darf nicht geraucht werden oder offenes Feuer entzündet werden.
 - Niemals bei laufendem oder heißem Motor den Kraftstofftankdeckel entfernen oder Kraftstoff einfüllen. Niemals Kraftstoff auf heiße Maschinenteile tropfen lassen.
 - Kraftstoffeinfülldüse beim Auffüllen des Kraftstofftanks unter Kontrolle halten.
 - Kraftstofftank nicht vollständig auffüllen, sondern Freiraum für Ausdehnung lassen.
 - Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.
 - Kraftstofftankdeckel festdrehen. Bei Verlust des Tankdeckels ist er nur durch den Original-, vom Hersteller geprüften Deckel zu ersetzen. Bei Verwendung eines nicht geprüften Deckels ohne richtige Belüftung wird möglicherweise der Kraftstofftank unter Druck gesetzt.
 - Niemals Kraftstoff zum Reinigen verwenden.
 - Der Jahreszeit entsprechenden Kraftstoff verwenden (richtige Oktanzahl).

SCHILDER (Aufkleber)

Die folgenden Schilder (Aufkleber) sind in den aufgeführten Bereichen an Ihrer Maschine angebracht. Sie dienen Ihrer persönlichen Sicherheit, und derer, die mit Ihnen arbeiten. Bitte nehmen Sie dieses Handbuch, gehen um die Maschine, beachten den Anbringungsort und den Inhalt dieser Schilder. Besprechen Sie diese Schilder und dieses Handbuch mit den Bedienungspersonal.

- Halten Sie die Hinweise leserlich. Wenn Sie nicht mehr leserlich sind, sorgen Sie für Ersatz in Ihrer Service-Niederlassung.

Verdeck



Kabine

Nr.03593-17200



Nr.03393-11400

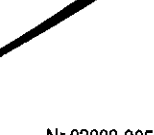
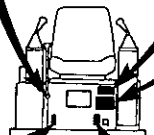
ACHTUNG
 MAXIMALER SEITLICHER NEIGUNGSWINKEL
15°
 BEI ARBEITEN AUF HÖHELN ODER UNEBE-
 NEM GELÄNDE VORSICHTIG VORGEHEN.
 FALLS DER NEIGUNGSWINKEL 15° ÜBER-
 STEIGT, KANN DIE MASCHINE UMSTÜRZEN.
 ARBEITEN SIE DRINGSATZLICH MIT AUSGE-
 FÄHREM FAHRWERK.
 DIE SCHWALSPUR IST NUR ZUM DURCHFÄH-
 REN ENGER PASSAGEN.

Nr.03593-14700

ACHTUNG

- 1 - Falls diese Maschine nicht fachgerecht gehand-
 habt oder gewartet wird, kann dies zu körperli-
 chen Schaden oder sogar zum Tod führen.
- 2 - Lesen Sie die beigelegte Bedienungsanleitung
 sorgfältig bevor Sie mit der Maschine arbeiten.
- 3 - Belassen Sie die Sicherheitseinrichtungen an
 ihrem Platz und achten Sie auf deren Funktion.
- 4 - Arbeiten Sie nicht mit der Maschine bevor Sie
 nicht den Sicherheitsgurt angelegt haben.

Nr.03593-25190



Nr.03293-52300



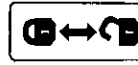
Nr.03393-20100



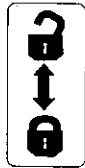
Nr.03393-19100



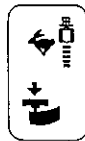
Nr.03293-52300



Nr.03293-52400



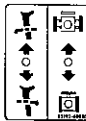
Nr.03393-18300



Nr.03993-00500



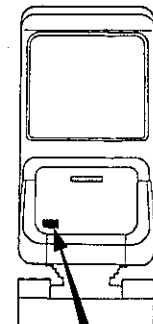
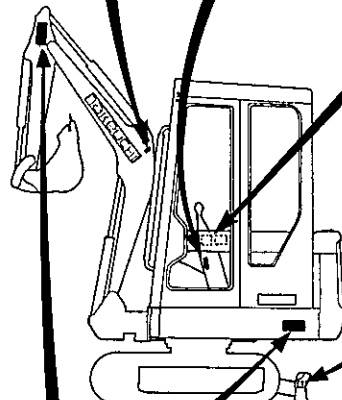
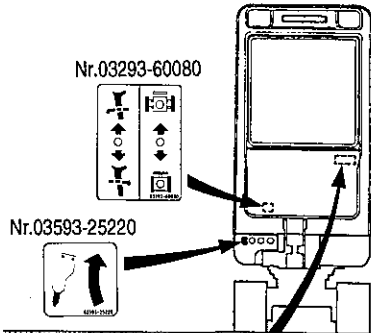
Nr.03293-60080



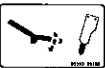
Nr.03593-25220



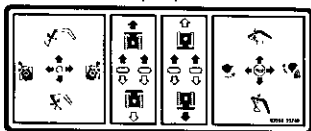
Nr.03993-00500



Nr.03593-25180



Nr.03593-25240 (ISO)



Nr.03593-25170



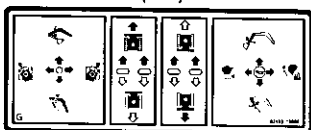
Nr.03593-08100

ACHTUNG
 Der Aufenthalt im
 Gefahrenbereich
 ist verboten

Nr.03593-14400

ACHTUNG
 VOR DEM ÖFFNEN
 MOTOR ABSTELLEN

Nr.03593-13800 (JCB)



Einleitung

Zunächst möchten wir uns bei Ihnen bedanken, daß Sie sich für eine Maschine von Takeuchi entschieden haben.

Die vorliegende Anweisung beschreibt Betrieb und Wartung der Maschine, so daß Sie Ihren Kompakt-Bagger optimal und ökonomisch ausnützen können. Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, und achten Sie auf korrekten Betrieb und ordnungsgemäße Wartung.

Beachten Sie bitte, daß in der Zwischenzeit eine Reihe von Verbesserungen erfolgt sind und daß einige der Erklärungen und Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung nicht unbedingt in allen Punkten mit den Angaben in der Motor-Betriebsanleitung und mit dem Aussehen des Trockenbaggers übereinstimmen müssen.



Dieses Zeichen gibt wichtige Sicherheitshinweise. Bitte die Informationen, die diesem Zeichen folgen, unbedingt beachten.



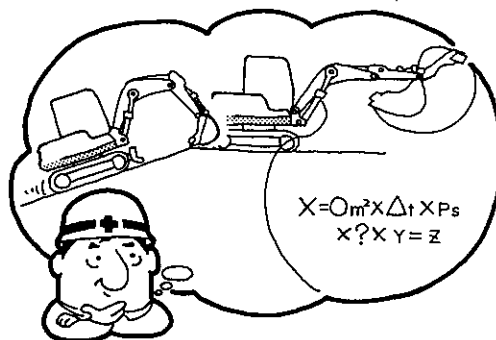
Dieses Zeichen gibt Empfehlungen für den Benutzer.

Inhalt

Einleitung	1	Auswechseln des Motoröls	49
		Austauschen des Motorölfilters	50
Sicherheitshinweise		Kühler säubern und	
Vor dem Betrieb	3	Kühlflüssigkeit erneuern	50
Während des Betriebs	5	Einstellen und Austauschen des	
Während der Inspektion und		Keilriemens	51
der Wartungsarbeiten	11	Kontrolle der Batterieflüssigkeit	51
		Laden Sie die Batterie	51
Bezeichnung der Teile und ihre Funktionen		Starterkabel	52
Bezeichnung der einzelnen Bauteile	14	Auswechseln der Löffelzähne	53
Hebel und Instrumente	14	Einstellung des Spiels zwischen Löffel	
Fahrersitz und Sicherheitsgurt	22	und Löffelstiel	54
Kabine	23	Auswechseln des Löffels	55
		Vorsicht bei der Handhabung der	
Betrieb		Stoßdämpfer	56
Vor der Betriebsaufnahme	24	Kaltwetterbetrieb	57
Anlassen des Motors	25	Bei längerer Stilllegung	57
Abstellen des Motors	26		
Bedienung von Hebeln und Pedalen	27	Tabelle für Inspektions- und	
Steuern der Maschine: Fahren	28	Wartungsarbeiten	58
Steuern der Maschine: Grabgerät	29		
Arbeitsbetrieb	31	Störungsbeseitigung	59
Bedienung des Straßenschutzes	31		
Planierschild	32	Anzugsdrehmomente	60
Veränderung der Laufwerksbreite	33		
Die Nutzung der zusätzlichen		Schmiermitteltabelle	63
Hydraulikanschlüsse	34		
Schutzmaßnahmen bei der Handhabung		Optionen	64
eines hydraulischen Brechers	35		
Transport des Bagger	38	Teilebestellung	
Besonderheiten des hydraulischen		Bestellung von Teilen und Erkennung	
Systems	39	von Störungen	65
		Verschleißteile	65
Inspektion und Wartung		Standardzubehör	66
Abschmieren	40		
Nachstellen der Kettenpannung	40	Technische Daten	
Hinweise zur Handhabung von		Abmessungen	67
Gummiketten	41	Arbeitsbereiche	67
Ersetzen der Gummiketten	44	Arbeitsleistung	68
Hydraulikölwechsel	45		
Austauschen des Rücklaufilters	46	Schema der Hydraulikanlage	69
Getriebeölwechsel	47	Schema der Elektrischenanlage	70
Kraftstoffanlage	47	Hubkräfte	71
Reinigen und Austauschen		Handhabung von Zusatzgeräten	75
des Luftfilterelements	49		

⚠ Gut mit dem Bagger vertraut sein.

- Man sollte sich unbedingt mit allen zum Betrieb notwendigen Punkten vertraut machen: Funktionen, Arbeitskapazität, Maße und Gewichte etc.



00-005P

⚠ Lesen Sie sich diese Betriebsanweisung sorgfältig durch und führen Sie dementsprechend alle Inspektions- und Wartungsarbeiten aus.

- Sachgemäße Handhabung des Baggers ist die wichtigste Grundlage für sicheren Betrieb. Lesen Sie dieses Handbuch und die Aufkleber auf dem Bagger genau, und seien Sie sicher, daß Sie beides verstehen.
- Täglich erforderliche Wartung und Inspektionen unbedingt beachten.



00-006P

⚠ Auf richtige Arbeitskleidung achten.

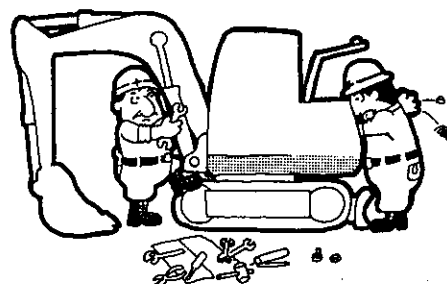
- Benutzen Sie immer einen Helm, Arbeitsschuhe, Arbeitskleidung und Schutzausrüstungen.



00-007A

⚠ Den Bagger erst nach Durchführen der notwendigen Reparaturen und Einstellungen wieder in Betrieb nehmen.

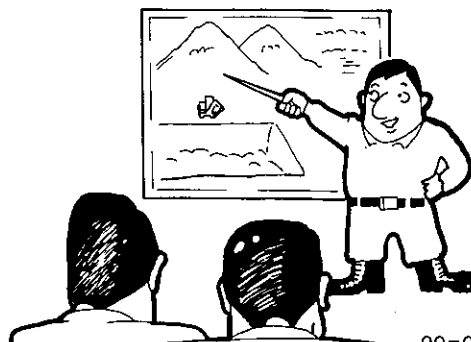
- Nicht gewartete Bagger mit einem Schild versehen: "BITTE NICHT IN BETRIEB NEHMEN".
- Vor der Inbetriebnahme des Baggers am Vortag gewartete oder reparierte Problemteile erneut überprüfen.



00-008P

⚠ Führen Sie die Operationen systematisch aus.

- Sprechen Sie die Arbeit des Tages und ihre Durchführung genau durch.
- Sehen Sie sich das Gelände, auf dem Sie arbeiten wollen, gut an. Prüfen Sie den Boden, die Oberfläche usw. auf gefährliche Stellen und erstellen Sie Pläne.

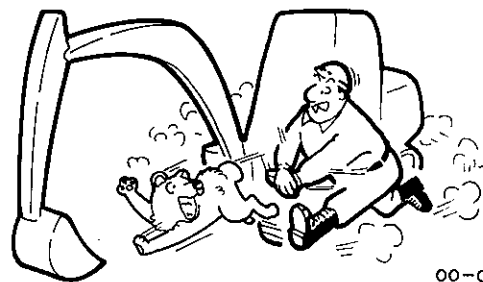


00-032

SICHERHEITSHINWEISE < VOR DEM BETRIEB >

⚠ Prüfen Sie die Umgebung des Baggers, ehe Sie mit der Arbeit beginnen.

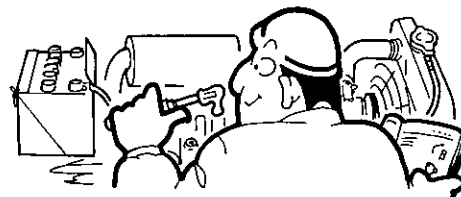
- Gehen Sie einmal um den Bagger herum, und sehen Sie nach, ob es sicher ist, ihn zu benutzen. Achten Sie auch auf Beschädigungen und Kratzer.



00-033

⚠ Führen Sie die nötigen Inspektionen aus, bevor Sie starten.

- Prüfen Sie vor dem Starten den Bagger, so wie es in dem Abschnitt "Vor der Betriebsaufnahme" steht. Falls Sie irgendwelche Mängel finden sollten, beseitigen Sie diese vollständig, ehe Sie starten.



00-034

⚠ Nie von dem Bagger auf- oder ab-springen!

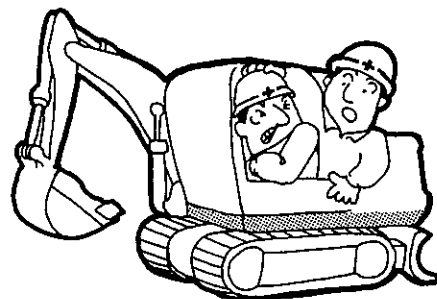
- Achten Sie darauf, daß der Motor ausgeschaltet ist, und halten Sie sich an dem Haltegriff fest, wenn Sie absteigen.
- Greifen Sie nie in die Kontrollhebel, wenn Sie absteigen.
- Halten Sie den Fußboden und die Pedale sauber, weil Schmutz sie rutschig machen kann.



00-035

⚠ Keine Passagiere!

- Nur der Fahrer darf auf dem Bagger sein.



00-011P

⚠ Vorsicht vor dem Lärm.

- Die entstehenden Geräusche können über einen längeren Zeitraum zu Hörschäden oder zu totalem Hörverlust führen. Schützen Sie sich mit Ohrstöpseln oder Gehörschutz, wenn Sie fahren.



00-036

Vorsichtsmaßnahmen

▲Hupen Sie als Warnung vor dem Starten oder Drehen.

- Um Unfälle zu vermeiden, hupen Sie oder blinken Sie mit den Lichtern, um andere in Ihrer Nähe zu warnen.



00-037

▲Vorsicht vor den Auspuffgasen!

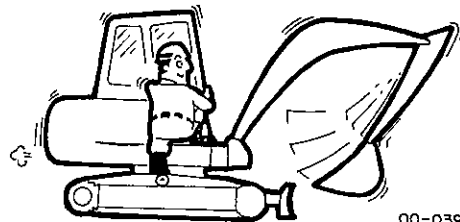
- Die Auspuffgase sind extrem giftig. Ergreifen Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:
 - Lüften Sie gut, wenn Sie innen arbeiten.
 - Verlängern Sie den Auspuff nach draußen.



00-038P

▲Arbeiten Sie immer vom Fahrersitz aus.

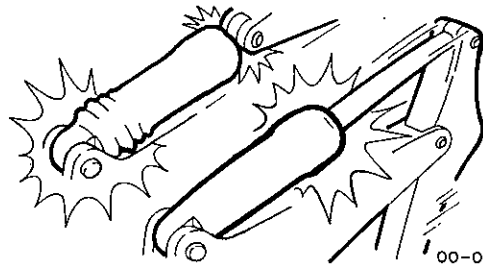
- Starten Sie den Motor, bzw. benutzen Sie die Fahr- und Bedienungshebel nur, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen und den Sicherheitsgurt angelegt haben. Eine Zuwiderhandlung ist sehr gefährlich.



00-039

▲Behandeln Sie die Hydraulikzylinder vorsichtig.

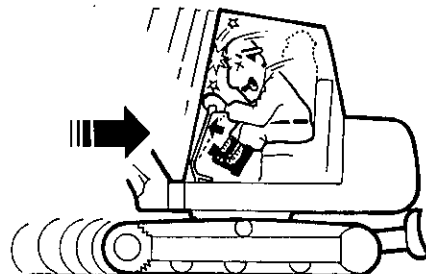
- Wenn möglich, fahren Sie die Hydraulikzylinder nicht bis zum Anschlag aus. Lassen Sie einen kleinen Spielraum.



00-040P

▲Prüfen Sie die Stellung des Planierschildes, ehe Sie fahren.

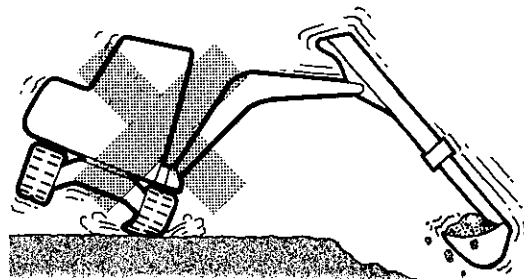
- Das Planierschild sollte zum Fahren nach vorne zeigen. Heben Sie das Schild vor dem Fahren an.
- Lange Strecken in Rückwärtsfahrt können die Ketten beschädigen.
- Wenn das Planierschild hinter dem Fahrersitz ist, fährt der Bagger rückwärts, wenn die Fahrhebel vorwärts gedrückt werden.
- Achten Sie darauf, daß Sie den Asphalt nicht beschädigen, wenn dieser ist im Sommer weich ist.



00-041

▲Vorsicht bei der Benutzung des Teleskop-Auslegers!

- Bei Benutzung des Teleskop-Auslegers verringert sich die Standfestigkeit und die Gefahr des Überkippens erhöht sich. Sie sollten daher den Ausleger nur unter folgenden Bedingungen benutzen:
 - Benutzen Sie des Teleskop-Auslegers nie in seitlicher Stellung.
 - Arbeiten Sie mit voll ausgefahrenen Spannzyliinder.
 - Richten Sie den Ausleger so aus, daß er gerade nach vorn zeigt.
 - Zum Graben drücken Sie das Planierschild vorne nach unten auf den Boden.

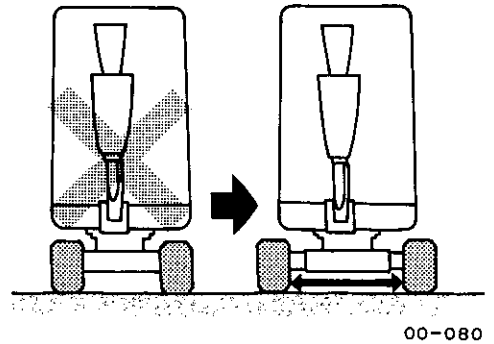


00-081P

SICHERHEITSHINWEISE < WÄHREND DES BETRIEBS >

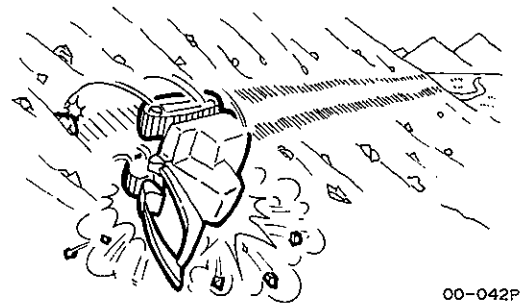
⚠ Arbeiten Sie nur mit ganz ausgefahrenem Laufwerk!

- Zum Arbeiten mit dem Gerät fahren Sie wegen der größeren Standsicherheit das Laufwerk stets ganz aus. Bei Arbeiten mit eingezogenem Laufwerk kann das Gerät seine Stabilität verlieren und umkippen.
- Beim Fahren mit eingezogenem Laufwerk sollten Sie die Anbauwerkzeuge so ausrichten, daß Sie gerade nach vorne zeigen.
- Beim Arbeiten mit Zusatzwerkzeugen, wie z.B. Hydraulikhammer, Schwenklöffel oder Stopfer, sollte das Gerät nur mit dem auf 1300 mm Breite ausgefahrenen Laufwerk benutzt werden.



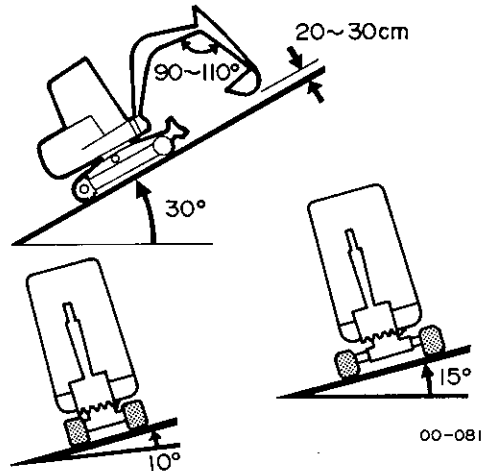
⚠ Nie seitwärts fahren oder auf einem Abhang die Richtung ändern!

- Das ist sehr gefährlich. Erst den Abhang hinabfahren und dann drehen.
- Wenn Sie auf einem Abhang die Kabine drehen, müssen Sie den Ausleger ganz dicht an die Kabine ziehen, den Löffel senken, und dann drehen.



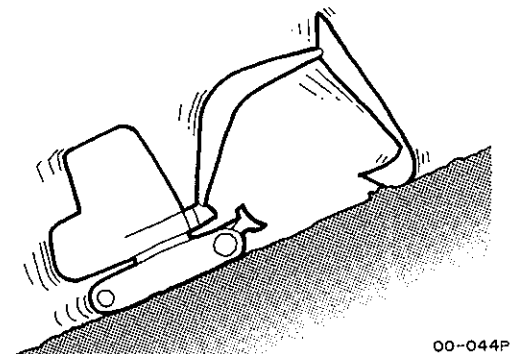
⚠ Bleiben Sie innerhalb des Steigungswinkels von 30° und des seitlichen Kippwinkels von 15° (10° bei eingefahrenem Laufwerk).

- Benutzen Sie es nie an Steigungen, die steiler sind, als für das Gerät angegeben.
- Halten Sie auf Steigungen den Löffel zur Unterstützung in Notlagen etwa 20 bis 30 cm über dem Boden.
- Beim Hinabfahren von Hängen bewirkt die Neutralstellung der Fahrhebel ein automatisches Bremsen.



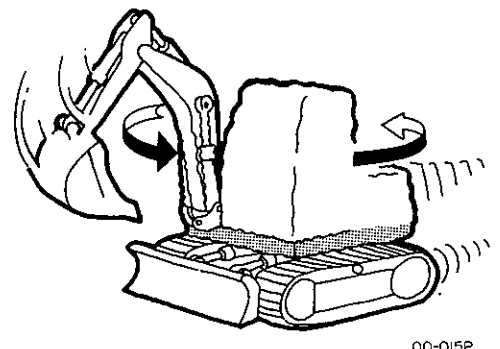
⚠ Vorsicht, wenn Sie Abhänge hoch oder runter fahren!

- Wenn die Ketten rutschen und Sie den Abhang nicht hochfahren können, benutzen Sie den Arm, um sich hochzuziehen.
- Es ist gefährlich, auf Abhängen oder unebenen Gelände schnell zu fahren. Der Bagger kann rutschen oder umkippen. Immer langsam fahren.
- Wenn der Motor stoppt, während Sie einen Abhang hinauffahren, stellen Sie die Fahrhebel in Mittelstellung, die Schaufel auf den Boden, und stoppen Sie den Bagger. Sie dürfen auch nicht drehen, wenn der Motor aus ist. Der Bagger dreht von seinem Eigengewicht.



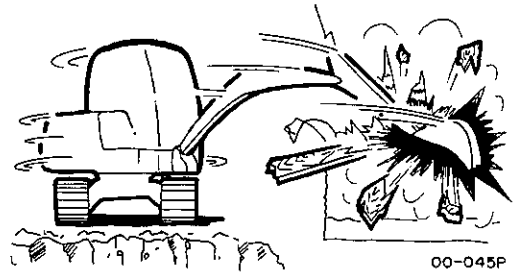
⚠ Schwenken Sie nie beim Fahren!

- Es ist gefährlich, beim Fahren zu schwenken, da es nicht möglich ist, alle wichtigen Faktoren gleichzeitig zu beachten. Bewegen Sie beim Fahren auch nicht den Löffel und den Ausleger.
- Nie die Zähne der Schaufel in den Boden graben, wenn Sie drehen, weil dies den Bagger beschädigen kann.



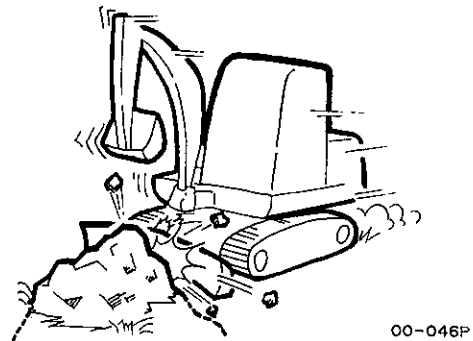
⚠ Achten Sie auf Hindernisse!

- Seien Sie vorsichtig, daß Sie mit dem Grabgerät nirgendwo gegenstoßen, wenn Sie arbeiten.



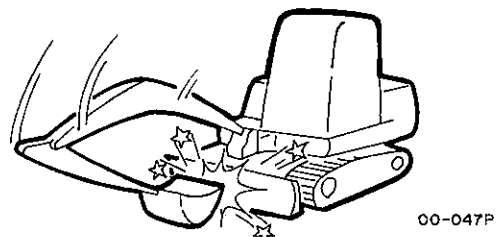
⚠ Achten Sie auch darauf, daß das Planierschild keine harten Schläge abbekommt!

- Wenn Sie das Planierschild gegen große Steine o.Ä. schlagen, kann das Schild selbst, oder der Zylinder beschädigt werden.



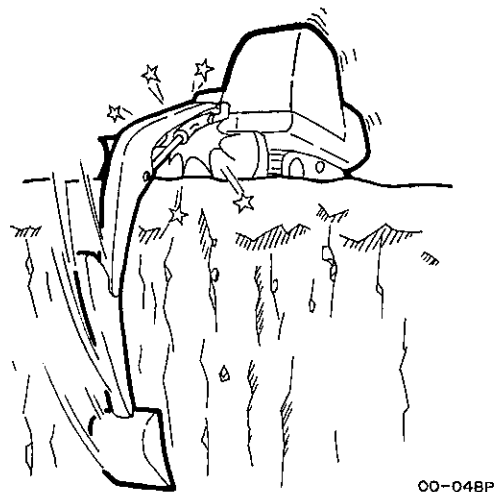
⚠ Vorsicht, wenn Sie den Grabgerät einziehen!

- Wenn Sie den Grabgerät einziehen, d.h. an die Kabine ziehen, achten Sie darauf, daß er nicht das Planierschild trifft.



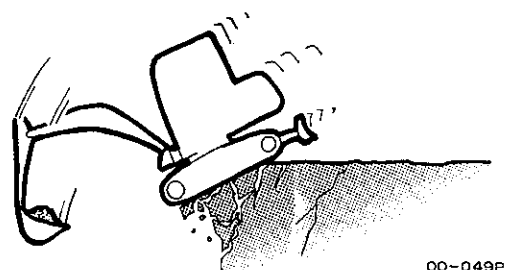
⚠ Passen Sie auf das Planierschild auf, wenn Sie graben!

- Wenn Sie tief graben und das Planierschild vorne ist, kann es passieren, daß Sie mit dem Zylinder des Auslegers oder den der Schaufel dagegen kommen. Arbeiten Sie nach Möglichkeit mit dem Planierschild nach hinten.



⚠ Seien Sie vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Straßen – rändern oder steilen Abhängen arbeiten!

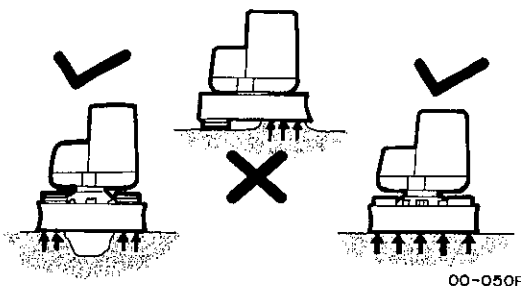
- Um unvorhersehbare Situationen zu vermeiden, müssen die Ketten in einem rechten Winkel zu dem Kliff oder Straßenrand stehen, damit Sie leicht nach hinten wegfahren können.
- Prüfen Sie die Festigkeit des Bodens, bevor Sie ihn befahren.
- Achten Sie darauf, daß Sie nicht zu tief genau vor dem Bagger graben.



SICHERHEITSHINWEISE < WÄHREND DES BETRIEBS >

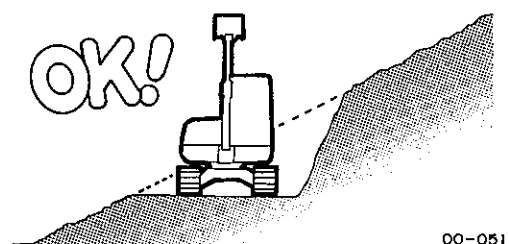
▲ Stützen Sie das Planierschild auf beiden Seiten ab.

- Wenn Sie das Planierschild abstützen, um den Bagger zu stabilisieren, stützen Sie es nicht nur auf einer Seite.



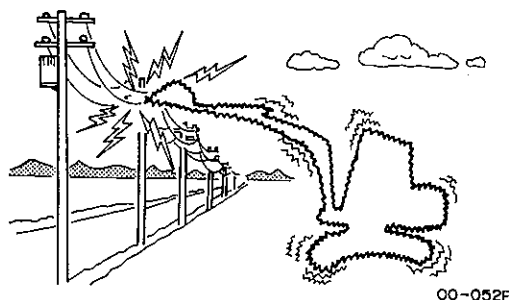
▲ Es ist gefährlich, auf Abhängen zu arbeiten!

- Begradigen Sie das Gelände, auf dem der Bagger steht, bevor Sie dort arbeiten.



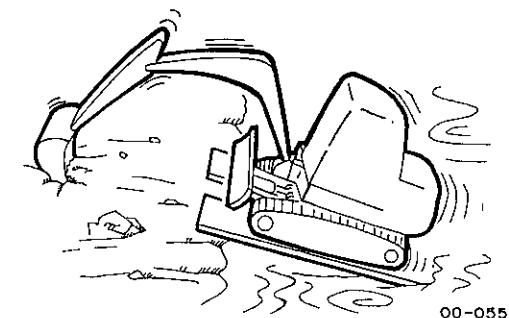
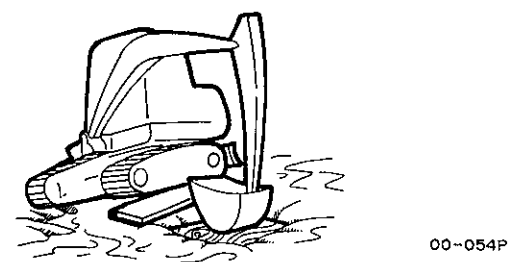
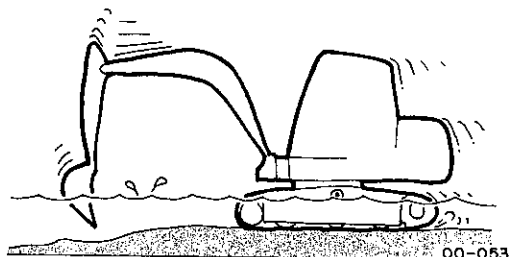
▲ Vorsicht vor Stromkabeln!

- Berührungen mit Stromkabeln können Stromschläge verursachen. Halten Sie den Grabgerät und den Bagger selbst von Kabeln fern.
- Wenn Kabel in dem Gebiet sind, in dem Sie arbeiten, sprechen Sie mit der Elektrizität-Gesellschaft, um sicher arbeiten zu können.



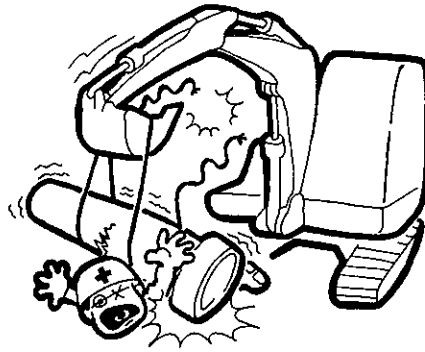
▲ Vorsicht bei Arbeiten im Wasser oder weichem Untergrund.

- Der Bagger kann in Wassertiefen bis zur Mitte der Lauf räder benutzt werden. Wenn Sie in einem Fluß arbeiten, prüfen Sie ständig die Tiefe mit der Schaufel. Arbeiten Sie vorsichtig.
- Schmieren Sie Teile, die lange unter Wasser benutzt werden, solange ab, bis das alte Fett herausgedrückt wird.
- Nie Wasser oder Sand in die Drehlager oder in das Fahrerhaus kommen lassen. Wenn dies doch passieren sollte, lassen Sie den Bagger in einer Werkstatt reinigen.
- Wenn Sie das Wasser an einer steilen Böschung verlassen, beachten Sie, das dabei das Hinterteil des Baggers nicht unter Wasser gerät, da der Ventilator dadurch naß und beschädigt werden kann.
- Auf weichem Boden beobachten Sie ständig das umliegende Gelände, damit Sie nicht einsinken.
- Aus dem Schlamm befreien:
 - Wenn nur eine Seite im Schlamm steckt, heben Sie diese Seite mit dem Grabgerät an und legen Sie Bretter oder Planken unter die Kette. Immer den Bagger mit dem Ausleger abstützen.
 - Wenn Sie mit beiden Seiten feststecken, legen Sie Bretter oder Planken unter die Ketten (s.o.). Graben Sie dann die Schaufel vor dem Bagger ein, und ziehen sich damit nach vorne. Gleichzeitig drücken Sie die Fahrhebel nach vorne.



⚠ Den Bagger nie als Krahn benutzen!

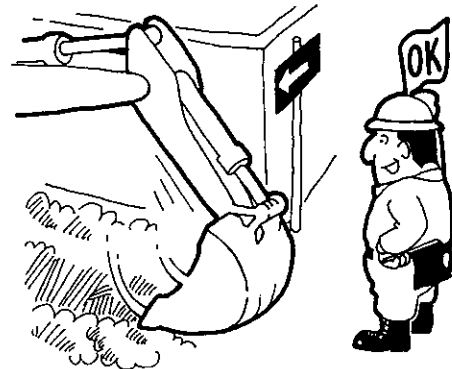
- Verwenden Sie den Bagger nie als Krahn. Der Bagger ist zu solchen Arbeiten nicht geeignet.
- Mit dem entsprechenden Zubehör können jedoch Hebearbeiten in den angegebenen Grenzen ausgeführt werden.



00-030P

⚠ Bei Arbeiten an gefährlichen und unübersichtlichen Orten eine Person zur Hilfestellung heranziehen.

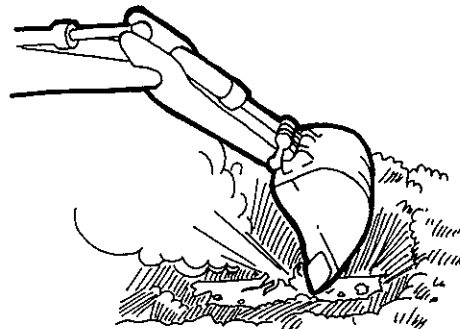
- Handsignale und Rufanweisungen vorsorglich absprechen.



00-009P

⚠ Besonders auf unterirdische Objekte achten!

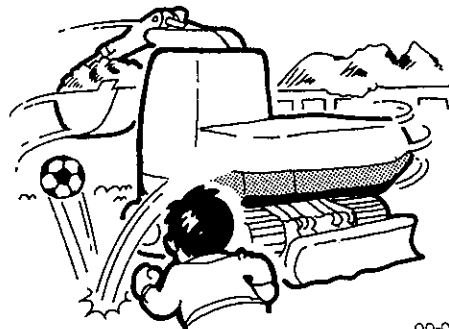
- Zunächst durch vorsichtiges Arbeiten feststellen, ob und wo unter dem Aushubort Objekte vergraben sind. Erst dann mit der Aushubarbeit beginnen.



00-010P

⚠ Lassen Sie Niemanden in den Schwenkbereich!

- Hupen Sie, ehe Sie schwenken, um zu verhindern, daß sich außer Ihrem Helfer noch andere Personen im Gefahrenbereich des Baggers befinden.



00-012P

⚠ Den Bagger nur für die Arbeiten verwenden, für die er gedacht ist!

- Niemals Personen im Löffel transportieren.

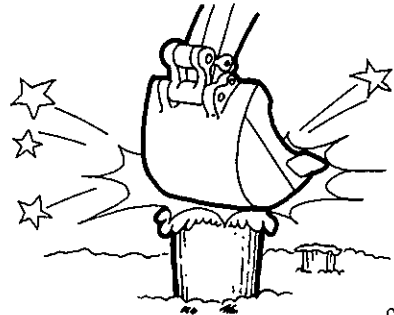


00-013P

SICHERHEITSHINWEISE < WÄHREND DES BETRIEBS >

⚠ Versuchen Sie keinesfalls Erdklumpen oder Schmutz vom Löffel zu entfernen, indem Sie den Löffel nach unten schlagen!

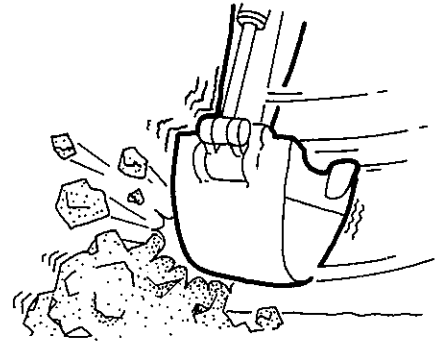
- Dies kann die Lebensdauer verkürzen. Immer mit Hydraulikkraft Grabgerät.



00-001P

⚠ Füllen Sie keine Gruben; brechen Sie keine Erdwälle durch Schwenken oder durch den Schwung beim Schwenken!

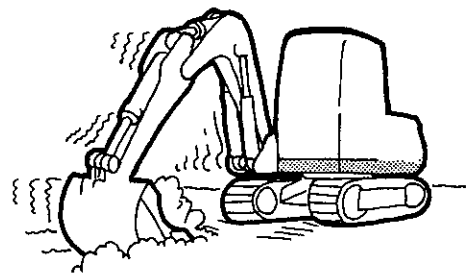
- Wenn Sie den Schwenkmechanismus des Oberwagens oder den des Ausleger zu starken Kräften aussetzen, können diese Teile beschädigt werden.



00-004P

⚠ Versuchen Sie nie während des Grabens zu fahren!

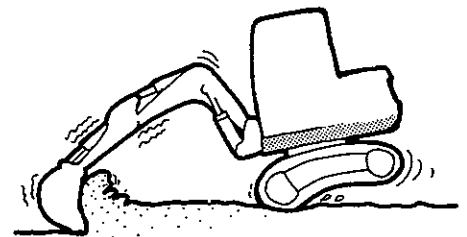
- Nie den Löffel zuerst eingraben und dann versuchen, ihn durch Fahren des Baggers herauszuziehen.



00-003P

⚠ Benutzen Sie nie das Gewicht des Baggers, wenn Sie beim Graben zusätzliche Kraft brauchen!

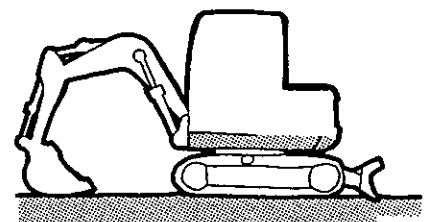
- Immer mit Hydraulikkraft und flachen, langen Zügen Grabgerät.



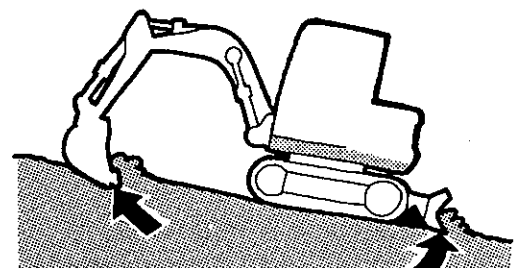
00-002P

⚠ Vor dem Verlassen des Baggers ist folgendes zu erledigen:

- Beim Parken oder Halten auf ebener Unterlage:
 - Setzen Sie die Schaufel und das Planierschild auf den Boden.
 - Schalten Sie den Motor aus und blockieren Sie die Bedienungshebel.
 - Blockieren Sie die Drehung und verwahren Sie den Schlüssel sicher.
- Parken und Halten auf Abhängen:
 - Verfahren Sie wie oben, und legen Sie zusätzlich noch Keile vor die Ketten.



00-016P



00-017P

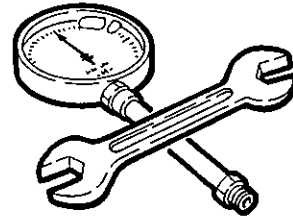
▲Zeitplan für Inspektion und Wartung.

- Richten Sie sich nach der Betriebsstundenanzeige für Inspektionen und Wartung. Prüfen Sie den Ölstand regelmäßig und füllen Sie ihn gegebenenfalls auf. Berücksichtigen Sie die Art des Einsatzes, die Last, das Wetter usw. und nehmen Sie als Grundlage, wenn der Bagger 8 Stunden am Tag benutzt wird, diese Durchschnittswerte: Ölkontrolle nach 1 Woche oder 50 Stunden, 1 Monat oder 250 Stunden, 6 Monate oder 500 Stunden, 1 Jahr oder 1000 Stunden und füllen Sie ggf. auf.



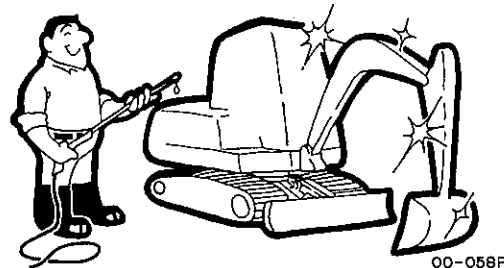
▲Lassen Sie eine Fachwerkstatt die Inspektionen durchführen.

- Lassen Sie Ihre Werkstatt alle Inspektionen, Wartungen und Einstellungen durchführen, die nicht in diesem Handbuch erklärt sind. Fühlen Sie sich frei, Ihre Werkstatt zu besuchen, falls Sie irgendwelche Fragen haben.
- In Fällen, in denen dieses Handbuch Sie darauf hinweist, eine Werkstatt aufzusuchen, sollten Sie dieses schnell wie möglich tun.



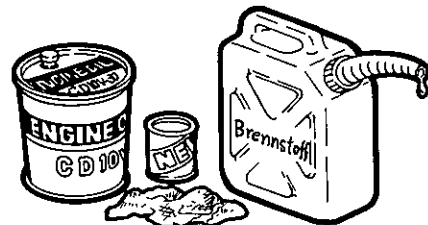
▲Waschen Sie den Bagger regelmäßig.

- Gewöhnen Sie sich an, den Bagger nach jedem Tag, an dem er benutzt wurde, zu waschen. Erde auf den Pedalen kann diese rutschig machen, also säubern Sie sie gut.
- Wenn Sie den Bagger waschen, bedecken Sie elektrische Teile mit Vinyl. Wenn sie naß werden, können Kurzschlüsse oder Fehlfunktionen auftreten.



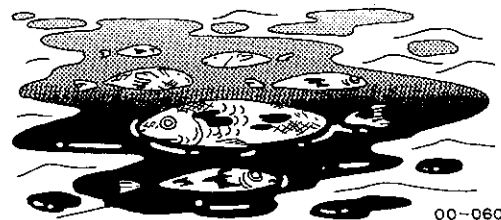
▲Behandlung von Treibstoff und Öl.

- Der Brennstoff und das Öl sind extrem brennbar, also behandeln Sie sie mit Vorsicht.
 - Füllen Sie den Treibstoff im Freien bei ausgeschaltetem Motor auf.
 - Wischen Sie vorsichtig allen Treibstoff auf, der beim Tanken oder bei Wartungsarbeiten, ausgelaufen ist.
 - Bewahren Sie Öl und Treibstoff an Plätzen auf, die vor Flammen geschützt sind.
 - Lappen, mit denen Öl oder Treibstoff aufgewischt wurde, können sich selbst entzünden, entsorgen Sie sie also wie folgt beschrieben:



▲Altes Öl wegwerfen!

- Kippen Sie altes Öl in ordnungsgemäße Entsorgungstonnen. Kippen Sie es nicht in Flüsse, Seen oder auf den Boden, da dadurch schwere Umweltschäden entstehen. Entsorgen Sie es nach den gültigen Bestimmungen für Industrieabfälle. Tun Sie das Gleiche mit Filtern.



SICHERHEITSHINWEISE <WÄHREND DER INSPEKTION UND DER WARTUNGSARBEITEN>

⚠ Niemals versuchen den Bagger zu modifizieren.

- Versuchen Sie nie, an dem Bagger etwas umzubauen. Dies kann die Sicherheit, die Funktionsfähigkeit und die Lebensdauer beeinträchtigen.

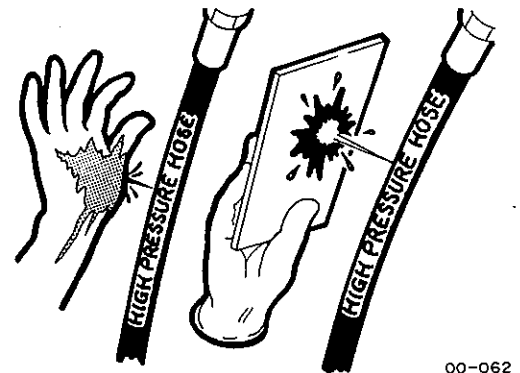
⚠ Lassen Sie Schweißarbeiten von Ihrer Werkstatt ausführen.

- Beim Erhitzen von hydraulischen Teilen, Rohren oder Gegenstände, die in der Nähe von solchen liegen, können explosive Gase oder Dämpfe entstehen. Überlassen Sie Schweißarbeiten also Ihrer Werkstatt.



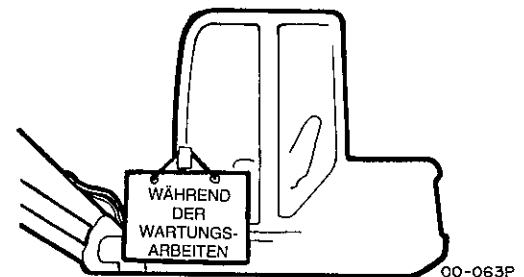
⚠ Hochdrucköl ist gefährlich!

- Lassen Sie kein Öl unter hohem Druck auf Ihre Hände oder Ihren Körper spritzen.
- Wenn Hochdrucköl ausspritzt und in Ihre Haut dringt, wird es nach einigen Stunden zu Hautverätzungen kommen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, wenn Sie mit Hochdrucköl in Berührung kommen.
- Lassen Sie den Druck in den hydraulischen Leitungen ab, ehe Sie sie entfernen. Prüfen Sie die wiedereingebauten Teile sehr sorgfältig, bevor Sie die Leitungen unter Druck setzen.
- Benutzen Sie evtl. Pappe, um Lecks festzustellen.



⚠ Warnen Sie mit Schildern, wenn Sie an dem Bagger arbeiten.

- Um Unfälle während der Inspektion oder Wartung zu vermeiden, stellen Sie Warnschilder an gut sichtbaren Orten z.B. an der Tür oder an den Kontrollhebeln auf. Damit können Sie vermeiden, daß andere den Bagger benutzen.



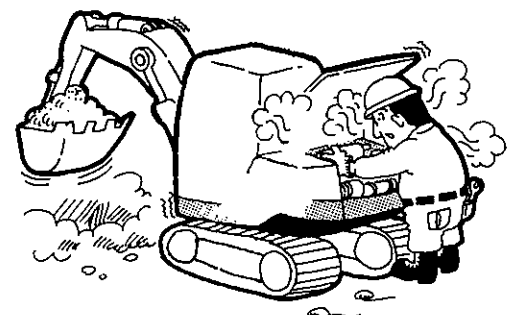
⚠ Vorsicht mit dem Kühler!

- Entfernen Sie nicht bei heißem Motor den Kühlerverschluss. Das herausspritzende heiße Wasser, kann zu schweren Verbrennungen führen.
- Lassen Sie erst den Motor abkühlen, drehen Sie dann die Kappe langsam, um den Druck entweichen zu lassen.



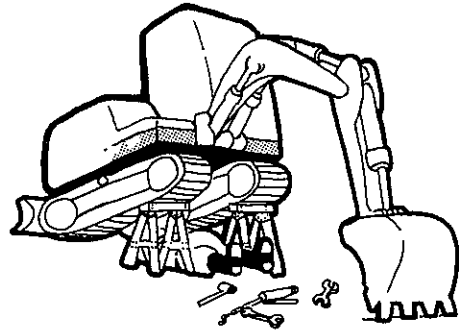
⚠ Nicht an dem Bagger arbeiten, wenn er in Betrieb ist!

- Seien Sie sicher, daß der Motor ausgeschaltet ist, ehe Sie den Bagger warten.
- Sollten Probleme auftauchen, wenn der Bagger gerade in Betrieb ist, stellen Sie ihn sofort aus, inspizieren Sie ihn genau und finden Sie die Ursache des Fehlers. Lassen Sie Reparaturen so schnell wie möglich machen.



⚠ Die Maschine sicher aufbocken!

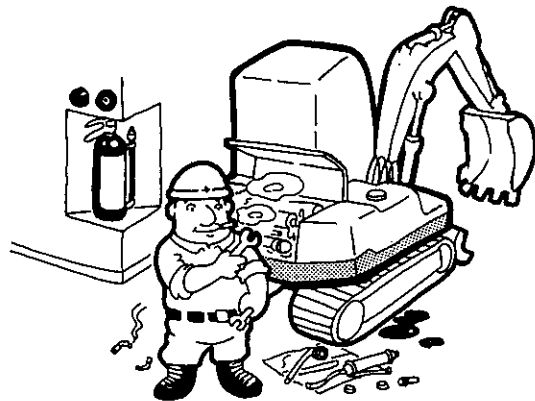
- Vor Inspektions- und Wartungsarbeiten an der Unterseite des Baggers muß dieser mit zusätzlichen Stützen am Umfallen gehindert werden.



00-020P

⚠ Feuergefahr!

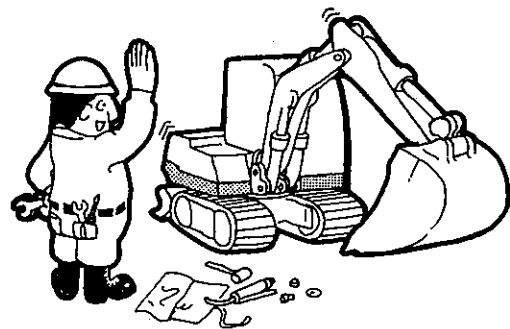
- Für Notfälle immer einen Feuerlöscher bereithalten und sich mit dessen Handhabung vertraut machen.
- Bei Inspektions- und Wartungsarbeiten niemals rauchen. Es besteht Feuergefahr.
- Besonders die Batterie kann explodieren. Achten Sie auf Folgendes:
 - Nur in gut gelüfteten Plätzen inspizieren oder warten.
 - Zigaretten, Funken und andere Flammen von der Batterie fernhalten.
 - Nie gefrorene Batterien laden! Erwärmen Sie erst die Batterie, um die gefrorene Batterieflüssigkeit aufzutauen. Laden Sie die Batterie nur, wenn ihre Temperatur über 15° C liegt.



00-021P

⚠ Bei Inspektions- und Wartungsarbeiten entsprechende Handsignale vereinbaren!

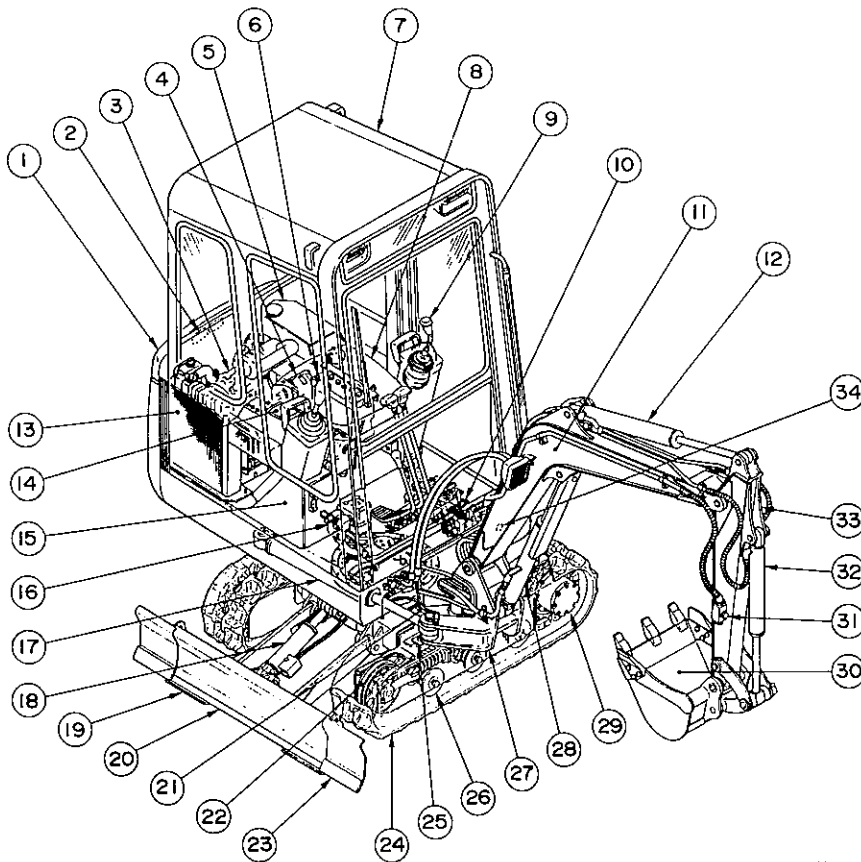
- Inspektionen und Wartungsarbeiten nur auf glatten, festen Oberflächen durchführen.



00-018P

BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

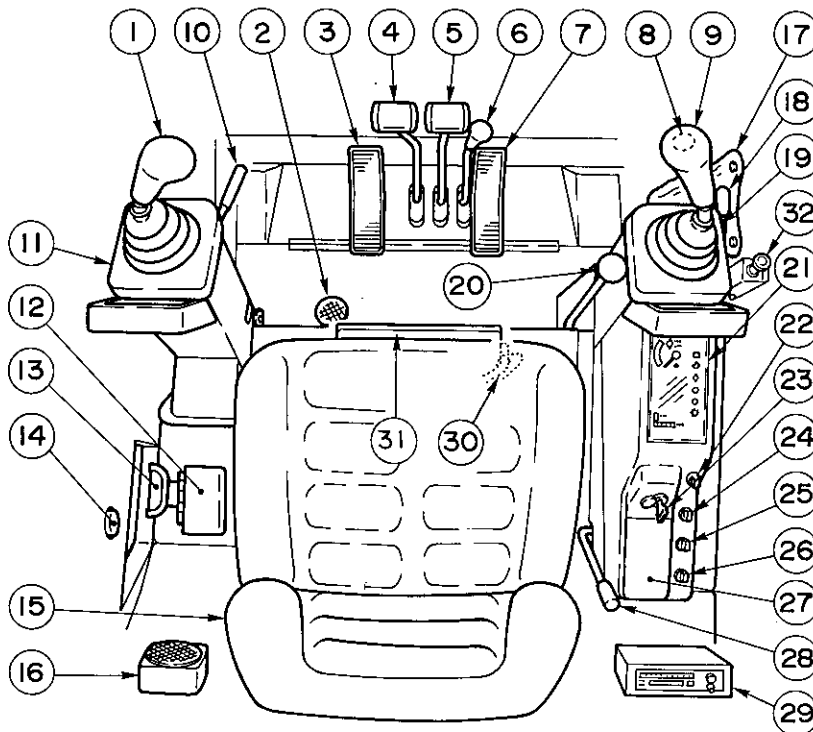
Bezeichnung der einzelnen Bauteile



1. Motorhaube
2. Blinkerlampe
3. Motor
4. Oldruckpumpe
5. Kraftstofftank
6. Batterie
7. Kabine
8. Fahrersitz
9. Bedienungshebel links
10. Steuerventil
11. Ausleger
12. Löffelstielzylinder
13. Kühler
14. Kontrolllampen
15. Hydrauliktank
16. Schwenkmotor
17. Schwenkzylinder
18. Planierschildzylinder
19. Straßenschutz*
20. Planierschild
21. Spurweiten Zylinder
22. Leitrad
23. Platte
24. Kette
25. Schuplatten-Gleitvorrichtung
26. Gleiskettenrolle
27. Schwenkhalterung
28. Auslegerzylinder
29. Fahrmotor
30. Löffel
31. Zusatzanschlüsse
32. Löffelzylinder
33. Löffelstiel
34. Netzanschluß GS 12V (für EU)

C3-001A

Hebel und Instrumente



1. Bedienungshebel, links
2. Beschleunigungspedal
3. Zusatzanschlußpedal
4. Fahrbedienungshebel, links
5. Fahrbedienungshebel, rechts
6. Umschalthebel Planierschild/Spurweiten
7. Schwenkpedal
8. Hupshalter
9. Bedienungshebel, rechts
10. Linke Hebelverriegelung
11. Ausstellhebel, links
12. Heizung (Kabine)
13. Luftklappe (Kabine)
14. Entregel-Taste (Kabine)
15. Fahrersitz
16. Lautsprecher (Kabine)
17. Flüssigkeitsbehälter f. Scheibenwaschanlage (Kabine)
18. Rechte Hebelverriegelung (Verdeck)
19. Ausstellhebel, rechts
20. Planierschild/Spurweitenhebel
21. Kontrolllampen
22. Blinkschalter
23. Anlasser
24. Lichtschalter
25. Schalter f. Scheibenwischer und Waschanlage (Kabine)
26. Heizungsschalter (Kabine)
27. Sicherungskasten
28. Gashebel
29. Radio (Kabine)
30. Oberwagen-Schwenkfeststellung
31. Halter für Betriebsanweisung (Verdeck)
32. Zigarettenanzünder (Kabine) (für EU)

C3-011D

Teile, die mit "*" gekennzeichnet sind, sind optional.

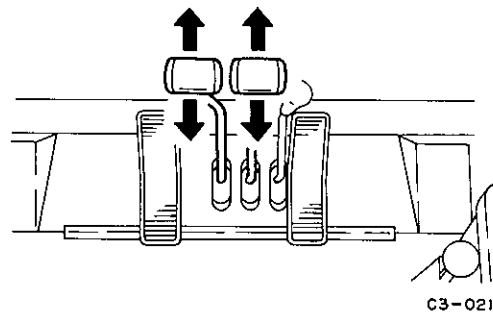
BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Linker und rechter Fahrbedienungshebel

Mit diesen Hebeln wird die Vor- und Rückwärtsbewegung der rechten und linken Kette gesteuert.

- Die Ketten bewegen sie vorwärts, wenn die Hebel nach vorne gedrückt werden. Die Ketten drehen nach rückwärts, wenn die Hebel nach hinten gedrückt werden.
(Siehe Seite 27 und 28.)

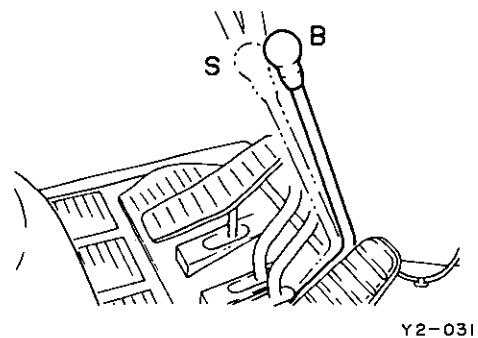
☞ Die Seite mit dem Planierschild ist die Vorderseite. Wenn das Planierschild hinter dem Fahrersitz ist, fährt der Bagger rückwärts, wenn die Fahrhebel vorwärts gedrückt werden.



Planierschild/Spannen-Umschalter

Bei diesem Bagger kann die Breite des Laufwerkes verändert werden.

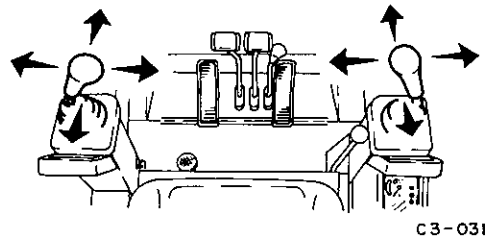
Lassen Sie normalerweise diesen Hebel in der "B"-Position, um das Planierschild zu bedienen. Zum Verändern der Laufwerksbreite stellen Sie erst diesen Hebel in Position "S" und bedienen dann den Spannzylinder mit dem Schild/Spanner-Hebel, um die Breite des Laufwerkes zu verändern.
(Siehe Seite 33 und Nachstehendes.)



Linke und rechte Bedienungshebel

Mit diesen Hebeln werden die Grabgerät und die Schwenkungen gesteuert.

- Die Geschwindigkeit des Betriebs hängt ab wie weit der entsprechende Hebel betätigt wird.
(Siehe Seiten 27 bis 32.)

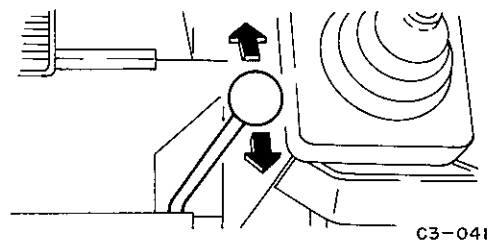


Bedienungshebel für Schild/Spannen

Mit diesem Hebel kann das Schild gehoben oder gesenkt werden, bzw. die Breite des Laufwerkes verändert werden. Wenn Sie den Hebel nach vorne drücken, senkt sich das Schild, durch Heranziehen wird das Schild gehoben.
(Siehe Seite 27 bis 33)

Dieser Hebel wird auch zur Veränderung der Laufwerksbreite benutzt.

- Wenn Sie den Hebel von sich fort drücken Ausfahren
- Wenn Sie den Hebel zu sich heranziehen Einfahren



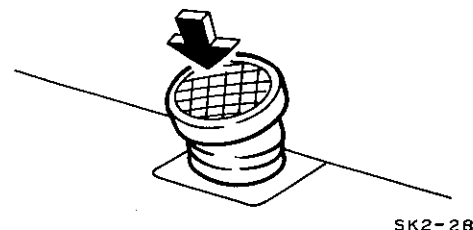
Beschleunigungspedal

Diese Pedal dient zum Steuern der Fahrgeschwindigkeit.

- Die Fahrgeschwindigkeit nimmt beim Drücken auf das Pedal zu. Wird das Pedal freigegeben, nimmt die Geschwindigkeit ab.

⚠ **Das Fahren in hohen Geschwindigkeiten auf Gefällen oder Steigungen, sowie auf Unebenheiten ist extrem gefährlich.**

(Siehe Seiten 27 bis 28.)



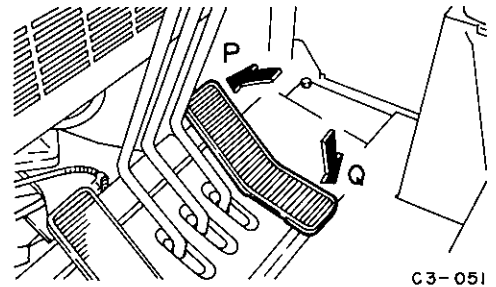
BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Schwenkpedal

Mit diesem Pedal wird das Grabgerät nach rechts und links geschwenkt.

- Fersenseite "Q" herunterdrücken, um nach rechts zu schwenken.
- Zehenseite "P" herunterdrücken, um nach links zu schwenken.

(Siehe Seite 27 und 30.)

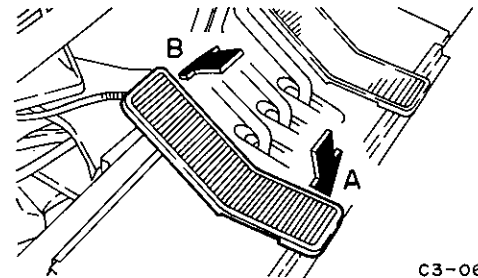


C3-051

Pedal für Zusatzkreislauf

Bedienen Sie dieses Pedal, wenn Sie mit Anbauwerkzeugen -außer mit serienmäßigen - arbeiten, die mit den Zusatzanschlüssen verbunden sind.

Wenn Sie die Hakenseite (A) des Pedals herunterdrücken, ist Anschluß "a" die Druckseite, drücken Sie die Vorderseite (B) des Pedals, so ist Anschluß "b" die Druckseite. (siehe folgendes:)



C3-061

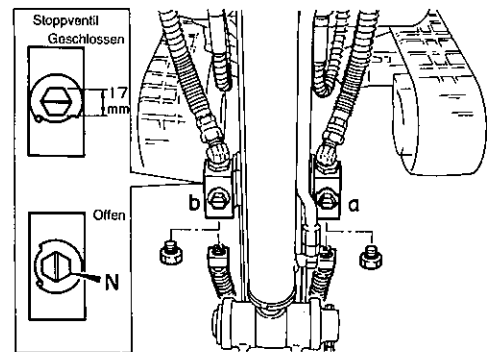
Zusatzanschlüsse

Die Zusatzanschlüsse dienen dazu, den Löffel mit einem Brecher, usw. auszutauschen.

Verbinden Sie die Schläuche des Anbauwerkzeuges mit den Absperrhähnen "a" und "b" am Ende der mit den Zusatzanschlüssen verbundenen Zusatz-Verrohrung und öffnen Sie dann die Absperrhähne.

Benutzen Sie das Pedal für Zusatzkreislauf zur Bedienung. Beachten Sie den Abschnitt "Die Nutzung der zusätzlichen Hydraulikanschlüsse" auf Seite 34.

☞ Die nicht benutzten Anschlüsse sollten Sie mit Kappen sicher verschlossen halten.



Y2-121

Stoppventil

Dieses Ventil dient zum Umschalten vom Zusatzkreislauf (Hin/Rück) auf den Hammerkreislauf, wenn Zusatzausrüstungen angebaut werden.

• Für Zusatzkreislauf

Drehen Sie den Hahn "S" um 90° gegen den Uhrzeigersinn, um den Tank abzusperrern.

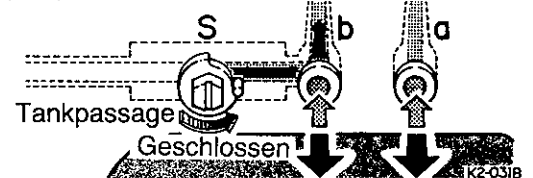
• Für Hammerkreislauf

Drehen Sie den Hahn "S" um 90° im Uhrzeigersinn, um dem Tank zu öffnen.

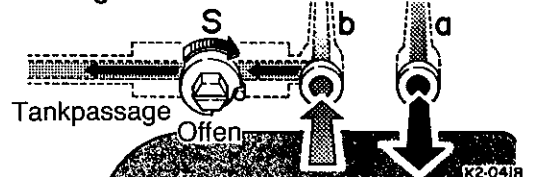
Verbinden Sie den Rücklauf "OUT" der Zusatzausrüstung mit Anschluß "b", den Zulauf "IN" mit Anschluß "a".

Siehe "Die Nutzung der zusätzlichen Hydraulikanschlüsse" auf Seite 34.

< Hin/Rücklauf >



< Einwegdurchfluß >

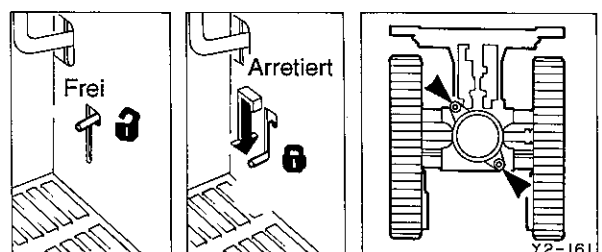


Oberwagen/Schwenkfeststellbolzen

Zum Transport des Baggers dient dieser Bolzen zum Feststellen des Drehtellers am Spurrahmen.

Wenn der Drehteller gerade nach vorne oder hinten weist kann er an zwei Stellen (durch schwarze Punkte markiert) arretiert werden. (Siehe Seiten 38 bis 39)

▲ Wird der Feststellbolzen beim Schwenken des Baggers abgesenkt, so wird die Maschine beschädigt.



BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Verriegelung der Bedienungshebel

Hiermit lassen sich der Löffel und Oberwagen verriegeln. Die Riegel befinden sich an der Außenseite der rechten und linken Steuerkonsole "S" und werden auf die gleiche Art bedient. Bei Geräten mit Schutzdach hat nur die linke Steuerkonsole einen Riegel.

- Die Steuerhebel können verriegelt werden, indem nur einer der Riegel eingelegt wird.
- Es müssen beide Riegel gelöst sein, um die Steuerhebel zu entriegeln (Schutzdach-Typ).

Lösen

Drücken Sie den Bedienungshebel "L" der Verriegelung so weit nach unten, bis die Konsole festliegt.

Verriegeln

Heben Sie den Bedienungshebel der Verriegelung "L" an. Die Steuerkonsole hebt sich automatisch und ist dadurch verriegelt.

☞ Diese Verriegelung wirkt auf die Hydraulik. Der linke und rechte Steuerhebel lassen sich auch im verriegelten Zustand bewegen, jedoch werden sich der Löffel und Oberwagen nicht bewegen.

⚠ Stellen Sie den Löffel immer auf dem Boden ab und verriegeln Sie die Bedienungshebel, wenn Sie nicht arbeiten oder wenn Sie den Bagger verlassen.

⚠ Das Laufwerk, der Auslegerschwenk und das Planierschild sind jedoch auch dann in Betrieb, wenn die Steuerhebel verriegelt sind.

⚠ Achten Sie beim Verriegeln darauf, daß Sie nicht die Steuerhebel berühren. Der Löffel und der Oberwagen können sich bewegen, wenn der Hebel der Verriegelung nicht ganz angehoben ist.

Sitzstütze

⚠ Zum Prüfen und Warten, Anlasserschalter auf OFF(AUS) drehen.

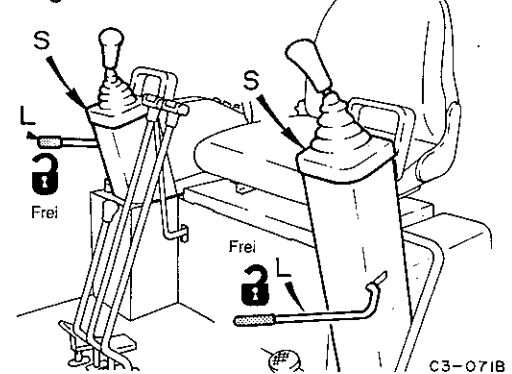
1. Schieben Sie den Sitz leicht nach vorn und befestigen Sie den Sitz mit der Sitzstütze "M".

Haube Stütze

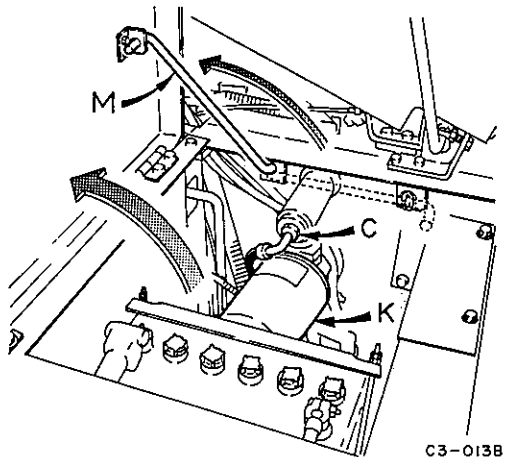
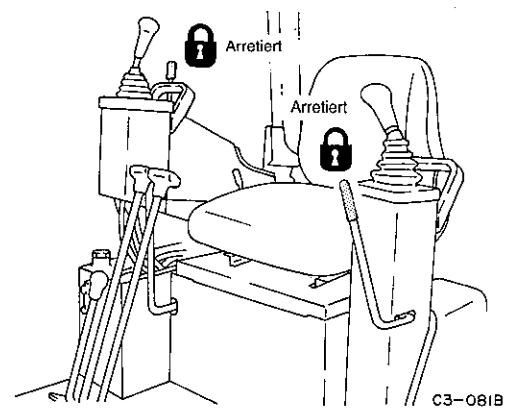
⚠ Fest gegen das Gelenk drücken, um die Stütze "L" zu sichern.

1. Mit Anlasserschlüssel aufschließen.
2. Haube vollständig öffnen und die Stütze "L" durchdrücken. Die Haube ist nun in geöffneter Stellung festgesetzt.
3. Zum Schließen der Haube eine Seite der Haube mit der Hand abstützen und zum Lösen an der Stütze "L" ziehen; dann Haube schließen.

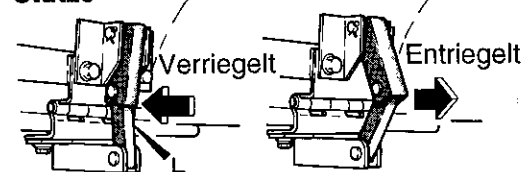
Ungesichert



Gesichert



Stütze

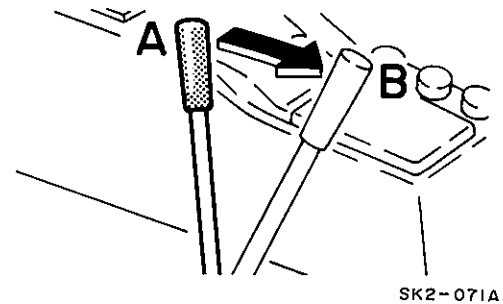


BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Gashebel

Dieser steuert die Motordrehzahl.

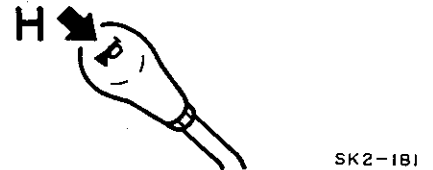
- A Leerlauf
- B Max. Drehzahl



Hupschalter

Drücken Sie zum Hupen, wenn der Anlasserschalter auf ON steht, am Griff des rechten Bedienungshebels "H".

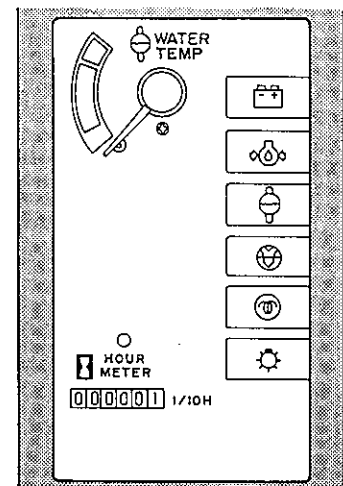
- ☞ Machen Sie es sich zu einer Gewohnheit zu hupen, wenn Sie mit dem Bagger zu arbeiten beginnen.



Kontrolllampen

An verschiedenen Stellen des Baggers sind Sensoren angebracht. Diese senden an die Kontrolllampen Informationen, die eine Überwachung des Betriebszustandes des Baggers ermöglichen.

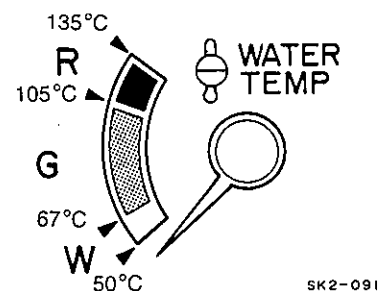
- Nachdem der Zündschlüssel auf EIN "ON" gedreht wurde, leuchten die Kontrolllampen für Batterieladung und für Motor-Öldruck auf der Amaturentafel auf. Die Anzeige der Kühlwassertemperatur beginnt zu arbeiten. Die Lampen der Batterieladung und für den Motor-Öldruck leuchten so lange, bis der Motor gestartet ist und erlöschen nach dessen Start.
- ☞ Immer auf die Anzeigen und Lampen achten. Auf diese Weise können Probleme vermieden werden, bevor sie passieren.



WATER TEMP (Kühlwassertemperatur)

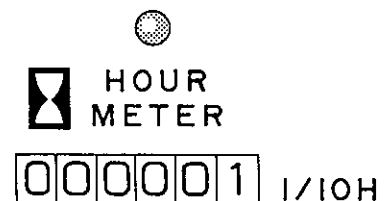
Hier wird die Temperatur des Kühlwassers angegeben. Die Kühlwassertemperatur ist normal im grünen Bereich (ca. 67 bis 105°C).

- Geht die Nadel in den roten Bereich, siehe auf Seite 19 den Abschnitt über die Lampe für Kühlwassertemperatur.
- R = rot, G = grün, W = weiß



HOUR METER (Betriebsstundenzähler)

Hier wird die Zeit angezeigt, in der der Motor lief. Auch wenn der Bagger nicht bewegt wird, arbeitet der Zähler bei laufendem Motor.



Batterieladeanzeige

Diese Kontrolleuchte leuchtet auf, wenn ein Defekt in dem Ladesystem der Batterie auftritt.

- ☞ Lassen Sie den Bagger vom Kundendienst inspizieren.



BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Motor-Öldrucklampe

Diese Kontrolleuchte leuchtet auf, wenn ein Defekt im Schmierölssystem auftritt.

- Motor stoppen und Motorölmenge überprüfen. (Siehe Seite 24.)
- Liegt der Fehler woanders, so lassen Sie den Bagger vom Kundendienst inspizieren.

⚠ Ein weiterer Betrieb des Baggers kann zur Folge haben, daß der Motor zu brennen anfängt.



SF2-104

Lampe für Kühlwassertemperatur

Diese Kontrolleuchte leuchtet auf, wenn die Temperatur der Kühlflüssigkeit übermäßig ansteigt (über 105°C).

- Der Motor ist überhitzt. Stoppen Sie den Motor sofort und lassen Sie ihn im Leerlauf gehen (Siehe Seite 25), damit das Kühlwasser sich abkühlen kann.
- Ist das Kühlmittel abgekühlt, schalten Sie den Motor aus.
- Ist das Kühlmittel kalt, überprüfen Sie die Kühlwassermenge und den Keilriemen auf Bruchigkeit und Durchhängen. (Siehe Seite 24.)
- Die Kühlwassertemperatur kann unnormal ansteigen, wenn der Motor unter außergewöhnlicher Belastung läuft.

☞ Lassen Sie das Kühlwasser wie oben erklärt abkühlen, dann starten Sie den Bagger erneut und achten, daß der Motor nicht überanstrengt wird.



SF2-103

Lampe für Luftfilter

Diese Kontrolleuchte leuchtet auf, wenn der Luftfilter verstopft ist.

- Säubern Sie die Staubkappe und das Luftfilter-Element. (Siehe Seite 49.)



SF2-102

Vorglüh-Kontrolle

Diese Lampe leuchtet auf, wenn der Zündschlüssel auf "GLOW" (vorglühen) gedreht wird und zeigt dadurch, daß die Glühkerzen Strom erhalten.

Die Lampe erlischt, wenn der Zündschlüssel auf "OFF" (aus) gedreht wird. Die Vorglüh-Kontrolle leuchtet auf. Warten Sie 3 Sekunden zum Erhitzen der Glühkerzen.

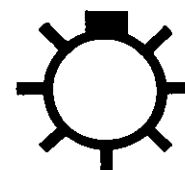
(Siehe Seite 25 und 26.)



SZ3-091

Kontrolle für Blinker

Hier wird angezeigt, ob der Blinker in Betrieb ist. Auf diese Weise braucht man sich nicht aus dem Bagger lehnen, um zu sehen, ob der Blinker an ist oder nicht. (Siehe Seite 21.)

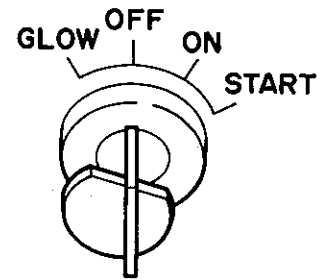


SK2-131

BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Anlasserschalter (Siehe Seite 25 und 26)

- GLOW** In dieser Schaltstellung wird die Luft in dem Brennraum erwärmt, um das Anspringen des Motors zu erleichtern. (Die Leuchte leuchtet auf.)
- OFF** In dieser Position ist der Stromkreis unterbrochen. (Motor in Stopposition)
- ON** In dieser Position ist der Stromkreis angeschlossen. (Motor eingeschaltet)
- START** In diese Position wird der Motor gestartet. (Der Schalter geht nach Freigabe automatisch auf die Position "ON" zurück.)



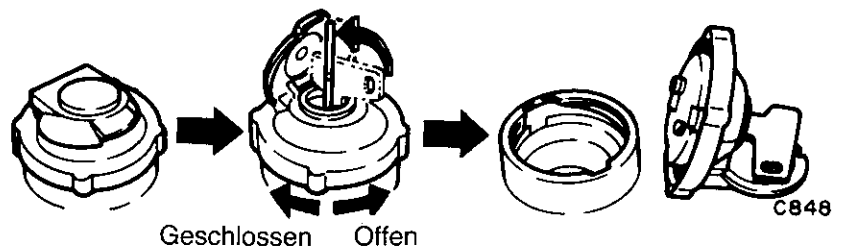
SZ2-041

- Der Schlüssel paßt für folgende Schlösser:
 - Anlasserschalter
 - Kabinentür
 - Motorhaube
- Halter für Betriebsanweisung (Verdeck)

Treibstofftank-Klappe

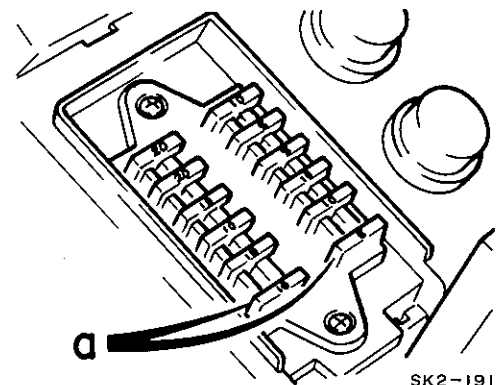
Öffnen der Tankklappe.

1. Öffnen Sie die Klappe, stecken Sie den Schlüssel ein, und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um daß Schloß aufzuschließen.
2. Drehen Sie den ganzen Deckel gegen den Uhrzeigersinn, und entfernen Sie ihn.
3. Zum Verschließen führen Sie Schritt 1 und 2 in umgekehrter Reihenfolge aus.



Sicherungskasten

Die Sicherungen sind wie in nebenstehender Tabelle aufgereiht. Sollte eine Sicherung ausbrennen, so drehen Sie den Anlasserschalter auf "OFF" und wechseln sie gegen eine Reservesicherung "a" aus.



Seriennummer 1153068~

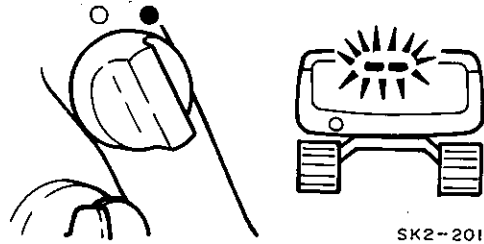
Stärke	Kreis(e) geschützt(e)	Stärke	Kreis(e) geschützt(e)
30A		10A	Radio, Innenbeleuchtung, Heizung
30A	Magnetschalter	5A	Kontrollampen
10A	Endabschalter, Benzinpumpe, Magnetventil (Nebenventil)	25A	Scheibenwischer, Scheibenwaschanlage, Zigarettenanzünder (Kabine: für EU)
10A	Scheinwerfer, Auslegerscheinwerfer, Kontrollampenwerfer	10A	Blinkerlampe
10A	Ladungindikator, Strombeschränkung	10A	Hupe, Netzanschluß (für EU)
10A	Reservesicherung "a"	5A	Reservesicherung "a"

BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Blinkerschalter und Lampe

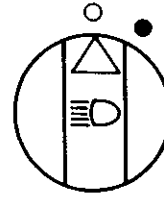
Wenn der Anlasserschalter auf "ON" steht und dieser Schalter gedreht wird, so beginnt der Blinker auf der Motorhaube seinen Betrieb.

- Position: Aus
- Position: Blinker arbeitet



Lichtschalter

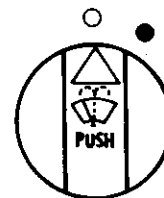
- Position: Aus
- Position: Kontrolllampen leuchten, Scheinwerfer und Auslegerscheinwerfer, werden eingeschaltet.



Schalter f. Scheibenwischer und Waschanlage

(Kabine)

- Position: Aus
 - Position: Scheibenwischer arbeitet.
- PUSH: Bei Druck spritzt Wasser aus der Düse auf die Scheibe. Losgelassen wird die Wasserzufuhr unterbrochen.



Heizungsschalter (Kabine)

- Position: Aus
- Position: Heizungsventilator dreht sich bei geringer Geschwindigkeit
- Position: Heizungsventilator dreht sich bei hoher Geschwindigkeit

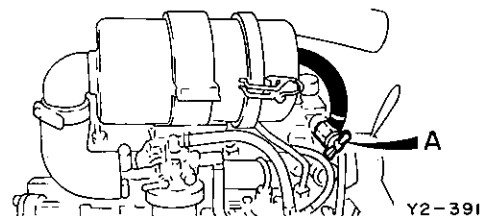
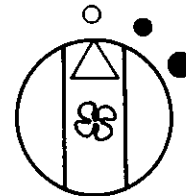
⚠ **Gut lüften, wenn Sie die Heizung benutzen.**

(Siehe Seite 23.)

☞ Gehen Sie in der warmen Jahreszeit vorsichtig mit der Heizung um.

Das Kühlmittel zirkuliert in der Heizung, auch wenn die Heizung ausgeschaltet ist. Wenn es draußen warm wird und man die Heizung nicht mehr braucht, schließen Sie das Ventil "A" so daß das Kühlmittel nicht länger in der Heizung zirkulieren kann.

☞ Vergessen Sie nicht, wenn es wieder kälter wird draußen, das Ventil "A" vor Gebrauch der Heizung wieder zu öffnen.



Zigarettenanzünder (für EU)

⚠ **Lassen Sie den Zigarettenanzünder-Knopf nicht hereingedrückt. Dies könnte zu einer Erhitzung des Zigarettenanzünders führen und damit eine Gefahrenquelle darstellen.**

⚠ **Wenn der Knopf nicht nach ca. 30 Sekunden herausspringt, ist er möglicherweise defekt. Ziehen Sie ihn mit der Hand heraus.**

⚠ **Verwenden Sie keine anderen Zigarettenanzünder, da diese steckenbleiben könnten.**

1. Drücken Sie den Zigarettenanzünder-Knopf.
2. Lassen Sie den Knopf los und warten Sie bis er automatisch herausspringt.
3. Ziehen Sie am Knopf, nachdem er automatisch herausspringen ist, um den Zigarettenanzünder zu entnehmen.



BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Fahrersitz und Sicherheitsgurt

Gewichtseinstellung

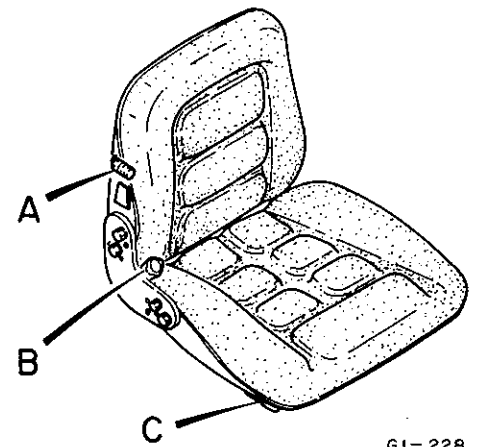
- Durch Drücken des Hebels "A" nach oben bzw. unten kann der Sitz auf das Fahrergewicht eingestellt werden.
Obere Einstellung leichter Fahrer
Mittlere Einstellung mittelschwerer Fahrer
Untere Einstellung schwerer Fahrer

Rückenlehnenneigungsverstellung

- Erfolgt durch Drehen von Griff "B".
Einstellbereich der Rückenlehne 5°–20°

Längsverstellung

- Nach Entriegeln der Verstellschienen mit Hebel "C" kann der Sitz um 150mm in Stufen von 15mm verstellt werden.

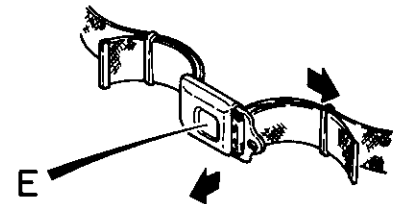


G1-228

Längeneinstellung des Sicherheitsgurts

- Gurt und Schnalle um 90° abwinkeln.
- Die Länge des Sicherheitsgurts kann danach durch Ziehen am Gurtende verstellt werden.

Beim Anlegen des Sicherheitsgurts den Bügel in das Schloß schieben, und darauf achten, daß er fest eingerastet ist. Zum Entriegeln mit dem Finger auf "E" drücken.



LO-030

⚠ Benutzen Sie den Bagger nicht, wenn der Sicherheitsgurt nicht ordnungsgemäß befestigt ist.

Radio (mit Kassettenspieler)

Das Radio kann eingeschaltet werden, wenn der Zündschlüssel auf "ON" (EIN) steht.

• Bedienung

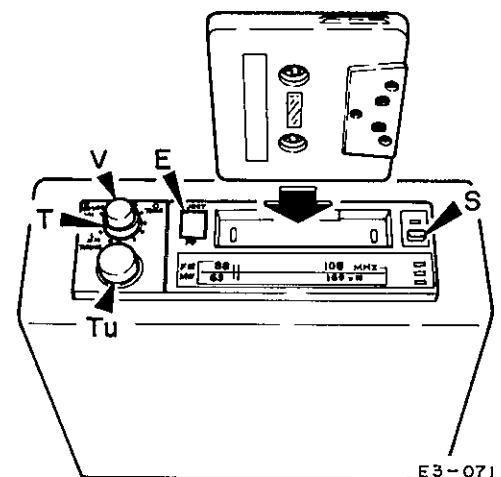
- Drehen Sie "V" zum Einschalten im Uhrzeigersinn.
- Stellen Sie mit "V" die Lautstärke ein.
- Stellen Sie mit "T" den Klang ein.
- Stellen Sie mit "Tu" den Sender ein.
- Drücken Sie "E" zum Auswerfen der Cassette.
- Drücken Sie "S" zur Wahl von Cassette (TAPE), UKW (FM) oder Mittelwelle (MW).

Das Abspielen von Cassetten

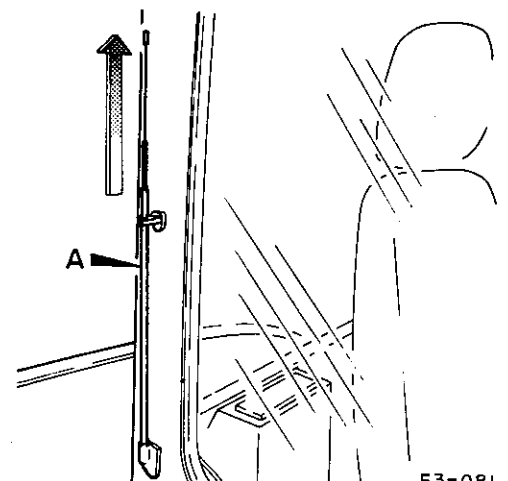
1. Schalten Sie mit "V" das Gerät ein.
2. Legen Sie die Cassette, wie rechts in der Abbildung, ein.
3. Drücken Sie "S", um auf Cassettenbetrieb (TAPE) zu schalten.
4. Stellen Sie mit "V" und "T" die Lautstärke und den Klang ein.

Radiobetrieb

1. Ziehen Sie die Antenne "A" heraus.
2. Schalten Sie mit "V" das Gerät ein.
3. Drücken Sie "S", um UKW (FM) oder Mittelwelle (MW) einzustellen.
4. Stellen Sie mit "Tu" einen Sender ein.
5. Stellen Sie mit "V" und "T" die Lautstärke und den Klang ein.



E3-071



E3-081

Serien-Nr. 1157565~
Siehe Seite 90.

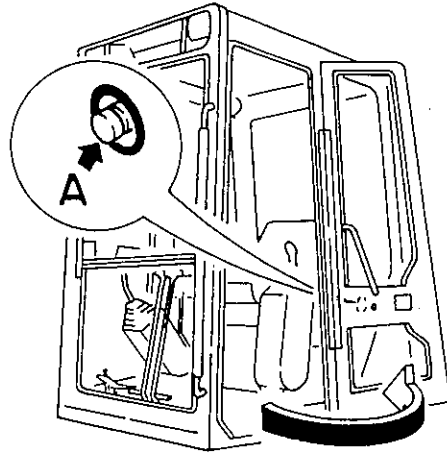
BEZEICHNUNG DER TEILE UND IHRE FUNKTIONEN

Kabine

⚠ **Stets die Scheiben sauber halten. Das Arbeiten bei schmutzigen oder beschlagenen Scheiben ist gefährlich, da die Sicht beschränkt ist.**

Die Tür kann in voll geöffneter Position (180°) arretiert werden.

- Um die Tür in voll geöffneter Position zu arretieren, drücken Sie die Tür gegen die Kabine, bis ein Klicken zu hören ist.
- Zum Schließen der Tür drücken Sie auf die Entriegelungstaste "A" in der Kabine, um die Tür zu entriegeln.

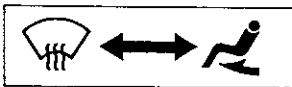


SK2-221

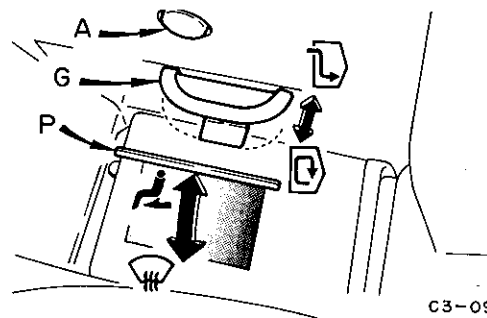
Einstellung der Kabinenbelüftung.

Benutzen Sie den in dem rechts nebenstehend gezeigten Diagramm Auslaß "G" und die Klappe "P", um bei der Benutzung der Heizung die Luftzirkulation einzustellen.

- Umschaltung des Luftauslasses



- Umschaltung Zirkulation/Frischlucht



C3-091

⚠ **Achten Sie auf gute Lüftung, wenn Sie die Heizung benutzen.**

Öffnen und Schließen der Windschutzscheibe

Die Windschutzscheibe kann geöffnet und geschlossen werden. Geöffnet ruht das Fenster am Kabinenplafond. Öffnen und schließen Sie das Fenster nur wenn der Bagger auf gerader Unterlage steht.

⚠ **Die Windschutzscheibe ist sehr schwer. Lassen Sie sie beim Schließen daher vorsichtig ab. Ein abruptes Fallenlassen kann Glasbruch zur Folge haben.**

1. Die linken und rechten Verriegelungsstifte "B" nach Innen ziehen, dann in die Verriegelungsposition drehen, um das vordere Fenster zu entriegeln. Wenn die Verriegelungsstifte teilweise hervorstehen, könnten sie einen Schaden verursachen. (siehe Abb.1)
2. Heben Sie das Fenster am Griff "C" in die angegebene Pfeilrichtung "D" und schieben Sie es nach hinten (siehe Abb.2).
3. Befestigen Sie das Fenster mit der Sperre "B" sicher am Dach (siehe Abb.3).
4. Zum Schließen des Fensters verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

⚠ **Schließen Sie immer das Schloß "B", sonst können Vibrationen das Vorderfenster herausfallen lassen.**

Ungesichert

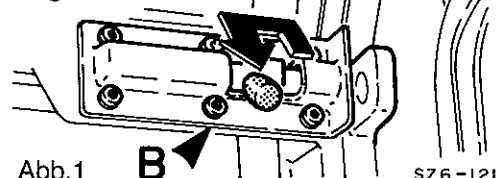


Abb.1

SZ6-121A

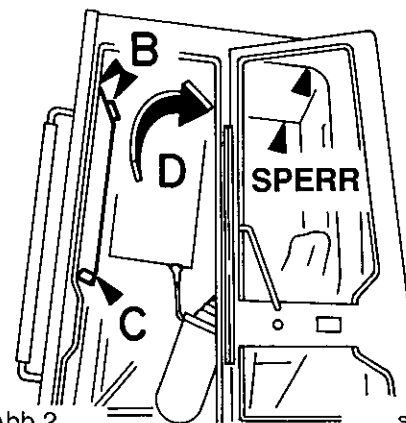


Abb.2

SK2-231

Gesichert

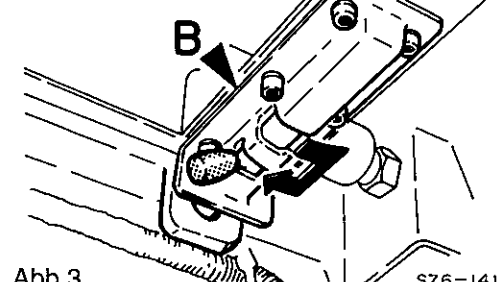


Abb.3

SZ6-141A

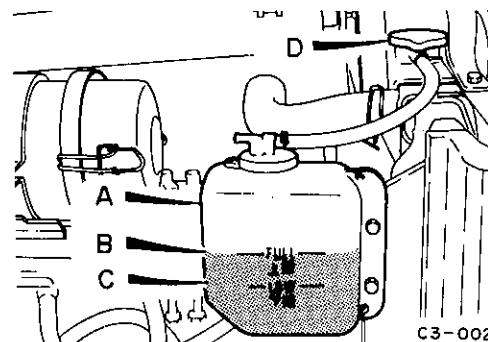
BETRIEB

Vor der Betriebsaufnahme

Überprüfen der Kühlmittelmenge

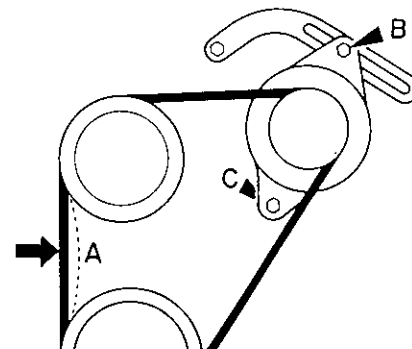
- Achten Sie darauf, daß der Motor kalt ist.
- Überprüfen Sie den Reservetank "A". Der Pegel sollte zwischen der oberen Grenze "B" und der unteren Grenze "C" liegen. Wenn der Kühlmittelstand in der Nähe des unteren Grenzwerts "C" liegt, so gießen Sie Kühlmittel bis zur oberen Grenze "B" nach. (Siehe Seite 50 und 57.)

▲ Normalerweise brauchen Sie den Kühlerdeckel "D" nicht abnehmen, insbesondere nicht nach Baggerbetrieb, da das heiße Kühlwasser herausspritzen kann.



Überprüfen der Keilriemenspannung

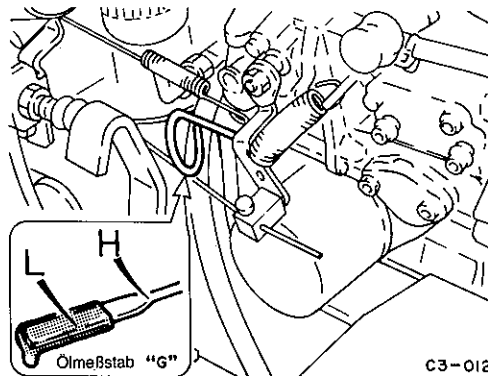
- Drücken Sie mit Ihrem Finger (mit einer Kraft von ca. 10 kg) fest auf die Mitte des Keilriemens. Die Spannung ist normal, wenn die Abweichung "A" ca. 10 mm beträgt.
- Stimmt die Abweichung nicht, lösen Sie die Halteschraube "B" des Spannungsrades sowie die Einstellschraube "C" und stellen die Spannung ein. (Siehe Seite 51.)



Überprüfen des Motorölstandes

- Überprüfen Sie den Ölstand vor dem Starten des Motors auf einer ebenen Fläche.
- Benutzen Sie den Ölmeßstab. "H" ist die obere Grenze, "L" die untere. Der Ölstand ist normal, wenn er zwischen "H" und "L" liegt.

Ist der Ölstand in der Nähe von "L", so füllen Sie Öl bis zu "H" nach. (Siehe Seite 49.)



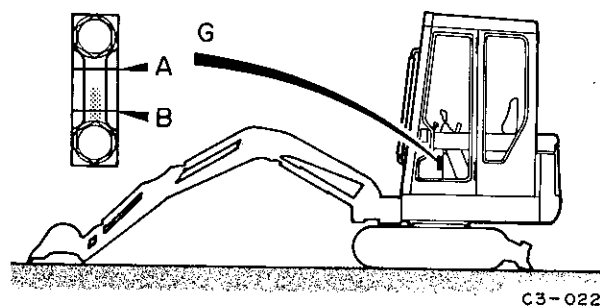
Überprüfen des Hydrauliköls

- Wählen Sie dazu eine gerade Standfläche und stellen den Bagger so auf, wie in der rechten Abbildung gezeigt.

Der Ölstand ist abhängig von der Öltemperatur. Aus diesem Grund beachten Sie beim Messen des Ölstands mit dem Ölmeßstab "G" genau die folgenden Hinweise:

- Ölstand ist zwischen oberem Grenzwert "A" und unterem Grenzwert "B", wenn die Öltemperatur normal ist (ca. 20°C).
- Der Ölstand ist in der Nähe des oberen Grenzwertes "A", wenn das Öl auf normaler Betriebstemperatur ist (ca. 60°C).

(Siehe Seite 45.)



Sonstiges

Alle Rohrleitungen sind auf auslaufendes Öl zu untersuchen. Ferner sind Schrauben, Muttern, Splinte usw. auf Vollständigkeit zu prüfen.

Falls diese Überprüfungen ergeben, daß eine Wartungsarbeit erforderlich ist, so muß diese in Übereinstimmung mit den Angaben im Abschnitt "Inspektion und Wartung" durchgeführt werden.

Anlassen des Motors

⚠ Die Bedienhebel und Pedale in die Verriegelungs- oder Mittenstellung bringen.

Zum Anlassen des Motors sind die folgenden Schritte zu beachten:

1. Drehen Sie den Zündschlüssel auf "ON" (ein). Die Lampen der Motor-Öldruck-Kontrolle und der Batterie-Ladekontrolle leuchten auf und die Anzeigeeinstrumente beginnen zu arbeiten. Die Lampen der Motor-Öldruck-Kontrolle und der Batterie-Ladekontrolle leuchten so lange, bis der Motor gestartet ist.

2. Ziehen Sie den Gashebel bis zur Mittelstellung zurück.

3. Drehen Sie den Anlasserschalter auf "START" und lassen Sie den Motor an. Wenn der Schlüssel losgelassen wird, kehrt er automatisch zur Position "ON" zurück.

Nach dem Starten des Motors erlöschen die Lampen der Motor-Öldruck-Kontrolle und der Batterie-Ladekontrolle.

☞ Falls die Lampen etwa 7 Sekunden nach dem Starten des Motors nicht erloschen sind, stellen Sie den Motor ab und suchen Sie nach Unregelmäßigkeiten.

(Siehe Seiten 19 und 24)

⚠ Lassen Sie den Anlassermotor nie länger als 15 Sekunden auf einmal laufen.

⚠ Wenn der Motor nicht startet, warten Sie , um die Batterie zu schonen, ca. 30 Sekunden und versuchen dann erneut anzulassen.

⚠ Drehen Sie den Zündschlüssel langsam, warten Sie etwas, ehe Sie ihn in die nächste Stellung drehen.

Es ist insbesondere möglich, daß der Motor stehenbleibt oder nicht anspringt, wenn der Zündschlüssel direkt nach dem Anspringen des Motors sofort von "START" auf "OFF" (aus) gedreht wird.

☞ Überprüfen Sie den Öldruck im Motor und die Ladung der Batterie und achten Sie, daß alles fehlerfrei arbeitet. (Siehe Seite 19.)

4. Bringen Sie den Gashebel zurück in seine Leerlaufposition. Jetzt lassen Sie den Bagger ca. 5 Minuten aufwärmen, bevor Sie mit ihm zu arbeiten beginnen.

⚠ Lassen Sie den Motor nach dem Anlassen nie aufheulen.

☞ Vermeiden Sie Resonanzdrehzahlen, verändern Sie die Drehzahl etwas, um Resonanzen zu verhindern.

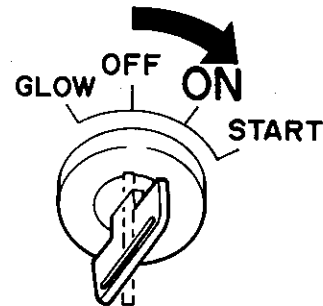
⚠ Wenn Sie mit staudrucklosen Anbaugeräten, wie z.B. Hydraulikhämmern, arbeiten, fahren Sie das Gerät nicht mit Vollgas. Halten Sie den Motor bei etwa 80% seiner Nenndrehzahl.

☞ Neue Bagger sind vorsichtig einzuarbeiten. Eine rauhe Handhabung verkürzt die Lebensdauer und beeinträchtigt die Leistung negativ.

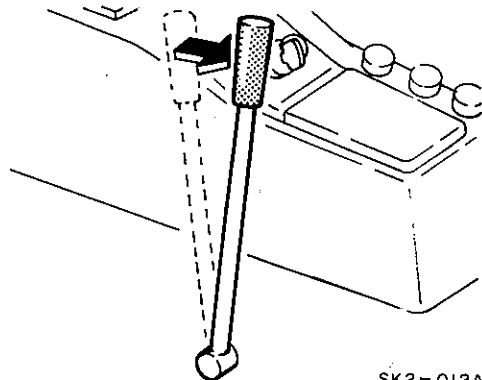
☞ Lassen Sie den Bagger in den ersten 50 Betriebsstunden pausieren.

☞ Lassen Sie den Motor gut warmlaufen.

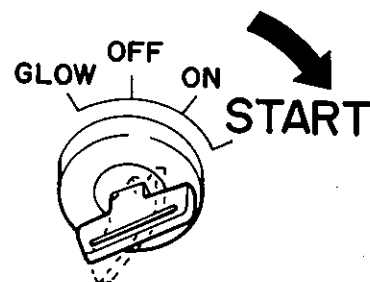
☞ Nach dem Aufwärmen des Motors, betreiben Sie das Arbeitsgerät unbelastet ca. 5 Minuten, damit sich auch das Hydrauliköl erwärmen kann.



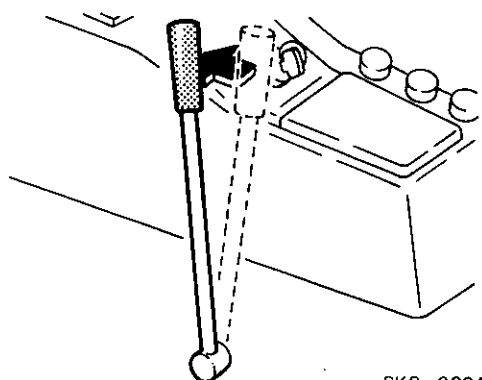
SZ2-012



SK2-012A



SZ2-022



SK2-022A

BETRIEB

Das Starten bei kaltem Wetter

▲ Die Bedienelemente und Pedale in die Verriegelungs- oder Mittenstellung bringen.

1. Schieben Sie den Gashebel auf Höchstzahl.
2. Drehen Sie den Zündschlüssel auf "GLOW" (vorglühen) und halten Sie ihn in dieser Position für etwa 3 Sekunden fest.

Die Kontrolllampen für den Motoröldruck, die Batterieladung und das Vorglühen leuchten auf.

▲ Bedienen Sie das Zündschloß langsam, warten Sie ein wenig, ehe Sie in die nächste Position schalten. Insbesondere besteht die Möglichkeit, daß der Motor stoppt oder nicht anspringt, wenn der Schalter von der "START"-Position sofort in die "OFF" (aus)-Position, bzw. direkt nach dem Starten des Motors von der "GLOW" (vorglühen)-Position in die "START"-Position gedreht wird.

3. Drehen Sie nach etwa drei Sekunden den Zündschlüssel auf die "START"-Position und starten Sie den Motor.
4. Nach der Stabilisierung der Drehzahl schieben Sie den Gashebel in die Leerlaufstellung.
5. Lassen Sie den Motor so lange warmlaufen, bis sich die Anzeige im Kühlwasserthermometer bewegt.

☞ Bringen Sie den Motor direkt nach dem Start nicht auf hohe Drehzahlen.

☞ Achten Sie auf Motorenprobleme (Farbe der Auspuffgase, unübliche Geräusche oder Vibrationen etc.)

☞ Lassen Sie den Motor nicht übermäßig lange warmlaufen (20 Minuten und mehr).

☞ Bewegen Sie das Gerät nach dem Warmlaufen des Motors ohne Last für etwa 5 Minuten, um auch das Hydrauliköl zu erwärmen.

Das Gerät wird nicht seine beste Leistung bringen, falls Sie dieses versäumen.

▲ Sollte der Motor nicht anspringen, so warten Sie zum Schutze der Batterie etwa 30 Sekunden, ehe Sie einen neuen Startversuch unternehmen.

▲ Benutzen Sie keine flüssigen Starthilfen etc.

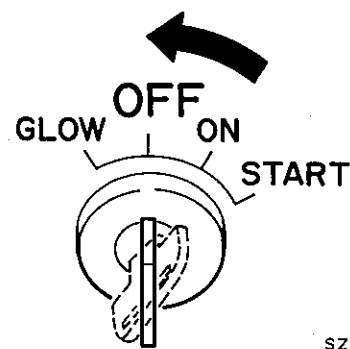
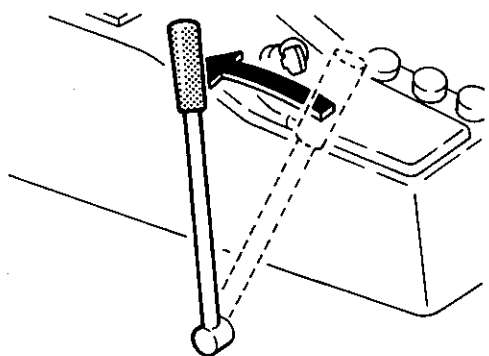
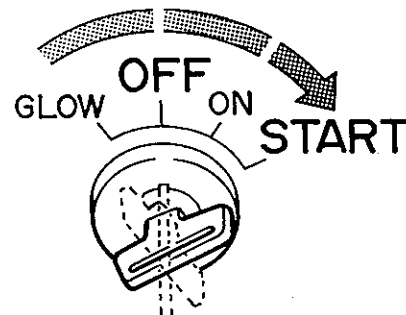
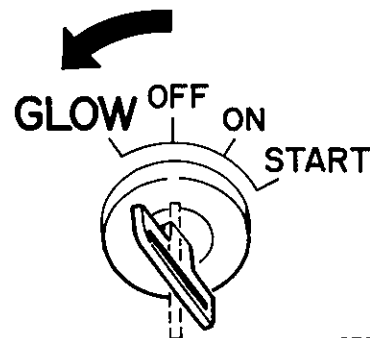
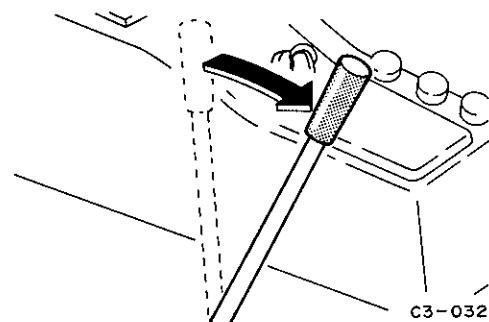
Abstellen des Motors

1. Lassen Sie zum Abkühlen den Motor etwa 5 Minuten im Leerlauf drehen.

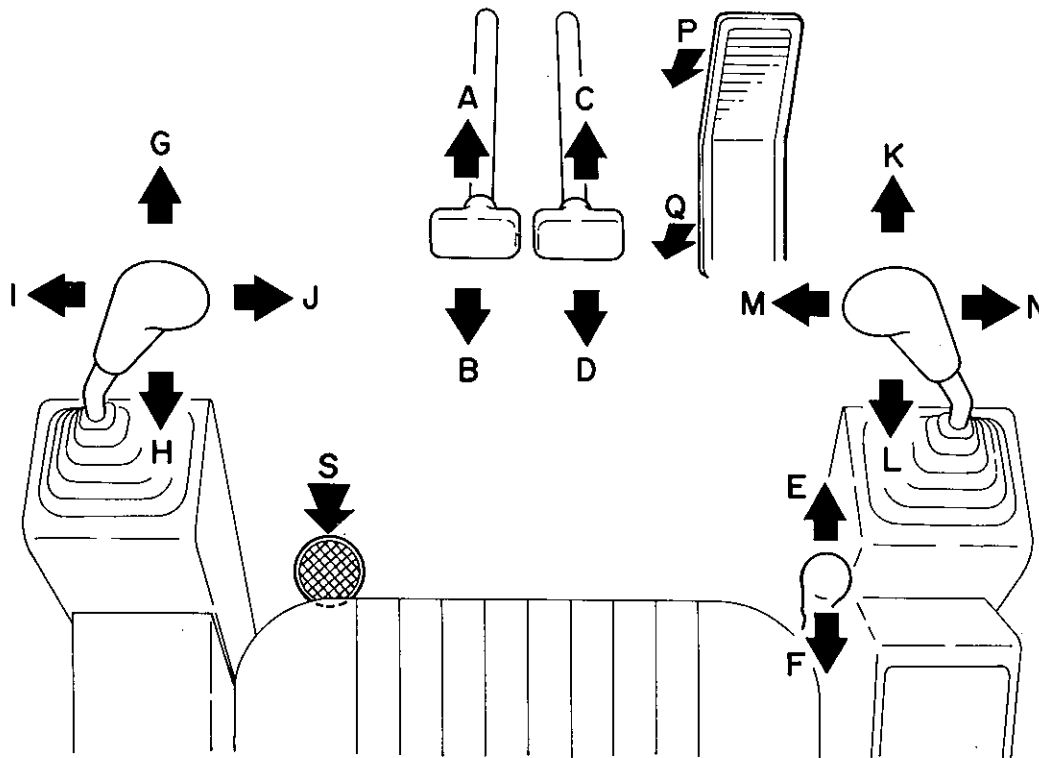
▲ Das Abstellen des nicht abgekühlten Motors kann seine Lebensdauer verkürzen. Stoppen Sie den Motor nie abrupt, ausgenommen in Notfällen.

▲ Bei Überhitzung des Motors nehmen Sie stufenweise das Gas zurück und lassen ihn vor dem Abstellen abkühlen.

2. Zum Stoppen des Motors drehen Sie den Anlasserschalter auf die Position "OFF".



Bedienung von Hebeln und Pedalen



K2-042P

A	Linke Kette vorwärts	B	Linke Kette rückwärts
C	Rechte Kette vorwärts	D	Rechte Kette rückwärts
E	Planierschild senken Große Spurweite	F	Planierschild heben Kleine Spurweite
G	Löffelstiel ausfahren (Typ A) Ausleger senken (Typ G)	H	Löffelstiel einfahren (Typ A) Ausleger heben (Typ G)
I	Oberwagenschwenkung links	J	Oberwagenschwenkung rechts
K	Ausleger senken (Typ A) Löffelstiel ausfahren (Typ G)	L	Ausleger heben (Typ A) Löffelstiel einfahren (Typ G)
M	Löffel beladen	N	Löffel entleeren
P	Linksschwenken	Q	Rechtsschwenken
S	Beschleunigtes Fahren		

▲ Typ A=ISO, Typ G=JCB

BETRIEB

Steuernder Maschine: Fahren

⚠ Kontrollieren Sie, ob die Umgebung des Gerätes sicher ist, hupen Sie dann, um anzuzeigen, daß Sie jetzt den Bagger benutzen wollen.

☞ Normalerweise sollten Sie den Bagger mit ausgefahrenem Laufwerk benutzen. Sollte das Laufwerk eingezogen sein, so fahren Sie es wegen der größeren Stabilität aus. (Siehe Seite 33)

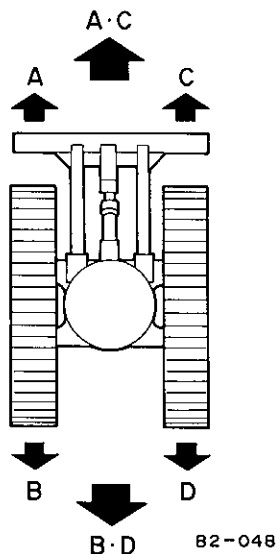
Die Seite mit dem Planierschild ist die Vorderseite. Überprüfen Sie die Stellung des Fahrgestells.

⚠ Wenn das Planierschild hinter dem Fahrersitz ist, fährt der Bagger rückwärts, wenn die Fahrhebel vorwärts gedrückt werden.

- Vor dem Losfahren sollten Sie die Verriegelung der Bedienungshebel lösen. Vergessen Sie nach dem Fahren nicht, den Verriegelungshebel wieder anzuheben, um die Bedienungshebel wieder zu verriegeln. (Siehe Seite 17).
- Bewegen Sie die Fahrhebel langsam, wenn Sie bergab fahren. Bringen Sie sie in ihre Mittelstellung, um den Bagger zu bremsen.
- Das Gaspedal ist beim Anlassen des Motors immer in einer Position für geringe Geschwindigkeit. Wird das Pedal während der Fahrt heruntergedrückt, erhöht sich die Geschwindigkeit, und wenn es freigegeben wird, wird die Geschwindigkeit wieder langsamer.

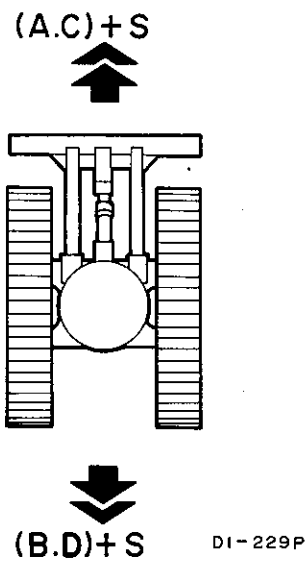
⚠ Fahren Sie nie mit hoher Geschwindigkeit an Hängen oder über unebene Geländer.

Vorwärtsfahren

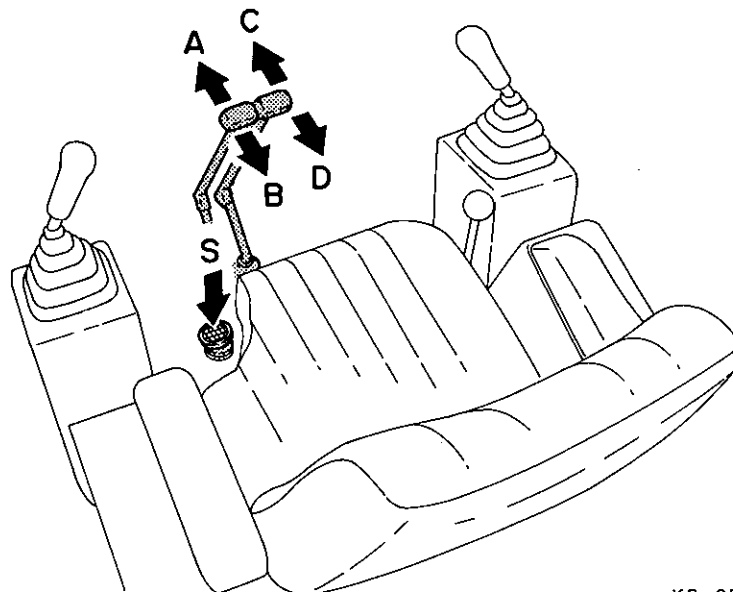
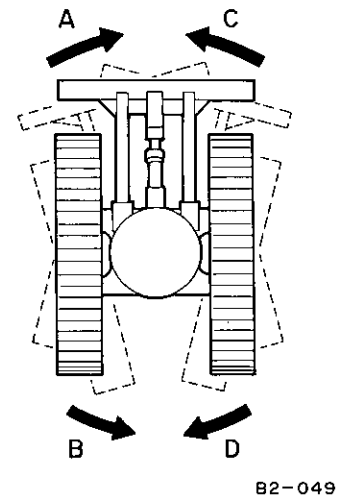


Rückwärtsfahren

Beschleunigung



Drehung



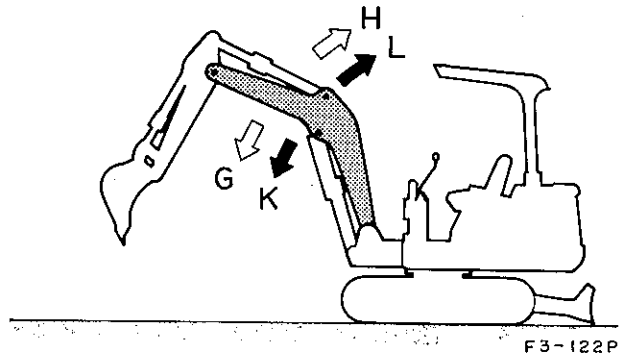
K2-052A

Steuern der Maschine: Grabgerät

Ausleger

Typ A →

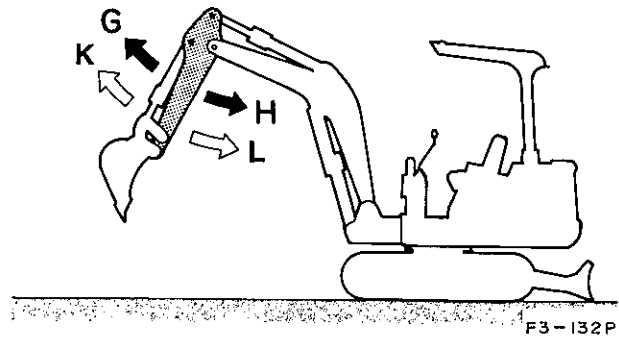
Typ G ⇨



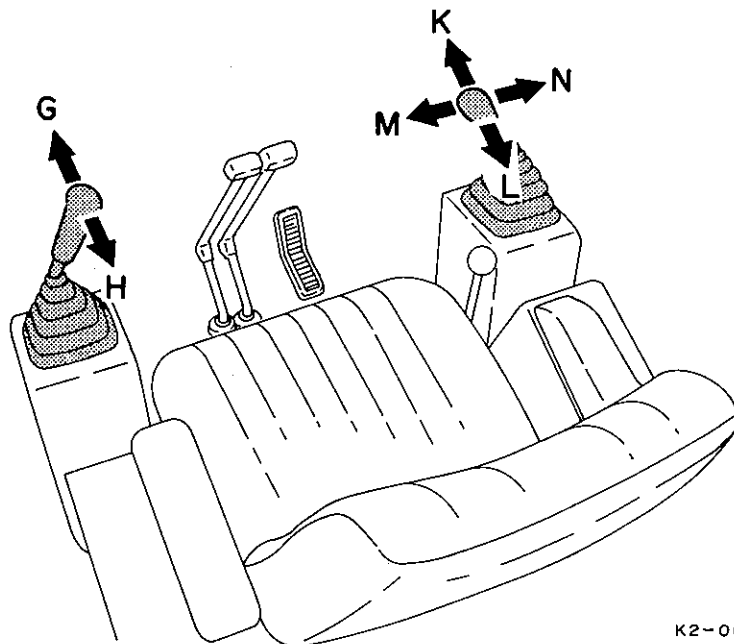
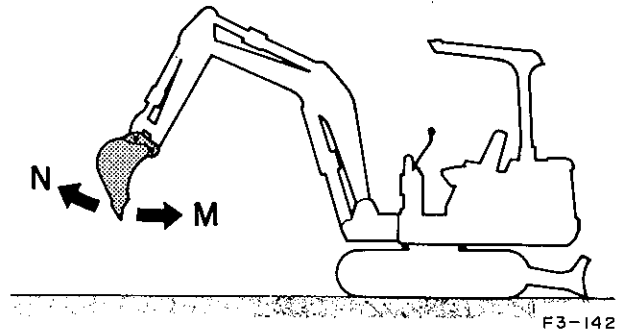
Löffelstiel

Typ A →

Typ G ⇨

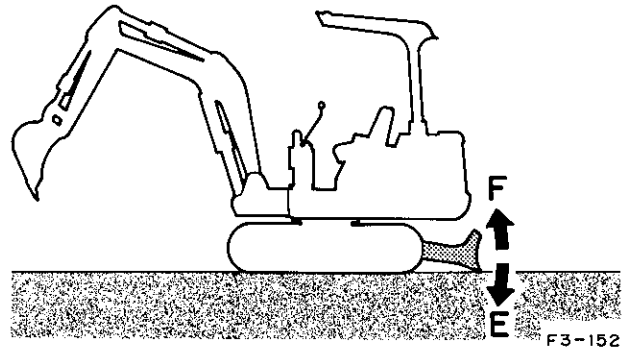


Löffel



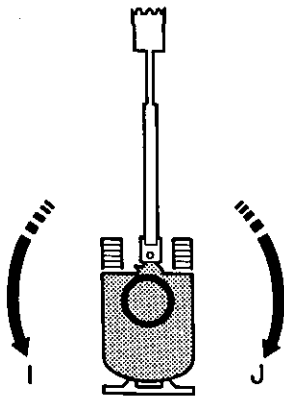
BETRIEB

Planierschild



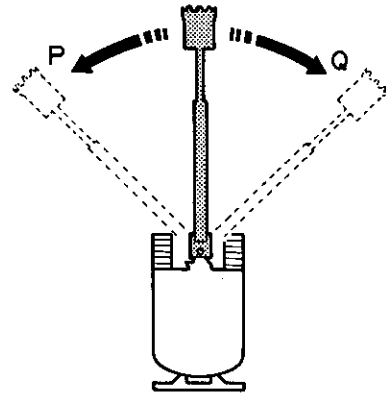
F3-152

Oberwagen-Schwenkung

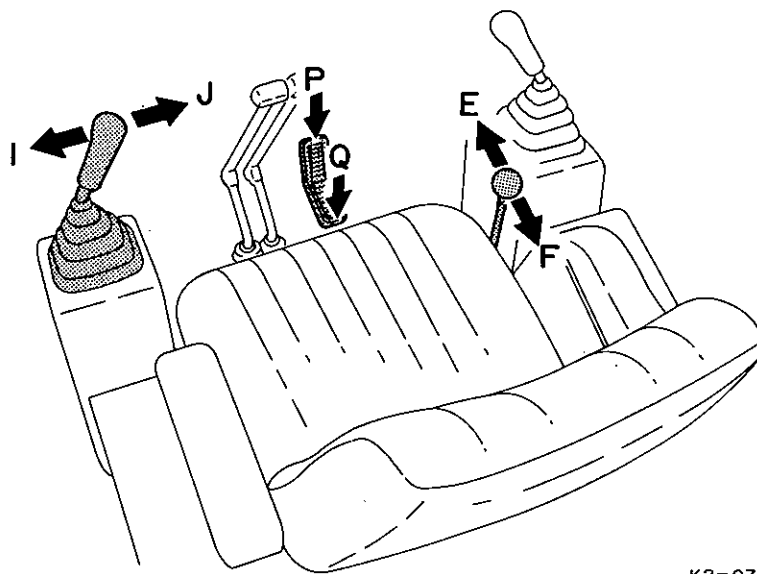


Y2-182

Ausleger-Schwenkung



Y2-192



K2-072A

Arbeitsbetrieb

Positionieren Sie das Planierschild gegenüber dem Aushubort und lassen Sie es leicht in den Boden greifen.

⚠ Arbeiten Sie wegen der größeren Stabilität mit ausgefahrenem Laufwerk.

Fahren Sie zum Ausheben das Grabgerät nicht vollständig aus. Ein Winkel von 80° bis 120° zwischen Ausleger und Stiel ergibt die größte Grabkraft.

☞ Der Versuch, zu tief zu graben vermindert die Leistung und belastet den Bagger stark.

Heben Sie in flachen und langen Zügen aus.

Bewegen Sie den Ausleger ruckfrei. Plötzliches Abstoppen setzt das Gerät einer starken Belastung aus und dies kann zu Beschädigungen führen.

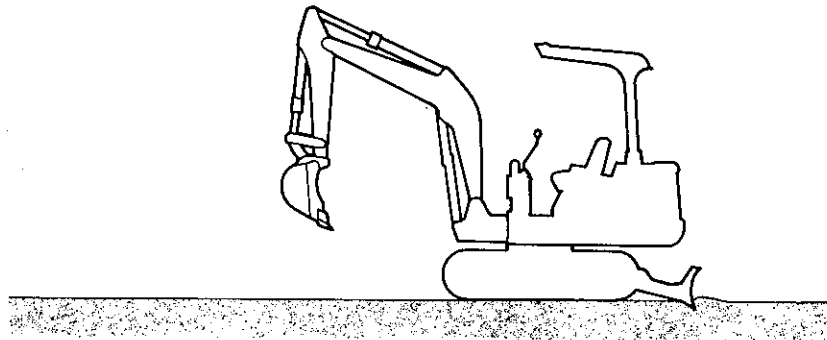
Zum Auswerfen des Baggergutes bewegen Sie die Löffelhebel zwei, drei mal.

☞ Benutzen Sie nicht die Erschütterung des Endanschlages, um das Baggergut herauszubefördern.

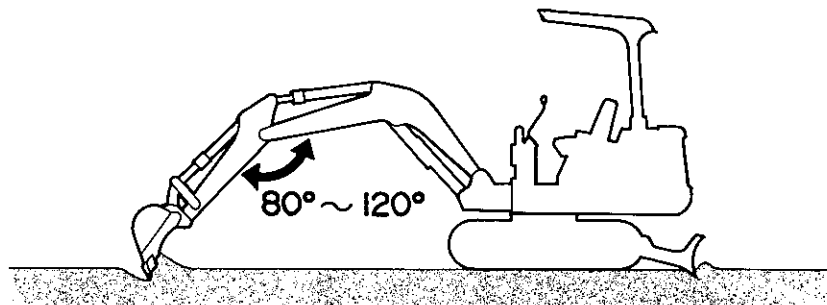
Bedienung des Straßenschutzes (Optionen)

Der Straßenschutz ist so angebracht, daß das Planierschild nicht die Straße beschädigt, wenn Sie auf steinbesetzter oder asphaltierter Unterlage arbeiten. Er ist wie folgt zu handhaben:

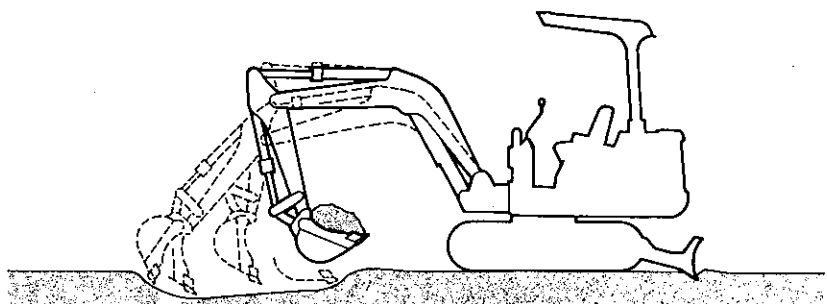
1. Reinigen Sie die Flächen rund um den Straßenschutz.
2. Heben Sie das Planierschild so weit an, daß es etwa 5,0 cm über dem Boden ist.
3. Nehmen Sie den Stopperbolzen "A" heraus und drehen den Straßenschutz "B".
4. Senken Sie das Planierschild ab und setzen den Stopperbolzen wieder in seine ursprüngliche Position.
5. Nach Gebrauch stellen Sie den Straßenschutz in seine Ursprungslage zurück.



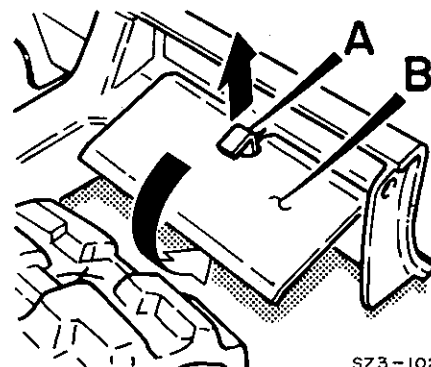
F3-162



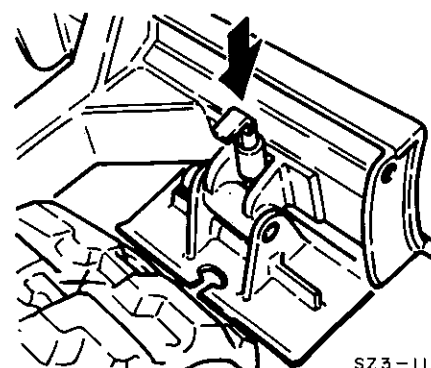
F3-172



F3-182



SZ3-102A



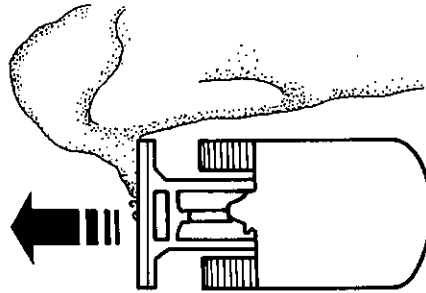
SZ3-112A

BETRIEB

Planierschild

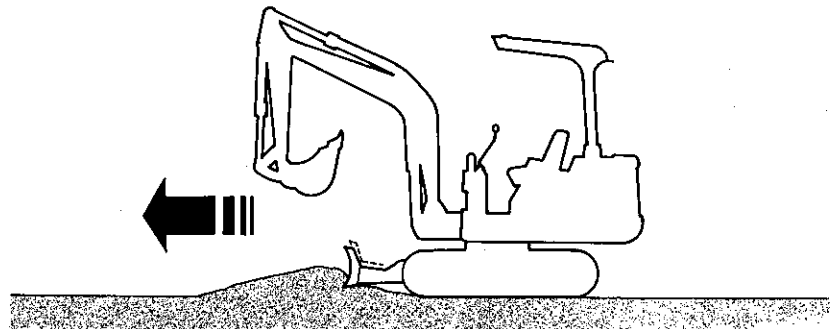
Bevor Sie mit Planierarbeiten beginnen, fahren Sie das Grabgerät hoch gegen das Chassis. Bei starkem Widerstand heben Sie das Planierschild ein wenig an.

Entfernen Sie Erdklumpen von den Seiten.



Y2-262

Entfernen Sie Erdklumpen von oben.

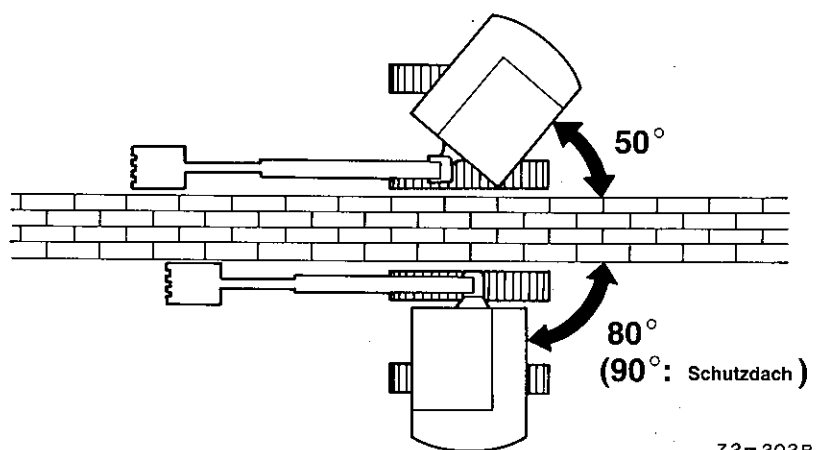


F3-192

Entlang Hindernissen graben

Der Ausleger kann in seiner Halterung an der Drehscheibe wie dargestellt um 50° nach rechts und 80° nach links gedreht werden. Auf diese Weise ist das Ausheben von Seitengräben möglich.

Lassen Sie den Hebel etwas vor dem Ende der Drehbewegung los, um das Spiel zu berücksichtigen. Bedenken Sie, ob Sie das richtige Gefühl für den erforderlichen Freiraum zum Drehen haben.

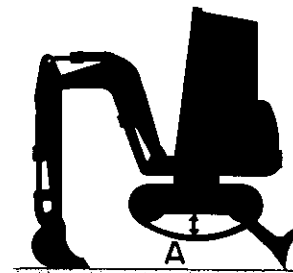


Z2-202P

Veränderung der Laufwerksbreite

Bei diesem Bagger kann die Breite des Laufwerkes verändert werden. Wegen der größeren Stabilität benutzen Sie den Bagger normalerweise mit ausgefahrenem Laufwerk. Führen Sie diese Arbeit auf einem ebenen, tragfähigen Untergrund ohne Hindernisse aus.

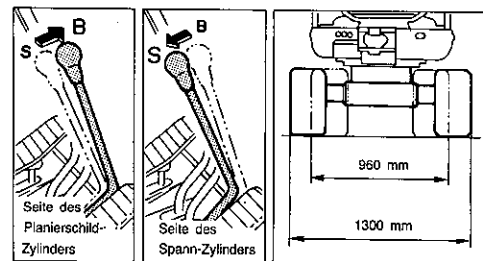
1. Heben Sie das Gerät mit Löffel und Planierschild hoch.
2. Heben Sie das Gerät grundsätzlich vom Boden hoch, ehe Sie das Laufwerk verstellen, da sonst der Unterwagen und der Spannzylinder beschädigt werden können.



Z2-173A

Planierschild/Spanner Umschalter

Lassen Sie diesen Hebel normalerweise in Position "B", um mit dem Planierschild arbeiten zu können. Bewegen Sie diesen Hebel nur, wenn Sie die Breite des Laufwerkes verändern wollen. Die Breite des Laufwerkes wird mit dem Spann-Zylinder verändert.

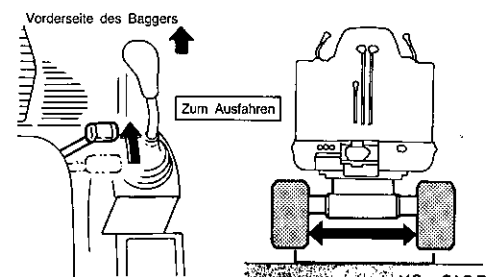


Y2-222

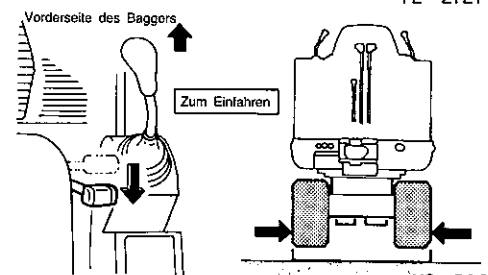
2. Legen Sie den Planierschild/Spanner Umschalter in die Position "S".

Planierschild/Spannerhebel

3. Schieben Sie den Planierschild/Spannerhebel nach vorne, um das Laufwerk auszufahren.
 - ➔ 1300 mm
 - Falls notwendig, tauschen Sie das Planierschild und nutzen Sie es mit vergrößerter Breite. (Siehe unten)
4. Ziehen Sie den Planierschild/Spannerhebel zu sich heran, um das Laufwerk einzuziehen.
 - ➔ 960 mm



Y2-212P

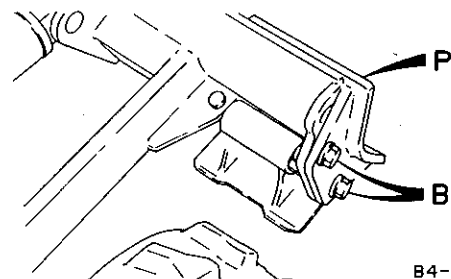


Y2-202

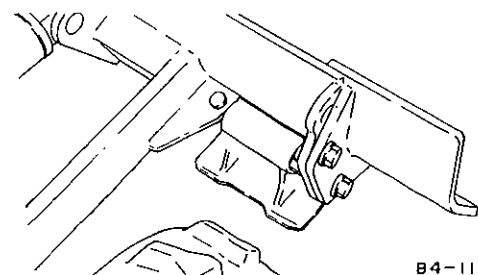
Veränderung der Breite des Planierschildes

Falls notwendig, wechseln Sie das Planierschild und verwenden Sie ein breiteres. Verbreitern Sie das Schild nach dem folgenden Verfahren. Führen Sie diese Arbeit in umgekehrter Reihenfolge aus, um das Schild schmaler zu machen.

1. Lösen Sie die Schrauben "B" und entfernen Sie die Platte "P".
2. Bauen Sie das rechte Teil auf der linken Seite an und das linke Teil auf der rechten Seite.
3. Befestigen Sie die Seitenteile mit den Schrauben "B".



B4-102P



B4-112P

BETRIEB

Die Nutzung der zusätzlichen Hydraulikan Anschlüsse

Diese zusätzlichen Anschlußmöglichkeiten erlauben den Anbau von Zusatzausrüstungen.

Diese Anschlüsse können entweder als Hin- und Rücklaufleitung oder als drucklose Rücklaufleitung genutzt werden.

• Nutzung als Zusatzkreislauf (Betonzange, Greifer)

1. Demontieren Sie den Löffel und bauen Sie die Zusatzausrüstung an.
(Siehe auch "Austausch des Löffels" auf Seite 55.)
2. Entfernen Sie die Verschlußstopfen des Zusatzauslasses "V" und schließen Sie die Schläuche der Zusatzausrüstung an den Anschlüssen "a" und "b" an. (Siehe Abbildung 1.)
3. Drehen Sie den Hahn am Anschluß "V" um 90° im Uhrzeigersinn, um den Durchlaß zu öffnen. (Siehe Abbildung 1.)
4. Drehen Sie den Hahn "S" auf der Baggerseite um 90° gegen den Uhrzeigersinn, um den Durchfluß in den Tank zu versperren. (Siehe Abbildung 2.)
5. Benutzung des Pedals für den Zusatzkreislauf
 - Durch das Herabdrücken der Hackenseite "A" wird der Anschluß "a" zum Vorlauf.
 - Durch das Herabdrücken der Fußspitzenseite "B" wird Anschluß "b" zum Vorlauf. (Siehe Abbildung 3.)

• Nutzung mit rückstaufreien Rücklauf (Hammer etc.)

1. Demontieren Sie den Löffel und bauen Sie die Zusatzausrüstung an.
(Siehe auch "Austausch des Löffels" auf Seite 55.)
2. Entfernen Sie die Verschlußstopfen von dem Zusatzanschluß "V" und schließen Sie die Schläuche der Zusatzausrüstung, wie folgt, an (Siehe Abbildung 1):
 - Verbinden Sie den Vorlauf "IN" mit Anschluß "a".
 - Verbinden Sie den Rücklauf "OUT" mit Anschluß "b".
3. Drehen Sie den Hahn am Anschluß "V" um 90° im Uhrzeigersinn, um den Durchlaß zu öffnen. (Siehe Abbildung 1.)
4. Drehen Sie den Hahn "S" auf der Baggerseite um 90° gegen den Uhrzeigersinn, um den Durchfluß in den Tank zu öffnen. (Siehe Abbildung 2.)
5. Nach dem Erreichen der Betriebstemperatur, regeln Sie mit dem Gashebel die Motordrehzahl auf etwa 80% der Nenndrehzahl ein. Beginnen Sie erst dann mit der Arbeit. (Siehe Abbildung 4.)
6. Die Zusatzausrüstung wird durch Druck mit der Hacke auf "A" des Pedals für Zusatzgeräte in Betrieb genommen.

☞ Säubern Sie die Anschlußpunkte, um den Eintritt von Schmutz zu verhindern.

☞ Zur Vermeidung von Unfällen und Störungen beachten Sie: Schutzmaßnahmen bei der Handhabung eines hydraulischen Brechers. (Siehe Seite 35 bis 37)

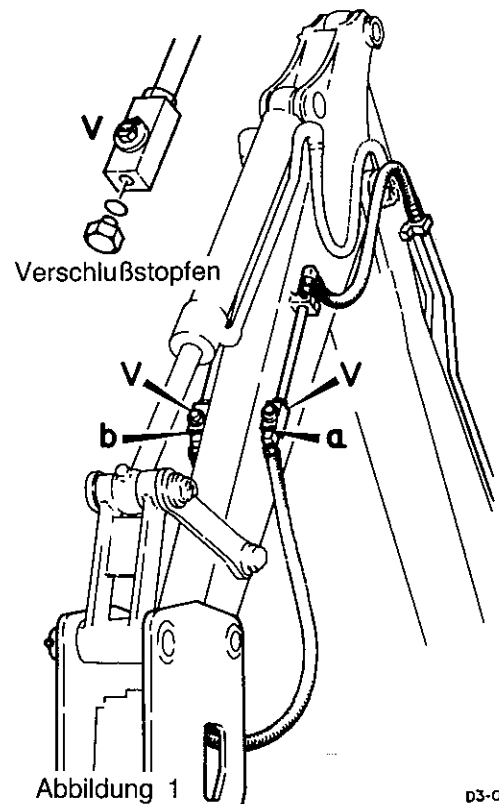


Abbildung 1

D3-042

< Hin/Rücklauf >

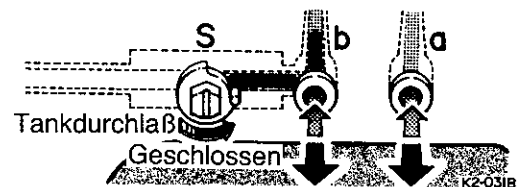


Abbildung 2

K2-031B

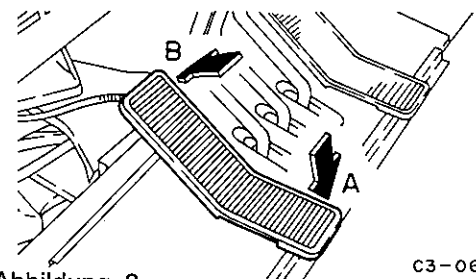


Abbildung 3

C3-061

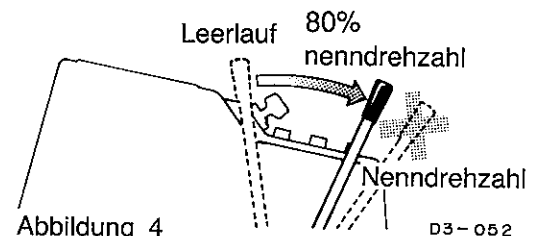


Abbildung 4

D3-052

< Einwegdurchfluß >

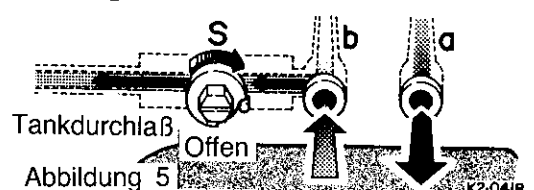


Abbildung 5

K2-041B

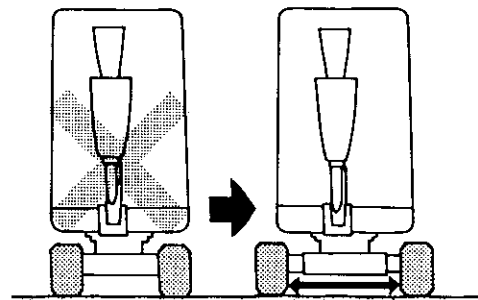
Schutzmaßnahmen bei der Handhabung eines hydraulischen Brechers

Wenn Sie einen Anbauhammer benutzen wollen, ist es notwendig, daß Sie herausfinden, welcher für Ihren Bagger geeignet ist. Fragen Sie Ihren Händler. Lesen Sie außerdem die Betriebsanleitung des Hammers durch, um sicherzustellen, daß Sie ihn auch richtig nutzen.

Eine falsche Anwendung des Brechers kann nicht nur den Brecher sondern auch das Grabgerät und den Bagger selbst beschädigen. Um Unfälle auszuschließen, dürfen Sie den Brecher nie wie im Folgenden beschrieben benutzen. Beachten Sie bitte auch die Hinweise über den Einbauanschluß und den Betrieb auf Seite 34.

⚠ Benutzen Sie nicht den Hydraulikhammer bei eingezogenem Laufwerk!

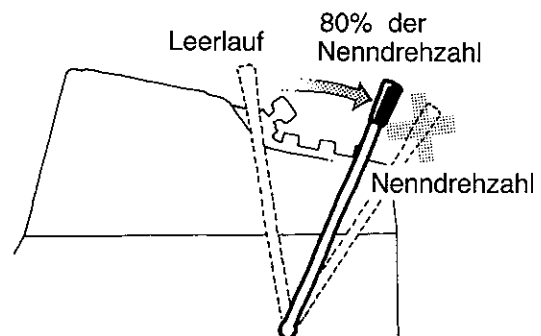
- Zum Arbeiten mit dem Gerät fahren Sie wegen der größeren Standsicherheit das Laufwerk stets ganz aus. Bei Arbeiten mit eingezogenem Laufwerk kann das Gerät seine Stabilität verlieren und umkippen.
- Beim Fahren mit eingezogenem Laufwerk sollten Sie die Anbauwerkzeuge so ausrichten, daß Sie gerade nach vorne zeigen.
- Beim Arbeiten mit Zusatzwerkzeugen, wie z.B. Hydraulikhammer, Schwenklöffel oder Stopfers sollte das Gerät nur mit dem auf 1300 mm Breite ausgefahrenen Laufwerk benutzt werden.



00-080

⚠ Arbeiten Sie nicht bei Nenndrehzahl!

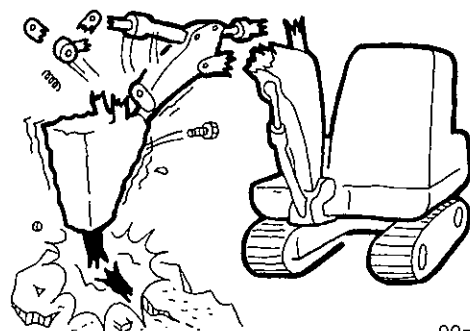
- Wenn Sie wiederholt mit Nenndrehzahl schlagen, kann die Temperatur des Hydrauliköls ansteigen und dadurch der Hammer in seiner Funktion gestört werden. Außerdem können dadurch auch die Dichtungen des Hammers und des Baggers stärker verschleifen oder zerstört werden.
 - Regeln Sie die Motordrehzahl auf 80% der Nenndrehzahl.
 - Schwenken Sie gelegentlich, um den Motor abzukühlen.



00-079

⚠ Nie Brechstangen verwenden!

- Benutzen Sie nie Brechstangen als Hebel. Diese können den Brecher und das Grabgerät beschädigen.



00-023P

⚠ Arbeiten Sie nie mit ganz ausgezogenen oder ganz zusammengezogenen Zylindern!

- Arbeiten Sie nie mit ganz ausgezogenen oder ganz zusammengezogenen Zylindern. Auf diese Weise können die Zylinderstangen verbogen oder anderweitig beschädigt werden.

Lassen Sie beim Brechen an den Enden des Zylinderhubs immer etwas extra Spiel.



00-024P

BETRIEB

⚠ Vermeiden Sie feste Stöße!

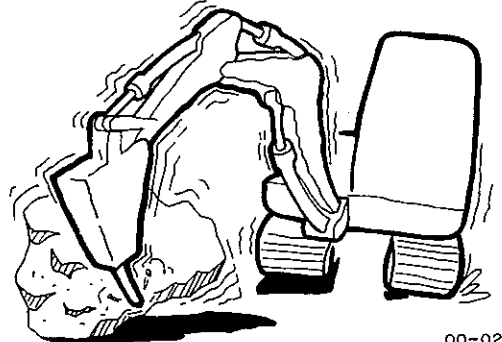
- Der Brecher ist schwerer als der Löffel. Wenn Sie ihn also fest fallen lassen oder schlagen, können die Baggerfront und die Schwenkteile beschädigt werden.
Stoßen Sie vorsichtig an das Objekt, ohne es fest anzuschlagen.



00-025P

⚠ Bewegen Sie keine Objekte mit dem Brecher!

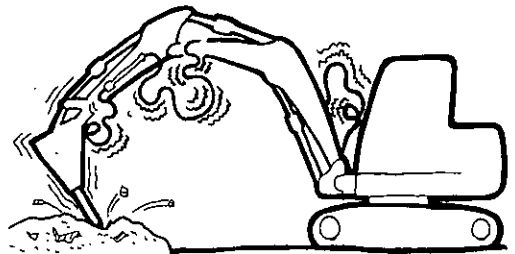
- Dies bedeutet für Schwinghalterung, die Schwenkteile u.a. eine enorme Belastung, wodurch diese Teile beschädigt werden können.



00-026P

⚠ Hören Sie sofort mit dem Betrieb auf, wenn die Schläuche zittern!

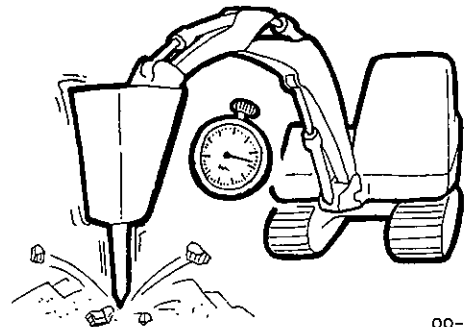
- Sollten die hydraulischen Hammerschläuche außergewöhnlich stark schlagen, stellen Sie sofort die Arbeit ein, da höchstwahrscheinlich der Druckspeicher defekt sein wird.
 - Fahren Sie mit dem Betrieb fort, so führt das zu einem verstärkten Schalgeln, was zu losen Schrauben führen kann und den Bagger auch auf andere Weise negativ beeinflusst.
 - Stoppen Sie den Betrieb des Bagger und lassen Sie ihn vom Kundendienst inspizieren.



00-027P

⚠ Lassen Sie nicht länger als 30 Sekunden schlagen!

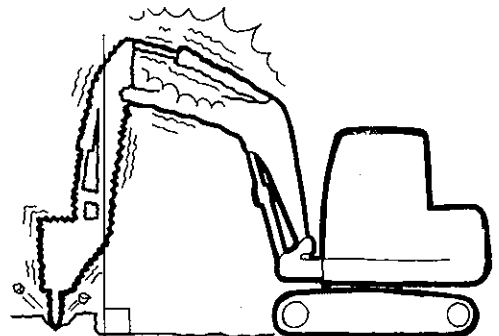
- Wenn Sie das Schlagwerk für mehr als 30 Sekunden einschalten, besteht die Möglichkeit, daß die Öltemperatur ansteigt und dadurch der Druckspeicher beschädigt wird, bzw. die Zylinderdichtungen verschleifen.
 - Sollte nach einer Schlagzeit von 30 Sekunden das zu zertrümmernde Objekt nicht nachgeben, warten Sie 30 Sekunden, wechseln Sie die Hammerposition und versuchen Sie es von Neuem.
 - Schwenken Sie ab und zu, um dem Motor mehr Kühlung zu verschaffen.



00-028P

⚠ Arbeiten Sie nicht mit vertikal ausgestelltem Löffelstiel!

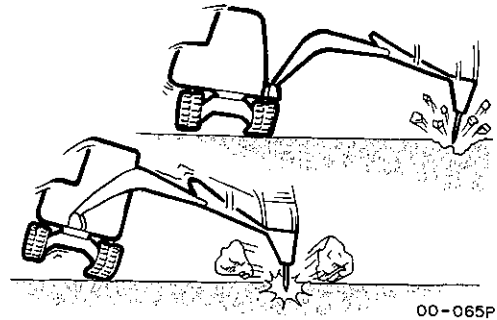
- Benutzen Sie den Brecher nicht mit dem Löffelstiel hängend über dem Boden, da der Löffelstiel-Zylinder dabei mit-schwingt.
 - Wird der Brecher mit dem Löffelstiel in vertikaler Position benutzt, kann der Kolben ausgedrückt werden, was zu Undichtigkeiten führt.



00-029P

⚠ Benutzen Sie den Hammer nie in seitlicher Stellung!

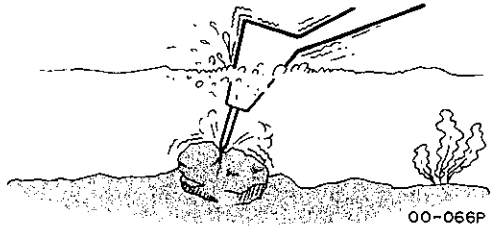
- Wenn der Bagger gedreht ist, ist er instabil und kann umkippen. Benutzen Sie nie den Hammer in dieser Stellung. Hämmern Sie nur, wenn der Ausleger genau nach vorne oder hinten steht.



00-065P

⚠ Nie im Wasser benutzen!

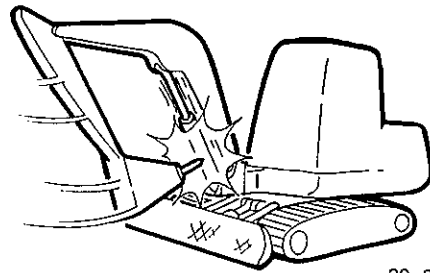
- Wasser kann den Hammer rosten lassen, Dreck kann den Hammer oder den Bagger beschädigen.



00-066P

⚠ Vorsicht beim Stemmen!

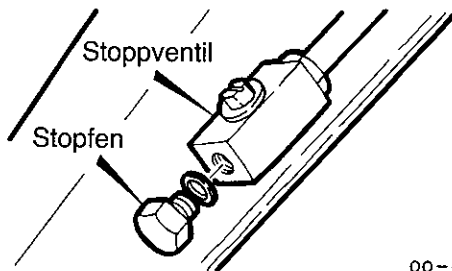
- Berühren Sie mit dem Meißel nicht die Ausleger oder das Planierschild.



00-067P

⚠ Hinweise für Zusatzschläuche

- Öffnen Sie die Absperrhähne am Oberwagen und am Ausleger ganz, ehe Sie mit der Arbeit beginnen.
- Wenn keine Zusatzgeräte angeschlossen sind, verschließen Sie das Stoppventil mit den mitgelieferten Stopfen, um den Eintritt von Schmutz zu verhindern.
- Besonders während der Montage und Demontage der Anbaugeräte vermeiden Sie das Eindringen von Verschmutzungen in das Stoppventil.
- Vor Beginn auf lose sitzende Rohrschellen und Ölundichtigkeiten an den Leitungen prüfen.



00-068

⚠ Hydrauliköl regelmäßig auswechseln!

- Bei Benutzung eines hydraulischen Brechers wird Öl schneller verbraucht als bei normalem Grabungsbetrieb. Vergessen Sie nicht, das Hydrauliköl und das Filterelement auszutauschen.
 - Vergessen Sie das, so kann das Schäden am Bagger und am hydraulischen System des Brechers zur Folge haben. Um die Lebensdauer des hydraulischen Systems zu gewährleisten, dürfen Sie nicht vergessen, das Hydrauliköl und das Filterelement nach der in der rechten Abbildung gezeigten Anzahl von Stunden auszutauschen.
 - Beim Austauschen des Filterelements reinigen Sie den Ansaugfilter. (Siehe "Hydraulikölwechsel" Seite 45.)

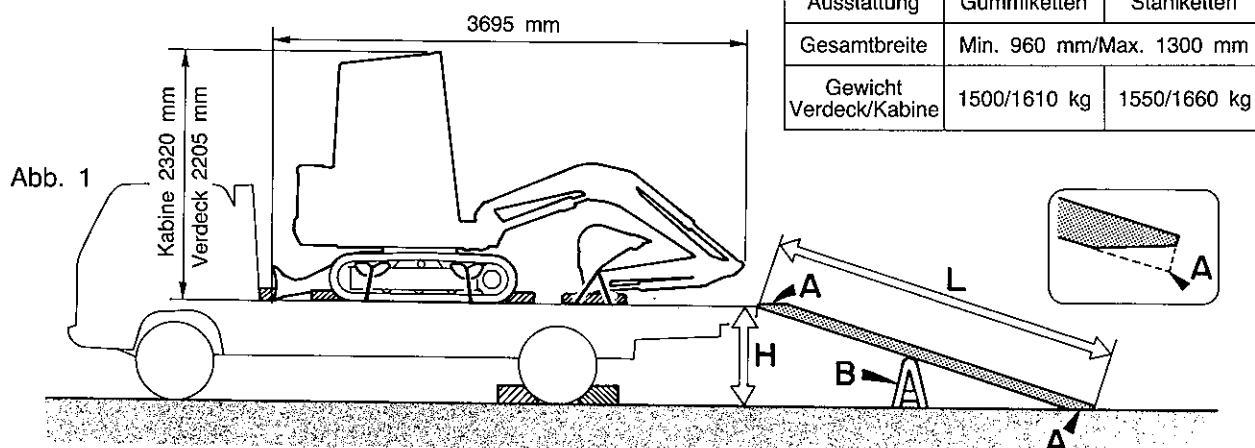
Austauschintervall	Punkt	
	Hydrauliköl	Filterelement
Erstmalig	—	25
2. Mal	—	100
Regelmäßig	600	200

- ⚠ Befolgen Sie die "Schutzmaßnahmen bei der Handhabung eines hydraulischen Brechers" auch dann, wenn Sie statt des Hammers ein anderes Gerät angeschlossen haben.

☞ Bei Verwendung eines Hydraulikhammers, Beißers oder Greifers sollten Sie einen verstärkten Ausleger benutzen. Der Standardausleger kann eventuell brechen.

BETRIEB

Transport des Bagger



Ausstattung	Gummiketten	Stahlketten
Gesamtbreite	Min. 960 mm/Max. 1300 mm	
Gewicht Verdeck/Kabine	1500/1610 kg	1550/1660 kg

Auffahr-Rampen

- Wählen Sie die Länge der Rampen so, daß der Winkel unter 15° Grad bleibt und das Material der Rampen muß ausreichend stabil sein.
- Die Rampenbreite sollte mindestens das 1,2-fache der Kettenbreite sein.
- Schrägen Sie die Rampe so ab, wie es in Punkt "A" der Abbildung gezeigt wird.
- Befestigen Sie die Auffahrampen mit den stählernen Beschlägen so an dem LKW, daß die Mittellinie von LKW und Bagger übereinstimmen.
- Stützen Sie die Rampe zur Sicherheit in der Mitte ab "B".

D3-012A

Verhältnis der Höhe der Ladefläche zur Länge der Rampe:

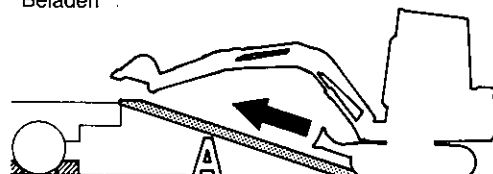
Höhe	Länge
750	2800 oder mehr
930	3500 oder mehr
1100	4200 oder mehr
1300	4900 oder mehr

Einheit: mm

Be- und Entladen des Baggers

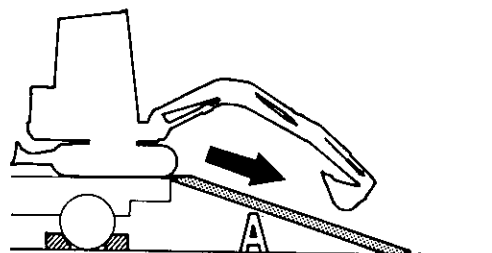
1. Säubern Sie die Kette, um ein seitliches Abrutschen zu verhindern.
2. Beim Beladen: Fahren Sie den Greifer aus, bevor Sie den Bagger hochfahren. Heben Sie das Planierschild an; dann fahren Sie langsam die Rampe hinauf.
3. Auf der Ladefläche heben Sie den Ausleger, drehen, und setzen die Schaufel so ab, wie in Abb. 1 gezeigt.
4. Beim Abladen aus der in Abbildung 1 gezeigten Stellung heben Sie das Planierschild an, fahren Sie den Ausleger über die Rampe hinaus aus, und fahren Sie die Rampe hinab, wobei Sie den Löffel wie eine Krüffel zum Abstützen benutzen.

Beladen



D3-022

Entladen



D3-032

⚠ Nie drehen oder die Richtung ändern, wenn Sie auf der Rampe stehen. Dies ist sehr gefährlich. Warten Sie mit Richtungsänderungen, bis Sie von der Rampe hinunter sind.

⚠ Der Bagger sollte immer auf ebenen, festen Boden be- und entladen werden. Ziehen Sie die Handbremse des Baggers an und legen Sie Bremsklötze vor die Räder.

Stellung während des Transports (siehe Abbildung 1)

- Legen Sie einen Holzblock so wie in Abb. 1 und senken Sie den Grabgerät darauf ab. Senken Sie auch das Planierschild ab.
- Nach dem Ausschalten des Motors sollten Sie die Bedienungshebel noch ein paar mal bewegen, um den Druck aus den Hydraulikleitungen entweichen zu lassen. Anschließend blockieren Sie diese Hebel.
- Bei Geräten, die mit einem Hebel zum Blockieren des Oberwagens ausgerüstet sind, sollte mit diesem Hebel die Drehung verriegelt werden.

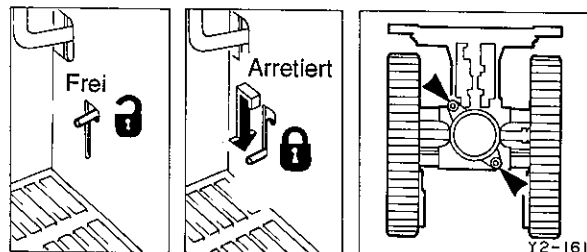
Fortsetzung nächste Seite

- Sichern Sie den Löffel oder den Ausleger mit einem Stahlseil, um das Drehen des Oberwagens zu verhindern.
- Verkeilen Sie die Ketten. Um ein seitliches Verschieben zu verhindern, sollten Sie den Unterwagen mit Stahlseilen sichern.
Bei Stahlketten: Sichern Sie den Unterwagen, indem Sie die Stahlseile direkt an den Ketten befestigen.
Bei Gummiketten: Befestigen Sie die Stahlseile nicht direkt an den Gummiketten, sondern stattdessen an dem Laufwerksrahmen, um so den Unterwagen zu sichern.
Polstern Sie den Laufwerksrahmen, ehe Sie die Stahlseile anbringen, um eine Beschädigung des Laufwerksrahmens zu vermeiden.

Oberwagen/Schwenkfeststellbolzen

Zum Transport des Baggers dient dieser Bolzen zum Feststellen des Drehtellers am Spurrahmen. Wenn der Drehteller gerade nach vorne oder hinten weist kann er an zwei Stellen (durch schwarze Punkte markiert) arretiert werden.

- ▲ **Wird der Feststellbolzen beim Schwenken des Baggers abgesenkt, so wird die Maschine beschädigt.**



Beim Transport

Planen Sie Ihre Fahrstrecke sorgfältig. Beachten Sie Straßenbreite, Höhenbeschränkungen und Gewicht.

- ▲ **Wenn Sie sich auf gepflasterten Straßen bewegen, benutzen Sie Bohlen, um Beschädigungen der Oberflächen zu verhindern.**

Seien Sie besonders im Sommer vorsichtig bei Asphaltflächen, da diese weich werden können.

Besonderheiten des hydraulischen Systems

Die folgenden Eigenarten und Geräusche von hydraulischem Gerät gehören zu einem normalen Betrieb. Sie stellen keine Fehlfunktion dar.

- **Zeitweises Stoppen des Löffelstiels bei seinem Heranziehen**

Der Löffelstiel kann zeitweilig stoppen, wenn die typischen Grabbewegungen ohne Last gemacht werden. Dieses beruht auf der Tatsache, daß die Geschwindigkeit, mit der der Stiel unter seinem eigenem Gewicht herunterkommt, größer ist, als die Geschwindigkeit, mit der der Arbeitszylinder von dem Öldruck ausgefahren wird.

- **Fließgeräusche von Hydrauliköl**

Beim Herablassen des Auslegers können Sie ein zischendes Geräusch hören. Dieses Geräusch wird durch das Öl verursacht, welches durch die Ventile fließt.

- **Geräusch des Überdruckventils:**

Ein andauerndes Zischen wird hörbar, wenn Sie den Löffel oder das Planierschild unter zu hoher Last bewegen. Dieses Geräusch entsteht im Überdruckventil. Es öffnet, um das hydraulische System zu schützen.

- **Geräusch des Bremsventils**

Geräusche können auch von den Brems- und Fahrmotoren stammen. Sie entstehen beim Beginn und beim Ende der Brems- und Fahrbewegungen. Die Geräusche werden von der Entlastung der entsprechenden Bremsventile verursacht.

- **Bewegung des Planierschildes bei der Benutzung der Laufwerksverstellung**

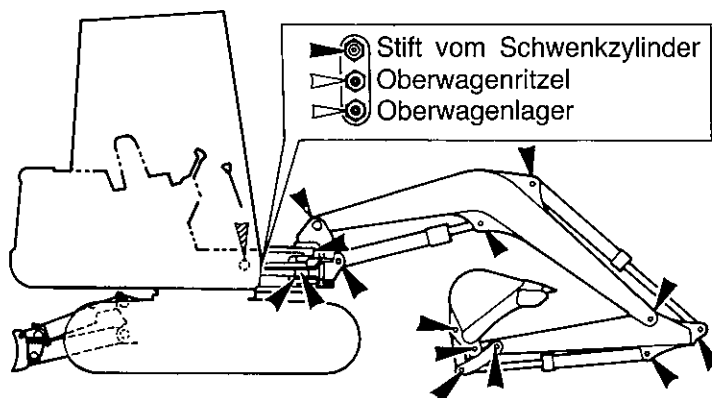
Wird die Verstellvorrichtung ohne die Anhebung des Baggers benutzt, so führt das Planierschild die im Folgenden beschriebenen Bewegungen durch. Dieses wird durch die hydraulischen Kreisläufe verursacht. Wird das Laufwerk ausgefahren, so senkt sich das Planierschild unter seiner Last. Beim Einziehen des Laufwerks hebt sich das Planierschild.

INSPEKTION UND WARTUNG

Abschmieren

Wie folgt abschmieren:

- ▶ : Jeden Tag oder alle 10 Betriebsstunden
- ▽ : Alle 50 Betriebsstunden
- ▧ : Wenn die Fahrtausrüstung nicht leichtgängig ist, nehmen Sie die Bodenplatte ab und fetten Sie ab.

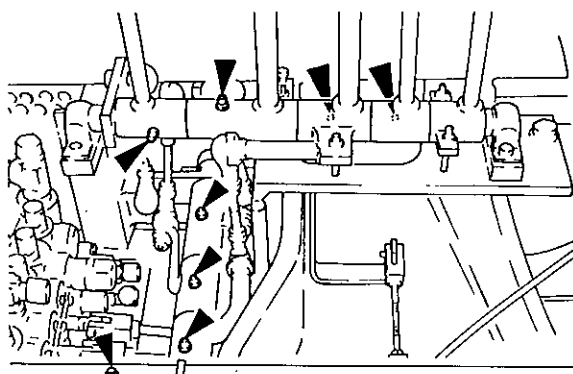


E3-103PI

Abschmieren der Fahrhebel und der Pedale

- Verwenden Sie eine großzügige Menge geeigneten Fettes, falls die Hebel und Pedale nicht leichtgängig sind.

1. Entfernen Sie die Bodenplatte.
2. Pressen Sie eine großzügig bemessenen Menge Fett in die Fettnippel "▶" der Hebel.
3. Das alte Fett wird herausgedrückt. Wischen Sie dieses ab.
4. Bauen Sie die Bodenplatte wieder ein.

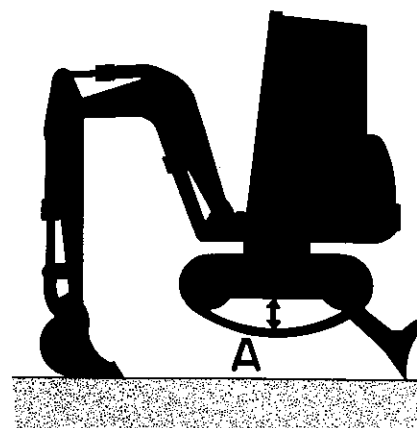


Y2-113B

- Schmieren Sie etwas öfter ab, wenn Sie den Bagger unter strengen Bedingungen betreiben.
 - Schmiermittel: Vielzweckfett Nr.2
- ☞ Nach dem Abfetten, wischen Sie die alten Fettreste ab. Auf diese Weise vermeiden Sie Verstopfungen durch Sand und Schmutz.

Nachstellen der Kettenpannung

- Die Kettenspannung muß alle 50 Betriebsstunden geprüft werden (nach 30 Betriebsstunden das erste Mal bei Gummiketten).
1. Heben Sie mit dem Grabgerät und dem Planierschild das Chassis hoch.
 2. Messen Sie am Kettenrahmen den Abstand "A" von der Chassisunterseite und der oberen Seite der Kette.

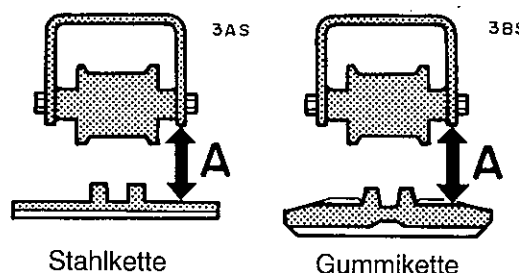


SZ2-173P

- **Normalwerte für den Abstand "A":**
 - 80 bis 95 mm bei Stahlketten
 - 52 bis 57 mm bei Gummiketten

☞ Führen Sie diese Arbeiten nur auf einer harten und ebenen Fläche aus.

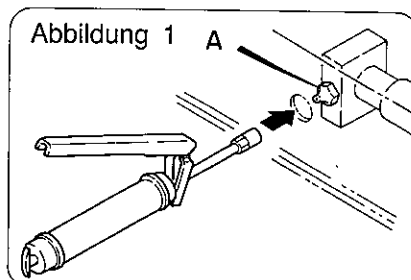
☞ Reinigen Sie die Ketten vor der Spannungseinstellung.



INSPEKTION UND WARTUNG

Anziehen der Kette (Abbildung 1)

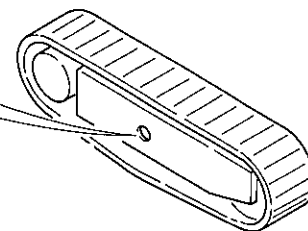
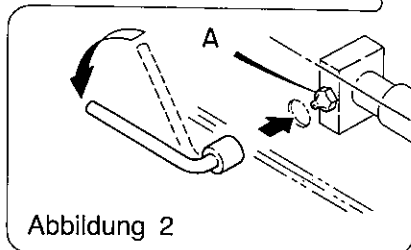
1. Das Rückschlagventil "A" abschmieren, bis die Kettenspannung korrekt ist.



Lockern der Kette (Abbildung 2)

1. Miteinem L-Schlüssel das Rückschlagventil "A" langsam lockern. Fett läuft aus und die Kette wird locker.

- Anzugsdrehmoment für Rückschlagventil "A": 59 N·m



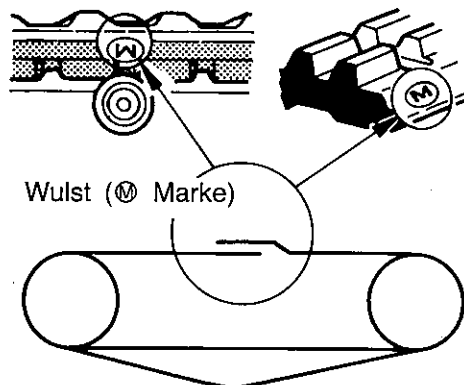
B2-069B

⚠ Lösen Sie das Rückschlagventil "A" nicht mehr als um eine Drehung. Sollte sich die Schmiere nur schwer austreiben lassen, bewegen Sie die Laufkette vor und zurück.

⚠ Falls beim Lösen des Rückschlagventils "A" kein Fett austritt, besteht ein Problem. Lassen Sie den Schaden in der nächsten Werkstatt reparieren. Versuchen Sie es NICHT selbst. Das ist äußerst gefährlich.

Hinweise zur Handhabung von Gummiketten

- ☞ Gummiketten sind mit einer Wulst versehen (Ⓜ Marke). Beim Einstellen achten Sie darauf, daß sich die Wulst an der oberen Chassismitte befindet. Ist das nicht der Fall, sitzt die Kette zu locker, was eine Neueinstellung erforderlich macht.



SZ2-153A

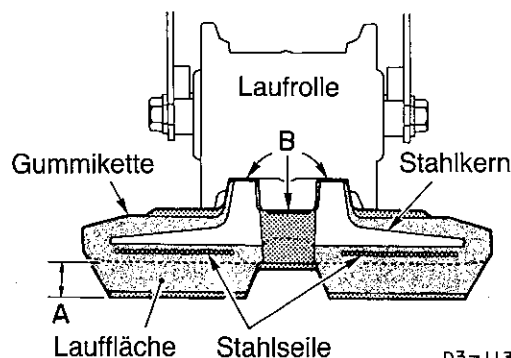
- ☞ Die Gummiketten sind in folgenden Fällen durch neue Ketten zu ersetzen:

- Wenn die Dicke der Lauffläche "A" weniger als 5 mm beträgt.
- Wenn die Lauffläche abgenutzt ist; die Stahlseile in der Kette dürfen an höchstens zwei Stellen freiliegen.
- Wenn eines der Stahlseile bereits halb durchgescheuert ist.
- Wenn einer oder mehrere der Stahlkerne abgerissen sind.
- Wenn die Ketten zu locker sind, obwohl Sie Fett eingepresst haben.

- ☞ Lassen Sie sich von Ihrem Händler oder von Ihrer Werkstatt beraten, ob Sie Beschädigungen reparieren lassen sollten, oder die Teile ersetzen müssen.

- ☞ Es ist normal, daß die Stahlkerne an der Kontaktfläche "B" frei liegen.

Schnitt durch eine Gummikette:

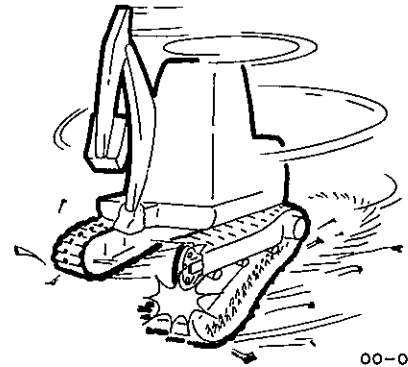


D3-113

INSPEKTION UND WARTUNG

⚠ Drehen Sie nie auf der Stelle auf Oberflächen mit hoher Reibung (z.B. Beton, usw.)!

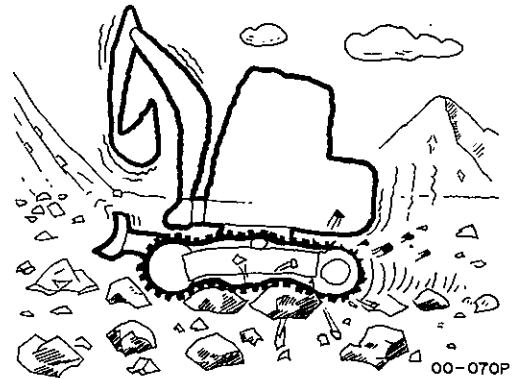
- Dies kann die Gummiketten zerstören! Fahren Sie auch nicht über spitze Gegenstände oder scharfkantige Steine.
- Nie im Geröll von Flüssen; auf steinigem Boden; auf Betonstahl oder auf Eisenblechen fahren, weil dies die Lebensdauer der Ketten verkürzt.



00-069P

⚠ In steinigem Gebiet auf die Ketten achten!

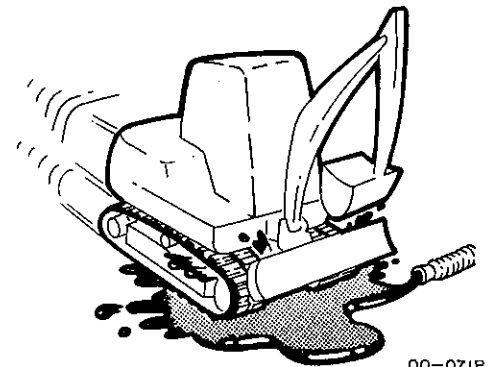
- Steine können sich in den Ketten verklemmen, sie beschädigen, und ihre Lebensdauer verkürzen.
- Wenn sich beim Drehen Kies oder Steine in den Ketten verfangen haben, und dadurch das Entlastungsventil aktiviert wurde; geradeaus rückwärts fahren, um die Steine zu lösen, und dann erst drehen.



00-070P

⚠ Kein Öl oder Lösungsmittel auf die Gummiketten gelangen lassen!

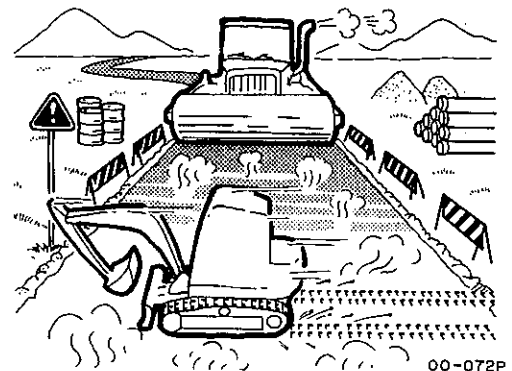
- Sollte doch Öl oder Lösungsmittel auf die Ketten gekommen sein, dieses sofort mit einem Lappen abwischen.
- Salz, Kaliumchlorid (KCl), Ammoniumsulfat ((NH₄)₂SO₄), Kaliumsulfat (K₂SO₄) und tertiäres Kalciumposphat (Ca₃(PO₄)₂) können die Kette beschädigen. Sollte eins dieser Stoffe auf die Ketten kommen, waschen Sie sie gründlich mit Wasser ab.
- Sojabohnen, Mais und Rapssamen geben Öle ab, wenn sie zerquetscht werden. Fahren Sie also nicht über diese oder waschen Sie die Ketten ab, nachdem Sie über solche Pflanzen gefahren sind.



00-071P

⚠ Befahren Sie weder heiße Oberflächen (über 50° C) noch Strand am Meer.

- Fahren Sie nicht auf heißen Oberflächen, wie z.B. auf frisch asphaltierten Straßen oder auf Plätzen, auf denen kürzlich ein Feuer gebrannt hat, weil dies die Ketten und auch die Oberfläche beschädigen kann.
- Vermeiden Sie auch das Fahren auf einem Strand am Meer. Das Salz kann den Verbund zwischen Gummi und Stahleinlagen zerstören.
- Seien Sie im Winter, auf verschneiten oder gefrorenen Oberflächen, besonders Vorsichtig, da die Ketten zum Rutschen neigen.
- Benutzen Sie die Gummiketten in einem Temperaturbereich von -25°C bis +55°C.

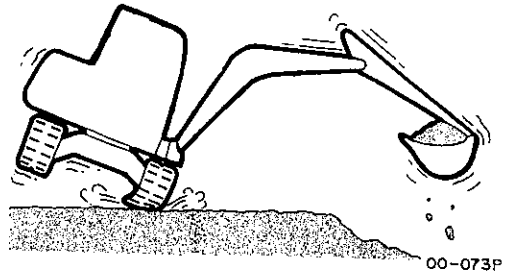


00-072P

INSPEKTION UND WARTUNG

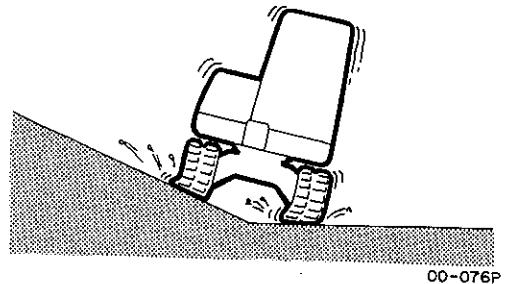
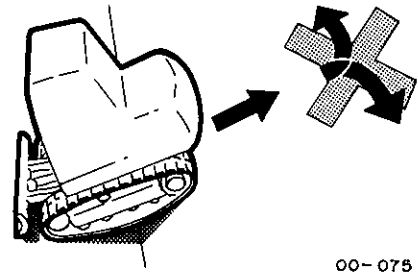
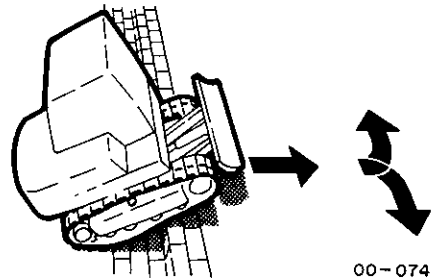
⚠ Vorsicht, wenn Sie seitwärts arbeiten!

- Gummiketten sind nicht so stabil wie Eisenketten, da die Lauffläche nur aus Gummi besteht. Seien Sie sehr vorsichtig, wenn Sie drehen oder seitwärts schwingen.

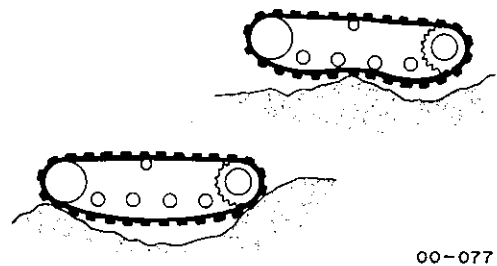


⚠ Vermeiden Sie das Abspringen der Gummiketten.

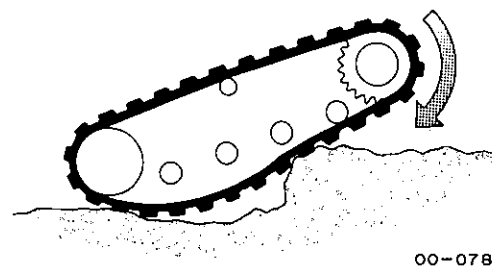
- Beachten Sie folgende Punkte, damit Ihre Gummiketten nicht abspringen:
 - Spannen Sie die Gummiketten immer nach Vorschrift.
 - Ändern Sie nie die Richtung auf Untergründen mit großen Höhenunterschieden, z.B. auf Steinen. Fahren Sie im rechten Winkel über Unebenheiten.
- Wenn Sie rückwärts eine Steigung hinauffahren, dann überfahren Sie die Stelle, an der die Waagerechte in die Steigung übergeht, rechtwinklig und ändern Sie nicht die Richtung. An Steigungen sollten Sie nicht die Fahrtrichtung ändern.
- Fahren Sie nicht auf Untergründen, an denen eine Kette waagrecht ist und die andere sich auf einer Steigung befindet. Beide Seiten sollten waagrecht sein. Wenden Sie nicht auf solchen Plätzen.



- Nehmen Sie keine Fahrtrichtsungsänderung vor, wenn die Kette so lose durchhängt, wie im Diagramm gezeigt.



- Wenn Sie rückwärts über Unebenheiten fahren, können Spalten zwischen den Ketten und dem Spannrad entstehen. Auch in einem solchen Fall kann die Kette abspringen.



INSPEKTION UND WARTUNG

Ersetzen der Gummiketten

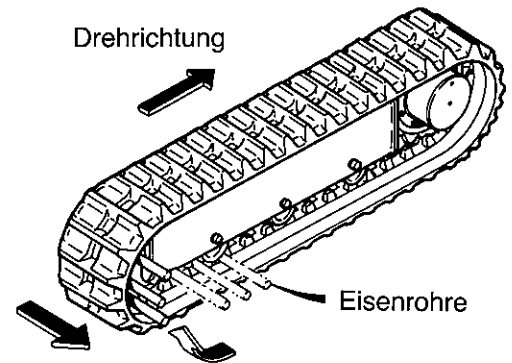
Abbau

1. Lösen Sie die Spannung der Ketten vollständig (Siehe Seite 40 und 41)
2. Heben Sie den Bagger mit Hilfe des Planierschildes und des Grabgerät vom Boden.
3. Schieben Sie Stahlrohre in die Kette und drehen Sie das Zahnrad langsam rückwärts.
4. Stoppen Sie das Zahnrad, wenn die Stahlrohre das Laufrad erreicht haben; die Kette läßt sich dann von dem Laufrad abnehmen.
5. Ziehen Sie die Kette zur Seite und vom Kettenrahmen ab.
6. Verfahren Sie wie in Schritt 1-4, um die andere Kette abzumontieren.

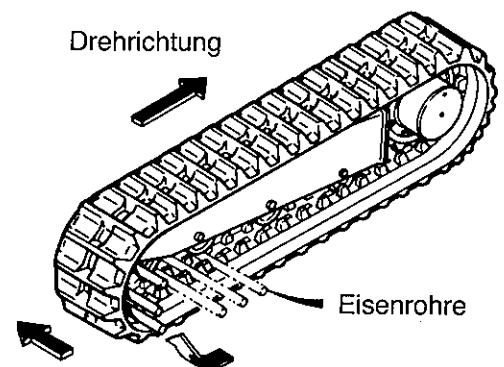
⚠ Achten Sie unbedingt darauf, daß die Kettenspannung ganz gelöst ist, bevor Sie das Zahnrad drehen.

Einbau

1. Setzen Sie die Gummikette auf das Zahnrad und auf den Kettenrahmen.
2. Setzen Sie die Eisenrohre in den Kettenschuh und drehen Sie das Zahnrad langsam rückwärts.
3. Stoppen Sie das Zahnrad, wenn die Stahlrohre das Laufrad erreicht haben; Die Kette läßt sich nun auf das Laufrad auflegen.
4. Schieben Sie die Kette so, das sie winklig über dem Laufrad sitzt, dann entfernen Sie die Rohre.
5. Prüfen Sie, daß die Kette genau über dem Laufrad und dem Zahnrad sitzt und spannen Sie dann die Kette nach den vorgegebenen Werten. (Siehe Seite 40 und 41)
6. Verfahren Sie genauso, um die andere Kette einzubauen.
7. Prüfen Sie die Ketten noch einmal und lassen Sie dann erst den Bagger wieder auf den Boden ab.



Z3-333



Z3-343

INSPEKTION UND WARTUNG

Hydraulikölwechsel

- Das Hydrauliköl ist alle 1000 (bei Benutzung eines Brechers alle 600) Betriebsstunden auszuwechseln.
- Totale Ölmenge 30 Liter
- Tankpegel 21 Liter

Stellung für die Kontrolle des Hydrauliköls

Stellen Sie den ausgestreckten Ausleger und das Planierschild auf einem ebenen Untergrund ab, wie in der Abbildung rechts gezeigt. Schalten Sie den Motor aus.

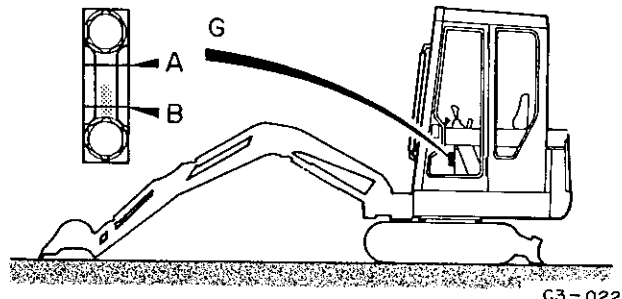


Abbildung 1 Stellung für die Kontrolle des Hydrauliköls

Arbeitsgänge (Siehe Abbildungen 1, 2 und 3)

1. Drehen Sie den Oberwagen so, daß Sie einen Ölauffangbehälter unter die Ablassschraube "B" plazieren können, bringen Sie danach das Gerät in die oben gezeigte Position.
2. Verriegeln Sie die Hebel und stellen Sie den Motor aus.
3. Lösen Sie langsam die Verschraubung "A", um den Druck in dem Tank gleichmäßig zu verringern, entfernen Sie anschließend die Verschraubung.
4. Schieben Sie den Sitz leicht nach vorn und befestigen Sie den Sitz mit der Sitzstütze "M".
5. Entfernen Sie den Schlauchstecker "C".
6. Schieben Sie den Ölauffangbehälter an seine richtige Position, entfernen Sie die Verschraubung "B" und lassen Sie das Öl ab.
7. Entfernen Sie die beiden Schrauben "D" und heben Sie die Konsole "E" an. (Lösen Sie nicht den Schlauch.)
8. Entfernen Sie die vier Schrauben "F" und anschließend die Abdeckung "H".
9. Nehmen Sie den Ansaug-Filter "J" heraus und reinigen Sie ihn in Reinigungslösung.
10. Ersetzen Sie den Rücklauffilter "K". (Siehe nächste Seite.)
11. Reinigen Sie das Innere des Hydrauliktanks.

• Hydraulikölviskosität

Außentemperatur	Hydrauliköl
5°C bis 55°C	ISO VG68
-5°C bis 40°C	ISO VG46
-20°C bis 30°C	ISO VG32

Das Auffüllen von Hydrauliköl (Siehe Abbildung 1,2,3 und 4)

1. Füllen Sie nach dem Zusammenbau der verschiedenen Teile neues Hydrauliköl durch die Öffnung "A" bis zur Mitte des Kontrollfensters "G" auf.
2. Entlüften Sie die Zylinder und Rohrleitungen. (Siehe folgende Seite.)
3. Bringen Sie den Bagger in die richtige Stellung zur Kontrolle des Hydrauliköls.
4. Lesen Sie die Füllhöhe im Kontrollfenster "G" ab und ergänzen Sie, falls notwendig, das Öl.
5. Setzen Sie den Tank unter Druck. (Siehe nächste Seite.)
6. Überprüfen Sie zum Schluß alles auf Leckagen.

⚠ Die Hydraulikpumpe wird beschädigt, wenn der Hydrauliktank nicht unter Druck gesetzt wird. Vergessen Sie das nicht. (Siehe Seite 46.)

⚠ Vergessen Sie das Entlüften von Zylinder und Leitungen, können Kolbendichtungen usw. beschädigt werden. Entlüften also nicht vergessen. (Siehe Seite 46.)

☞ Achten Sie darauf, daß bei dem Ölwechsel kein Schmutz, Wasser, Sand oder Fremdkörper in den Tank gelangen.

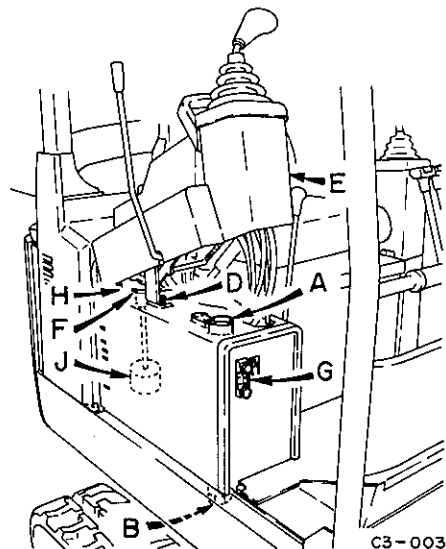


Abbildung 2

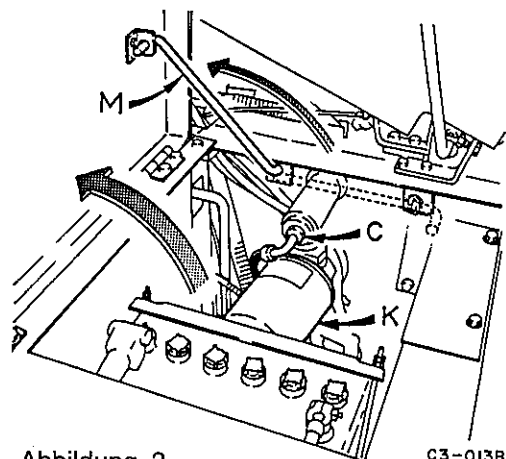


Abbildung 3

INSPEKTION UND WARTUNG

Austauschen des Rücklauffilters

- Das erste Mal Nach 50 Betriebsstunden (nach 25 Betriebsstunden bei Verwendung eines Brechers, das zweite Mal nach 100 Betriebsstunden)
- Vom zweiten Mal ab Alle 500 Betriebsstunden (bei Verwendung eines Brechers alle 200 Betriebsstunden)

Arbeitsschritte zum Wechsel (Siehe Abbildung 2 und 3)

1. Bringen Sie den Bagger in die richtige Stellung zur Kontrolle des Hydrauliköls.
2. Verriegeln Sie die Hebel und stellen Sie den Motor aus.
3. Entfernen Sie langsam die Verschraubung "A" und machen Sie damit den Tank drucklos.
4. Schieben Sie den Sitz leicht nach vorn und befestigen Sie den Sitz mit der Sitzstütze "M".
5. Entfernen Sie den Schlauchstecker "C".
6. Entfernen Sie den Rücklauffilter "K".
7. Streichen Sie die Dichtung des neuen Filters dünn mit Öl ein, und drehen Sie ihn mit der Hand eine 3/4 Umdrehung.
8. Ziehen Sie den Schlauchstecker "C" an, und überprüfen Sie den Füllstand des Öles im Kontrollfenster "G". Ergänzen Sie gegebenenfalls das Öl.
9. Setzen Sie den Tank unter Druck. (Siehe weiter unten.)
10. Überprüfen Sie zum Schluß alle Filterverbindungen auf Leckagen.

⚠ **Es ist gefährlich, daß Öl direkt nach einem Motorstopp abzulassen. Das Öl ist noch zu heiß. Warten Sie, bis die Temperatur abgenommen hat.**

⚠ **Sind auf dem alten Rücklauffilter metallene Ablagerungen, so suchen Sie eine Werkstätte zur Inspektion auf. (Siehe Seite 65.)**

☞ Die Hydraulikpumpe kann durch einen nicht unter Druck gesetzten Tank beschädigt werden. Beachten Sie dieses.

• Den Hydrauliktank unter Druck setzen

(Siehe Abbildung 4)

1. Fahren Sie alle Hydraulikzylinder bis zum Anschlag aus. Der Bagger sollte beim Unterdrucksetzen des Tanks so wie in Abbildung 4 sein.
2. Schließlich ziehen Sie den Bolzen "A" an. Der Tank wird jetzt in dem Augenblick unter Druck gesetzt, wenn Sie das nächste mal das Grabgerät bewegen.

☞ Stellen Sie den Motor auf den Leerlauf (1000 U/min oder weniger)

• Entlüften von Zylindern und Leitungen

1. Fahren Sie die Zylinder bis zu dem Punkt aus, der ca 100 mm vom Hubende liegt, dann fahren Sie sie wieder ein. Diesen Vorgang wiederholen Sie ca. 5 mal.
2. Als nächstes fahren Sie die Zylinder bis zum Hubende aus. und fahren sie dann wieder ein. Dies wird ca. 4 mal wiederholt.

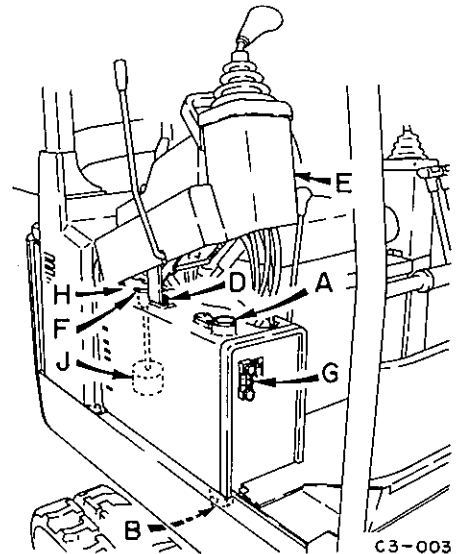


Abbildung 2

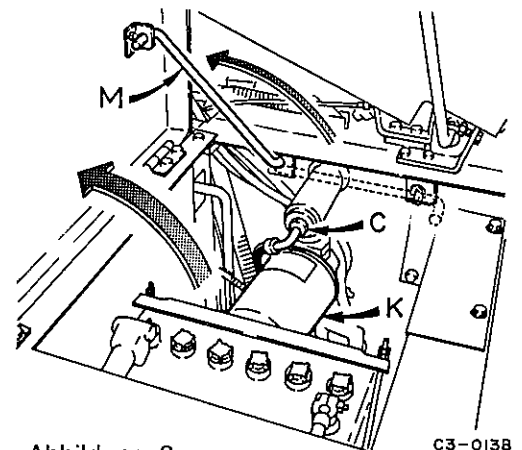


Abbildung 3

- Unter Druck setzen des Hydrauliktanks.

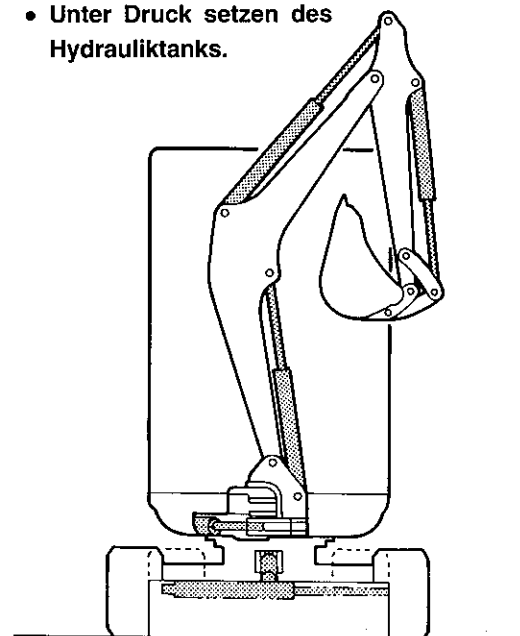


Abbildung 4

Y2-063P

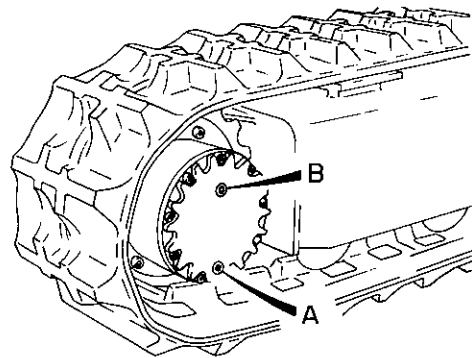
INSPEKTION UND WARTUNG

- ☞ Stellen Sie den Motor auf den Leerlauf (1000 U/min oder weniger)
- ☞ Die Zylinder und Dichtungen können durch in den Zylindern befindliche Luft beschädigt werden, wenn der Motor mit Höchstgeschwindigkeit läuft oder die Zylinder bis zu ihrem Anschlag ausgefahren werden.

Getriebeölwechsel

Ketten-Getriebekasten

- Das erste Mal: Nach 500 Betriebsstunden
- Das zweite Mal: Alle 1000 Betriebsstunden
- Ölsorte: Getriebeöl
SAE: #90 API: GL-4 oder GL-5
- Ölmenge: 0,4 Liter



Y2-083

Arbeitsschritte zum Wechsel

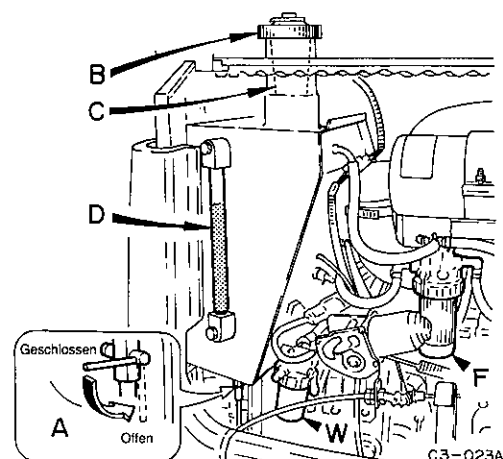
1. Bewegen Sie den Bagger etwas auf einem ebenen Untergrund, um das Öl im Kettenantrieb zu erwärmen. Stellen Sie den Motor ab, wenn sich die Ablassöffnung "A" ganz unten befindet.
2. Entfernen Sie die Verschraubungen von der Ablassöffnung "A" und der Kontrollöffnung "B" und lassen Sie das Öl in einen Auffangbehälter fließen.
3. Umwickeln Sie die Öleinlaßstecker mit Dichtungsband.
4. Befestigen Sie den Stecker am Ölablaß "A".
5. Füllen Sie Öl durch die Kontrollöffnung "B" auf, bis es aus der Öffnung "B" überläuft.
6. Befestigen Sie den Stecker am Einlaß "B".
7. Bewegen Sie den Bagger etwas und überprüfen Sie alles auf Leckagen.

- ☞ Sind auf dem alten Rücklaufilter metallene Ablagerungen, so suchen Sie eine Werkstatt zur Inspektion auf.
- ☞ Fahren Sie den Bagger eine Weile und untersuchen Sie ihn auf Ölundichtigkeiten.

Kraftstoffanlage

Reinigen des Kraftstofftanks

- Alle 50 Betriebsstunden Tank reinigen.
 - Tankinhalt: 19,5 Liter
1. Stellen Sie den Motor ab, und öffnen Sie die Motorhaube.
 2. Lassen Sie das sich am Boden des Tanks gesammelte Wasser, Schmutz ect. durch den Ablasshahn "A" am Boden des Tanks ab.
 3. Entfernen Sie das Sieb "C" von der Vorlaufleitung, und reinigen Sie es mit dünnflüssigem Öl.
 4. Nach dem Ablassen füllen Sie den Tank mit Treibstoff durch die Füllöffnung "B" auf, und beobachten Sie die Füllstandanzeige "D".

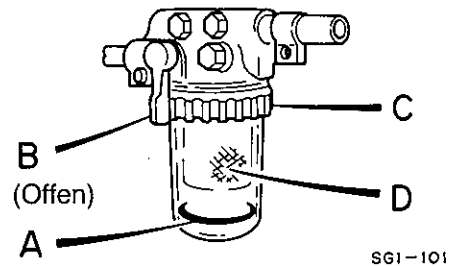


INSPEKTION UND WARTUNG

▲ Näheres zur Inspektion und Wartung des Motors ist der Betriebsanweisung des Motors zu entnehmen.

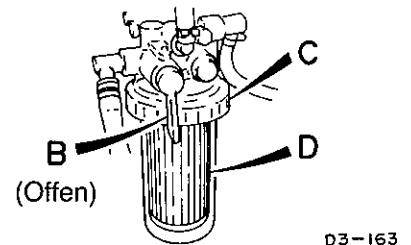
Reinigen des Wasserabscheiders "W"

- Alle 100 Betriebsstunden den Wasserabscheider reinigen.
 - Wenn sich im Inneren des Wasserabscheiders Wasser angesammelt hat, so kommt der Schwimmer "A" in die Nähe des Elements "D". Bei Bedarf Wasser ablaufen lassen.
1. Schließen Sie den Hahn "B" und nehmen Sie den Haltering "C" heraus.
 2. Nehmen Sie das Teil "D" heraus und reinigen Sie es mit Reinigungslösung.
 3. Wenn Sie das Element zurückgesetzt haben, öffnen Sie Hahn "B".
 4. Vergessen Sie nicht zu entlüften. (Siehe weiter unten.)
 5. Fahren Sie den Bagger eine Weile und untersuchen Sie ihn auf Kraftstoffundichtigkeit.



Reinigen und Austauschen des Kraftstofffilters "F"

- Reinigen Alle 100 Betriebsstunden
 - Austauschen Alle 500 Betriebsstunden
1. Schließen Sie den Hahn "B" und nehmen Sie den Haltering "C" heraus.
 2. Nehmen Sie das Teil "D" heraus und reinigen Sie es mit Reinigungslösung.
 3. Wenn Sie das Element zurückgesetzt haben, öffnen Sie Hahn "B" und entlüften.
 4. Fahren Sie den Bagger eine Weile und untersuchen Sie ihn auf Kraftstoffundichtigkeit.
(Siehe Seite 65.)



Entlüftung des Treibstoffsystems

☞ Sollte der Motor nicht anspringen, so warten Sie mit einem weiteren Versuch etwa 30 Sekunden, um die Batterie zu schonen.

Entlüften Sie wie folgt:

1. Füllen Sie den Treibstofftank auf.
2. Öffnen Sie den Wasserabscheider und die Hähne "B" an dem Treibstofffilter.
3. Schieben Sie den Gashebel in die Stellung für Höchstgeschwindigkeit und drehen Sie dann den Anlassermotor. Wiederholen Sie dieses mehrere Male, um die Luft zu entfernen.

▲ Verschüttetes Dieselöl muß zur Vermeidung einer Brandgefahr restlos wieder aufgewischt werden.

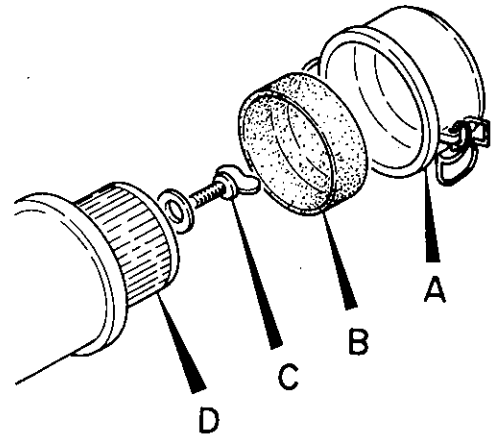
- Wischen Sie sorgfältig das während des Betriebs eventuell ausgelaufene Dieselöl und Schmierfett ab.
- Tanken Sie mit abgestelltem Motor im Freien auf.
- Lagern Sie Treibstoffe und Schmierfette nicht in der Nähe von Feuer.
- Entsorgen Sie verölte Putzlappen nach den entsprechenden Vorschriften. Beachten Sie dabei die Möglichkeit der Selbstentzündung von ölverschmutzten Lappen.

▲ Benutzen Sie nie Treibstoffe, die aus einer Mischung aus Kerosin, Benzin und/oder Alkohol bestehen. Anderenfalls kann sich die Leistung verringern, Schwierigkeiten auftreten oder ein Feuer oder eine Explosion geschehen.

INSPEKTION UND WARTUNG

Reinigen und Austauschen des Luftfilterelements

- Reinigen Alle 250 Betriebsstunden
 - Austauschen Alle 1000 Betriebsstunden
1. Nehmen Sie das Staubgehäuse "A" ab.
 2. Nehmen Sie "B" heraus und entfernen den angesammelten Staub.
 3. Schrauben Sie die Flügelschraube "C" ab und nehmen das Element "D" ab.



SB2-076

- ☞ Entfernen Sie den Staub jeden Tag oder öfter, falls erforderlich, aus dem Staubgehäuse.
- ☞ Wechseln Sie das Filterelement aus, wenn seine Dichtungen verbogen oder zerkratzt sind. (Siehe Seite 65.)
- ☞ Setzen Sie das Staubgehäuse mit dem Pfeil nach oben gerichtet ein.

Reinigen

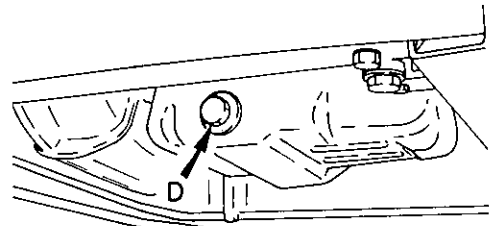
1. Den Staub blasen Sie mit sauberer Druckluft (686 kPa oder weniger) von der Elementeninnenseite. Hierbei führen Sie die Düse entlang der Falze auf und ab.
- ☞ Achten Sie dabei auf einen ausreichenden Abstand zwischen Düse und Filterelement.



SL0-077

Auswechseln des Motoröls

- Erstmalig: nach 50 Stunden (das zweite Mal nach 100 Stunden)
 - Vom drei Mal ab: Alle 250 Betriebsstunden
 - Ölsorte: Diesel-Motoröl
API Klasse CC oder CD
 - Maximum: 2,4 Liter
Minimum: 1,4 Liter
1. Erwärmen Sie das Motoröl auf etwa 30°C und stellen Sie eine Ölwanne unter die Ablassschraube "D".
 2. Drehen Sie den Verschluss "C" der Füllöffnung gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie ihn.

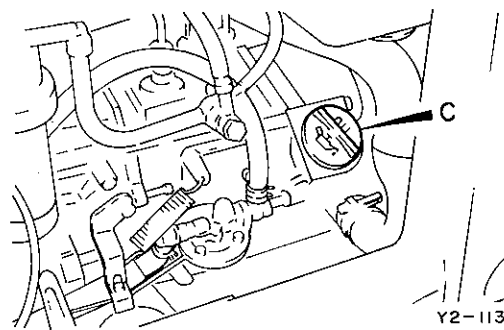


C3-033

- Bei einem Ablassventil
3. Kappe "A" entfernen, Verbindungsstück "B" einsetzen und Öl ablassen. (Das Öl fließt heraus, wenn die Schraube angezogen wird.)
 4. Verbindungsstück "B" entfernen und Kappe "A" aufsetzen.

Bei einem Ablassstopfen

3. Verschlussstopfen "D" entfernen und Öl ablassen.
4. Verschlussstopfen "D" anziehen.
5. Neues Öl bis zur oberen Markierung "H" am Ölmeßstab einfüllen.
6. Nach dem Einfüllen des Öls schließen Sie die Einfüllöffnung "C". Lassen Sie den Motor einige Minuten im Leerlauf drehen, damit das Öl zirkulieren kann.
7. Stellen Sie den Motor ab, warten Sie etwa 30 Minuten und kontrollieren Sie den Ölstand nochmal. Falls notwendig, füllen Sie Öl nach.

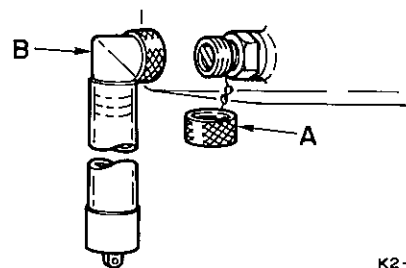


Y2-113

- ☞ Achten Sie darauf, daß kein Schmutz oder Staub durch die Füllöffnung oder Ablassschraube gelangt.
- ☞ Untersuchen Sie das abgelassene Öl und überzeugen Sie sich, daß es keine größeren Mengen Metallabrieb oder andere Fremdkörper enthält.

⚠ Das Ablassen des Öls, sofort, nachdem mit dem Bagger gearbeitet wurde, ist gefährlich, da das Öl heiß ist.

Warten Sie, bis sich das Öl ausreichend abgekühlt hat, ehe sie es ablassen. Umgekehrt, erwärmen Sie das Öl etwas, wenn es zu kalt ist.

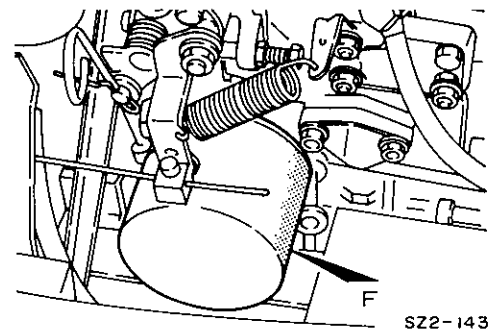
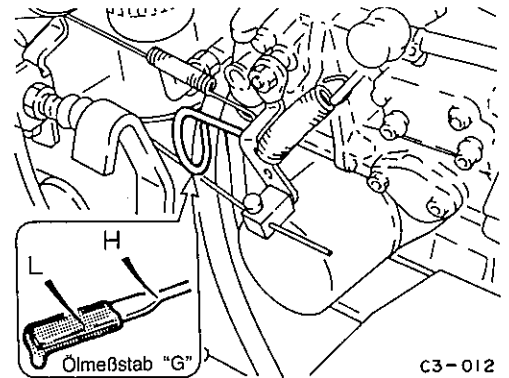


K2-203

INSPEKTION UND WARTUNG

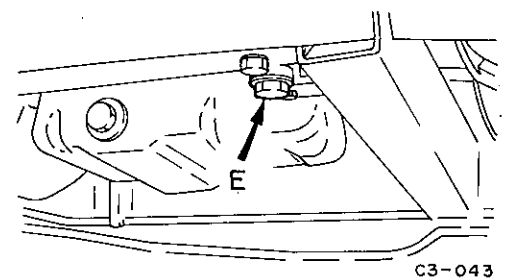
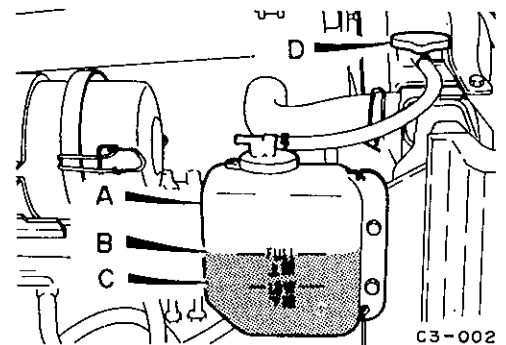
Austauschen des Motorölfilters

- Das erste Mal: Nach 50 Betriebsstunden
 - Das zweite Mal: Alle 250 Betriebsstunden
1. Führen Sie diese Arbeiten auf einem festen, ebenen Untergrund bei abgestelltem Motor und geöffneter Motorhaube aus.
 2. Mit einem Filterschlüssel drehen Sie den Filter "F" gegen den Uhrzeigersinn und entfernen ihn.
 3. Die Aussetzteile des neuen Filters streichen Sie mit Motoröl ein.
 4. Ziehen Sie den Filter an, indem Sie ihn eine 3/4 bis 1 volle Drehung von dem Punkt eindrehen, an dem die Anschlußteile sich berühren.
 5. Lassen Sie den Motor einige Minuten im Leerlauf gehen. Warten Sie ca. 30 Minuten und prüfen dann den Ölstand und ob Ölundichtigkeit vorhanden.
 6. Füllen Sie Öl nach bis zur oberen Markierung "H" auf dem Meßstab.
- ☞ Befinden sich auf dem alten Filter metallische Ablagerungen, so bitten Sie Ihre Werkstatt um Inspektion. (Siehe Seite 65.)
- ☞ Das Filterelement ist ein Patronentyp, so daß es nicht wieder verwendet werden kann.
- ☞ Wechseln Sie in kürzeren Abständen, wenn Sie in staubiger Umgebung arbeiten.



Kühler säubern und Kühlflüssigkeit erneuern

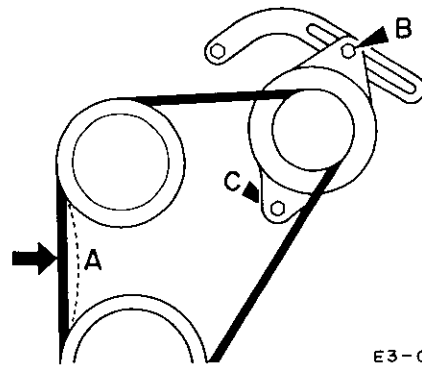
- Alle 1000 Stunden ersetzen
 - Gesamtinhalt: 3,5 Liter
1. Nach dem Abkühlen des Motors öffnen Sie langsam den Kühlerschluß "D" und lassen Sie langsam den Druck ab.
 2. Lassen Sie das Wasser aus dem an der Seite der Ölwanne befindlichen Ablasshahn "E" ab.
 3. Schließen Sie den Ablasshahn nach dem Entleeren, und füllen Sie den Kühler mit Wasser auf. Starten Sie den Motor nach dem Auffüllen, und lassen Sie ihn mit Leerlaufdrehzahl laufen.
 4. Bei im Leerlauf drehenden Motor öffnen Sie die Ablassschraube, und lassen Sie zum Reinigen des Kühlers das Wasser für etwa 10 Minuten laufen. Währenddessen müssen Sie stets das zulaufende Wasser regeln, um den Kühler ständig voll zu haben.
 5. Wenn das auslaufende Wasser sauber ist, schließen Sie den Ablasshahn und füllen Sie den Kühler mit Leitungswasser bis zum Rand des Kühlerschlusses auf.
 6. Zum Entlüften des Kühlwassers lassen Sie den Motor ca. 5 Minuten langsam im Leerlauf und dann etwas schneller laufen. Dies geschieht mit abgenommenem Kühlerdeckel.
 7. Stoppen Sie den Motor, warten 5 Minuten, dann füllen Sie den Kühler bis zur Krempe nach und schrauben den Deckel auf.
- ☞ Bei kaltem Wetter benutzen Sie entsprechend Tabelle auf Seite 57 eine Kühlmittelmischung.
- ☞ Verwenden Sie kein hartes Wasser (Brunnen- oder Seewasser), da dieses die Kühlfähigkeit verringern und zu Überhitzungen führen kann.



INSPEKTION UND WARTUNG

Einstellen und Austauschen des Keilriemens

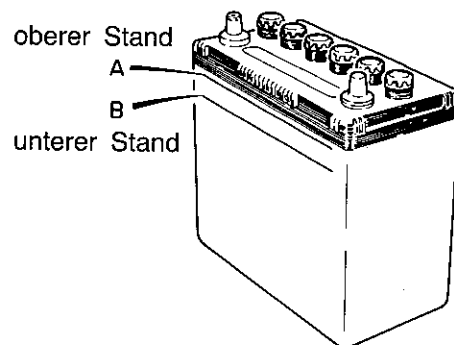
- Drücken Sie mit Ihrem Finger (mit einer Kraft von ca. 10 kg) fest auf die Mitte des Keilriemens. Die Spannung ist normal, wenn die Abweichung "A" ca. 10 mm beträgt.
- Stimmt die Abweichung nicht, lösen Sie die Halteschraube "B" des Spannungsrades sowie die Einstellschraube "C" und stellen die Spannung ein.
- Der Keilriemen ist in folgenden Fällen auszutauschen:
 1. Wenn er sich verziehen läßt und nicht gespannt werden kann.
 2. Wenn er Schnitte oder Risse hat.
 3. Wenn er bis zum Boden der V-Nut verschlissen ist.



E3-002

Kontrolle der Batteriefülligkeit

- Stellen Sie den Zündschlüssel immer auf "OFF", wenn Sie an der Batterie arbeiten. Achten Sie darauf, daß der Raum gut gelüftet ist.
 - Schieben Sie den Sitz leicht nach vorn und befestigen Sie den Sitz mit der Sitzstütze "M". (Siehe Seite 17)
 - Der Flüssigkeitsstand sollte sich zwischen den beiden Strichen, welche den oberen "A" und den unteren Stand "B" anzeigen, befinden. Anderenfalls füllen Sie bis zu "A" mit destilliertem Wasser auf.
- ☞ Füllen Sie destilliertes Wasser auf, bevor Sie die Batterie laden, um Einfrieren zu verhindern.



SL0-085

Laden Sie die Batterie, wenn das spezifische Gewicht des Elektrolyts unter 70% liegt.

1. Schieben Sie den Sitz leicht nach vorn und befestigen Sie den Sitz mit der Sitzstütze "M". (Siehe Seite 17)
2. Um die Lichtmaschine zu schützen, sollten Sie vorher das Minus-Kabel "⊖" (masse) lösen.
3. Erst nach dem korrektem Anschluß der Klemmen an den Batteriepolen ("⊕" an "⊕" und "⊖" an "⊖"), das Ladegerät anschalten.

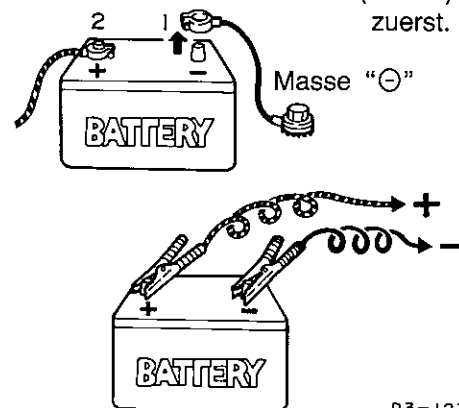
⚠ Vertauschen Sie nie die Anschlüsse ("⊕" an "⊖" und "⊖" an "⊕"), weil dies die Lichtmaschine und andere Teile beschädigen kann.

4. Entfernen Sie alle Stöpsel, damit die Gase entweichen können.

⚠ Diese Gase können explodieren! Laden Sie die Batterie an einem gut gelüfteten Ort, und passen Sie auf, daß keine Kurzschlüsse, Funken, Zigaretten oder andere offene Flammen in der Nähe sind. Außerdem darf die Batteriefülligkeit nicht überhitzt werden (45° C oder mehr).

5. Beziehen Sie sich auf die Tabelle rechts und messen Sie das spezifische Gewicht des Elektrolyts. Laden Sie so genau wie möglich 100%, um Verlust in der Batteriekapazität oder das Einfrieren zu verhindern.
6. Schalten Sie das Ladegerät sofort nach dem Laden aus. Entfernen Sie dann erst die Klemmen. Überladung kann zu Problemen mit der Batterie führen.

Entfernen Sie die "⊖" Seite (Masse) zuerst.



D3-123

Tabelle des spezifischen Gewichtes.

Temperatur des Elektrolytes Ladedauer und Stärke	30°C	20°C	0°C	-10°C	-20°C
100%	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31
90%	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29
80%	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27
70%	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26
60%	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21

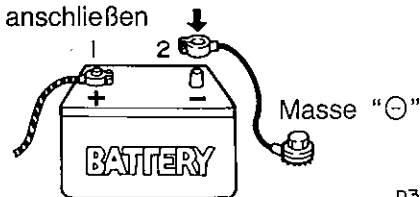
• Das spezifische Gewicht ändert sich mit der Temperatur des Elektrolyts.

INSPEKTION UND WARTUNG

7. Der "⊕" Anschluß soll zuerst angeschlossen werden, der "⊖" Anschluß danach. Achten Sie auf richtigen Anschluß.

⚠ Falls Batterieflüssigkeit in Ihre Augen oder auf Ihre Haut kommen sollte, waschen Sie sie sofort mit viel Wasser aus. Besondere die Augen sollten sofort gut ausgespült werden, danach sollten Sie schnellstens einen Arzt aufsuchen.

Kabel der "⊖" Seite (Masse) zuletzt anschließen



D3-133

Starterkabel

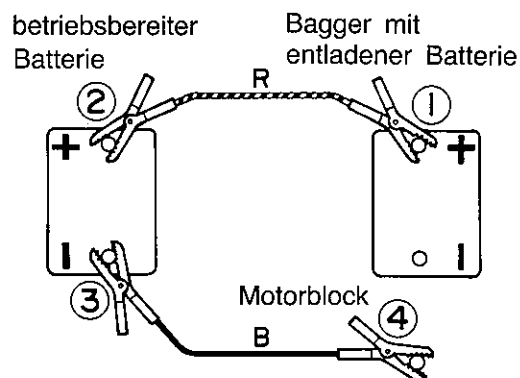
Wenn Sie den Motor mit einem Starterkabel starten, verfahren Sie wie folgt:

Anschluß

1. Schieben Sie den Sitz leicht nach vorn und befestigen Sie den Sitz mit der Sitzstütze "M". (Siehe Seite 17)
2. Klemme vom roten Kabel "R" mit dem "⊕" Anschluß des Baggers verbinden.
3. Die andere Klemme mit dem "⊕" Anschluß der anderen Batterie verbinden.
4. Die Klemme des schwarzen Kabels "B" mit dem "⊖" Anschluß der anderen Batterie verbinden.
5. Die zweite Klemme mit dem Motorblock des Baggers verbinden. (Soweit wie möglich von der Batterie entfernt.)

⚠ Passen Sie auf, daß die "⊕" und "⊖" Kabel sich beim Verbinden der Klemmen nicht berühren.

⚠ Achten Sie darauf, daß die Kabel nicht verpolt sind.

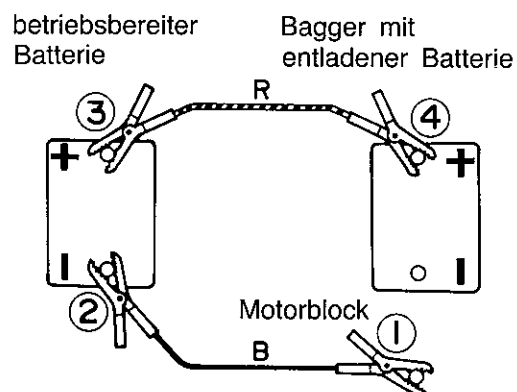


D3-143

Entfernen der Starterkabel

1. Entfernen Sie die Klemme des schwarzen Kabels "B" vom Motorblock.
2. Entfernen Sie die andere Klemme des "B" Kabels vom "⊖" Anschluß.
3. Entfernen Sie die Klemme des roten Kabels "R" vom "⊕" Anschluß der anderen Batterie.
4. Entfernen Sie die andere Klemme des roten Kabels "R", die an dem "⊕" Anschluß des Baggers ist.

⚠ Die entstehenden Gase können explodieren. Wenn Sie mit einem Starterkabel starten, muß der Raum gut gelüftet sein, und es dürfen keine Kurzschlüsse, Funken, Zigaretten oder andere offene Flammen in der Nähe sein.



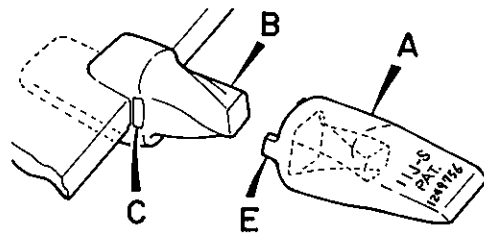
D3-153

INSPEKTION UND WARTUNG

Auswechseln der Löffelzähne

Sobald die Zähne "A" verschleiben, tauschen Sie sie aus. Auch wenn in einem Zahn nur ein kleines Loch ist, tauschen Sie ihn sofort aus.

⚠ Werden Die Zähne nicht rechtzeitig ausgetauscht, kann der Löffel selbst Schaden erleiden.

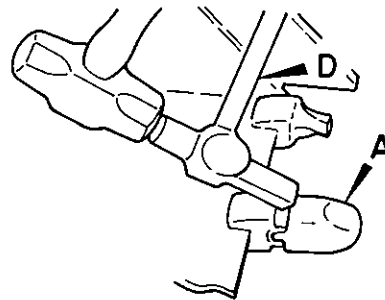


E3-033P

Entfernen der alten Zähne

1. Den Löffel auf ebene Unterlage stellen.
(Siehe "Auswechseln des Löffels" auf Seite 55.)
2. Setzen Sie die Spannvorrichtung "D" o.ä. gegen die Schulter von Zahn "A" und schlagen sie mit einem Hammer.

⚠ Durch Schlagen mit dem Hammer springt der Zahn plötzlich ab. Passen Sie bei der Abnahme des Zahnes besonders auf das Feld vor dem Zahn auf.

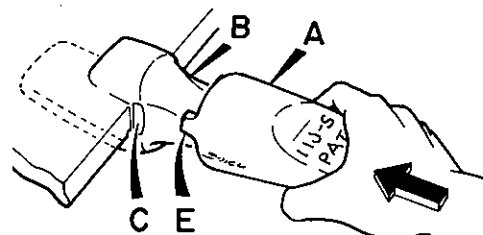


E3-043

Einbau des neuen Zahns

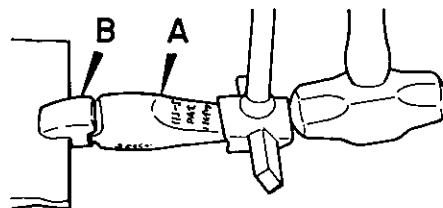
1. Den Zahn "A" mit der Hand so weit wie möglich über die Nase "B" drücken.

⚠ Dabei ist auf die richtige Lage oben/unten am Zahn "A" zu achten. Überprüfen Sie, daß die Buchstaben (11J-S PAT. No.) in die richtige Richtung weisen.



E3-053P

2. Placieren Sie die Einstellvorrichtung (oder ein Stück Holz oder dergleichen) gegen die Spitze vom Zahn "A" und schlagen Sie mit einem Hammer drauf. Schlagen Sie, bis der Haken "E" des Zahns ganz in der Nut "E" an der Nase sitzt.



E3-063P

INSPEKTION UND WARTUNG

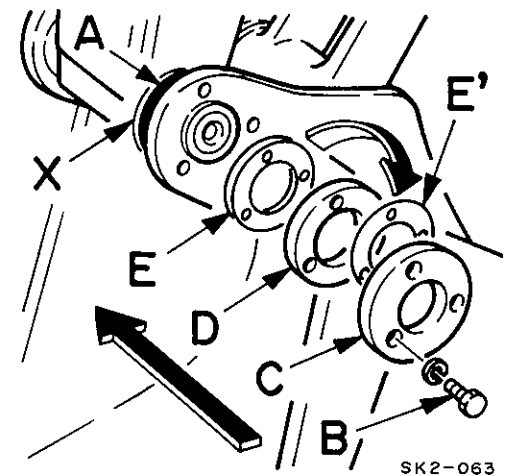
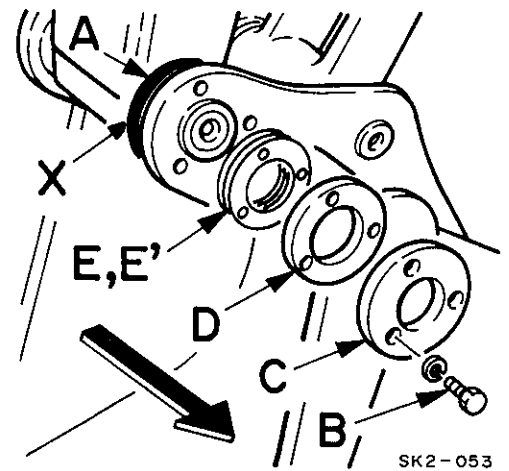
Einstellung des Spiels zwischen Löffel und Löffelstiel

Dieser Bagger ist mit einem Mechanismus zum Einstellen der Öffnung zwischen Löffellager und Löffelstiel ausgerüstet. Stellen Sie die Öffnung wie folgt ein:

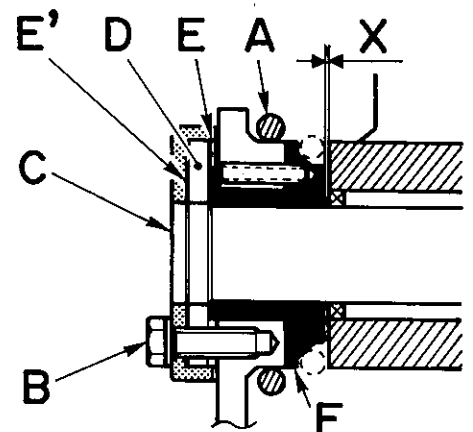
1. Reinigen Sie den Bereich um den Befestigungsbolzen des Löffels .
2. Stellen Sie den O-Ring "A" so ein, daß das Spiel "X" zu sehen ist.
3. Messen Sie das Spiel "X". Er sollte 0,5 mm oder weniger betragen. (Beachten Sie, daß auf der gegenüberliegenden Seite kein Spiel sein darf.)
4. Entfernen Sie die drei Schrauben "B", dann die Endplatte "C" und den Flansch "D".
5. Jetzt sind die Beilagscheiben zu sehen. ("E" – 0,5 mm Dicke pro Scheibe). Entfernen Sie die entsprechende Anzahl von Beilagscheiben, bis das Spiel den richtigen Wert hat.
z.B. Wenn das Spiel "X" 2 mm beträgt
 $2 \text{ mm (X)} - 0,5 \text{ mm (richtiges Spiel)} = 1,5 \text{ mm}$
Entfernen Sie drei Scheiben.
6. Setzen Sie die herausgenommenen Beilagscheiben "E" zwischen die Platte "C" und den Flansch "D" und ziehen die drei Schrauben "B" mit gleicher Kraft an.
Anzugsdrehmoment Schraube "B": 26 N·m

⚠ Vergessen Sie nicht ein Spiel "X" von 0,5 mm offen zu lassen.

7. Setzen Sie den O-Ring "A" auf seinen Platz zurück.



- Das Lager "F" wird gepreßt durch den Flansch "D" und die Dicke der entfernte(n) Scheibe(n) "E", wodurch sich Spiel selbst einstellt.



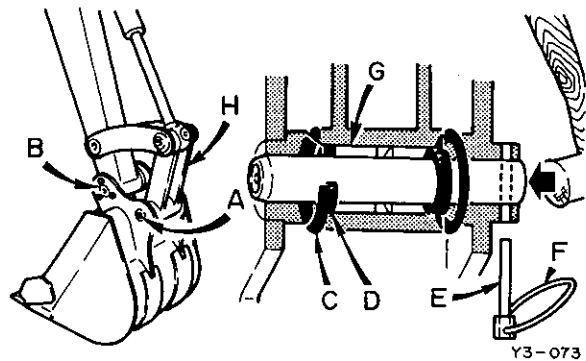
INSPEKTION UND WARTUNG

Auswechseln des Löffels

Stellen Sie dazu den Bagger auf ebener, harter Fläche ab.

Demontage des alten Löffels

1. Reinigen Sie den Bereich um den Befestigungsbolzen des Löffels.
2. Senken Sie den Löffel, wie aus nebenstehender Abbildung ersichtlich, bis zum Boden ab.
3. Entfernen Sie den Ring "F" aus der Bohrung im Sicherungsstift, ziehen Sie danach den Sicherungsstift "E" heraus.
4. Schlagen Sie dann den Löffelbolzen "A" heraus. Diese Arbeit ist einfacher, wenn Sie den Löffel etwas anheben.
5. Schlagen Sie nun den Löffelbolzen "B" heraus.
6. Achten Sie dabei auf Sauberkeit, damit der Bolzen und das Bolzenloch nicht verschmutzt werden.



Montage des neuen Löffels

1. Setzen Sie den O-Ring "C" ein, wie in nebenstehender Abbildung gezeigt.

☞ Ersetzen Sie den O-Ring, wenn er rissig oder unelastisch geworden ist.

2. Fetten Sie die Buchsen des Armes und der Verbindungslaschen "G" ein.
3. Zunächst befestigen Sie Punkt "B".
4. Fahren Sie den Zylinder des Löffels ein bzw. aus, bis sich die Bohrungen für Punkt "A" decken. Dann befestigen Sie den Punkt "A".

⚠ Passen Sie beim Ausrichten der Bolzenbohrung auf Ihre Finger auf. Arbeiten Sie beim Ausrichten mit den Augen und nicht nach Gefühl.

⚠ Die Ausgleichsscheiben sind auch aus Plastik. Beim Anbau des Werkzeuges legen Sie auf beiden Seiten eine Ausgleichsscheibe mit ein.

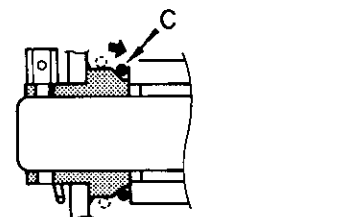
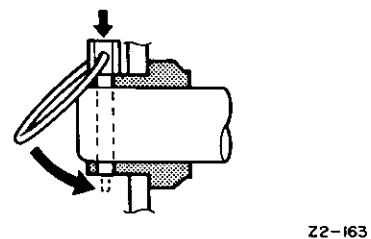
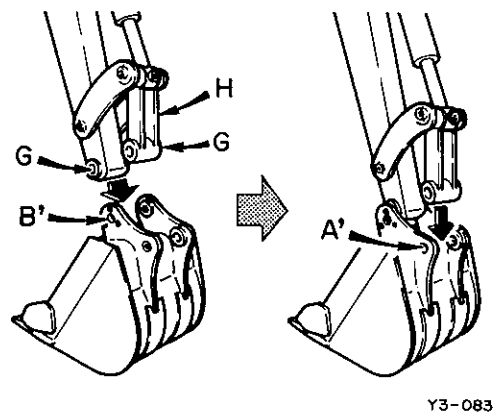
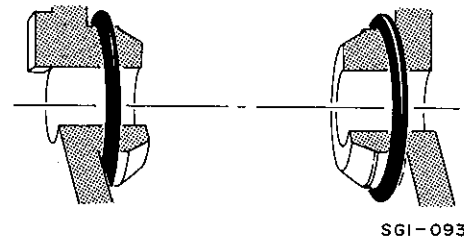
☞ Die Bolzendichtung "D" bricht beim Einführen der Bolzen, wenn die Bolzenlöcher nicht genau aneinander ausgerichtet sind.

☞ Ebenso tauschen Sie die Bolzendichtung aus, wenn sie verformt oder gebrochen ist. (Siehe Seite 56.)

5. Führen Sie den Sicherungsstift in das Loch der Drehsicherung ein, und haken Sie den Ring auf der Innenseite ein. Befestigen Sie alles sicher.
6. Stellen Sie das Spiel zwischen Löffel und Arm ein. (Siehe Seite 54).

7. Wie in nebenstehender Abbildung gezeigt, schieben Sie bei "C" einen O-Ring auf und installieren ihn.

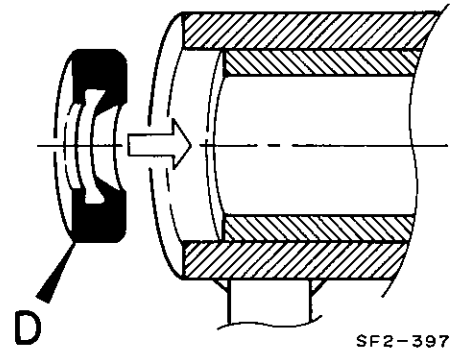
☞ Vergessen Sie nicht das Spiel zwischen Löffel und Löffelstiel einzustellen.



INSPEKTION UND WARTUNG

Auswechseln der Bolzendichtung "D"

1. Setzen Sie die Bolzendichtung, wie in nebenstehender Abbildung gezeigt, ein und klopfen Sie sie vorsichtig mit einem Holzhammer fest.
2. Achten Sie dabei darauf, daß die Bolzendichtung nicht verformt oder gebrochen wird.



Vorsicht bei der Handhabung der Stoßdämpfer (an den Achsen bzw. Motorhaube)

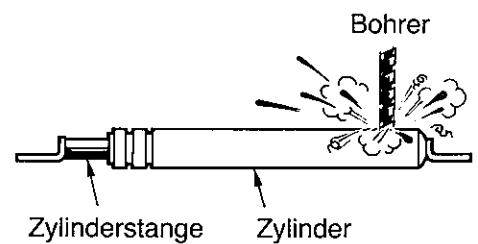
Die Stoßdämpfer enthalten unter hohem Druck stehendes Gas. Halten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen ein:

- ⚠ **Nehmen Sie den Stoßdämpfer niemals auseinander. Ausgediente Stoßdämpfer dürfen nicht verbrannt werden.**
- ⚠ **Der Stoßdämpfer darf keinen Stößen ausgesetzt werden, um damit die Zylinderstangen und die Zylinder vor Kratzern und Verbiegungen zu schützen.**
- ⚠ **Die Zylinderstangen dürfen nicht mit Farbe, Vinyl oder anderen Fremdstoffen in Berührung kommen.**
- ⚠ **Wenn der Stoßdämpfer nicht mehr einwandfrei funktioniert, sollte er nicht mehr benutzt werden und sofort ein Wartungstechniker gerufen werden.**

Vorsicht bei der Abfallbeseitigung

- ⚠ **Bohren Sie am Boden des Zylinders ein Loch und lassen Sie das Gas vollständig ausströmen, bevor Sie ihn in den Abfall geben. Verwenden Sie bei der Arbeit eine Schutzmaske und Spezialwerkzeuge (da dabei Gas, Öl und andere Kleinstteile in der Luft herumschwirren können).**

Vor der Abfallbeseitigung



INSPEKTION UND WARTUNG

Kaltwetterbetrieb

Batterie

- Prüfen Sie den Stand und die Dichte der Batteriefülligkeit und füllen Sie frühzeitig nach.
- ☞ Um ein Gefrieren der Batteriefülligkeit zu vermeiden, sollte nicht man am Ende eines Arbeitstages destilliertes Wasser nachfüllen, sondern unbedingt bis zum Beginn des nächsten Arbeitstages warten. Die Dichte Überprüfung der Dichte und das Nachladen der Batterie überlassen Sie dem Kundendienst.

Frostschutzmittel

- Wenn die Temperatur unter 0°C absinkt, muß Frostschutzmittel in den Kühler zugegeben werden.
- Mischungsverhältnis Wasser-Frostschutzmittel (bei einer Gesamtmenge von 3,5 Litern)

Tiefsttemperatur	°C	-2	-5	-9	-12	-20	-26	-33	-40
Frostschutzmittel	lit.	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1
Wasser	lit.	2,6	2,4	2,3	2,1	1,9	1,7	1,6	1,4

- ☞ Falls der Hersteller des Frostschutzmittels ein anderes Mischungsverhältnis vorschreibt, ist dieses maßgebend.
- ☞ Eine Konzentration von 30% oder mehr, ist nötig, um Rost und Korrosion zu verhindern.

Nach der Arbeit

Säubern Sie die Maschine vom Schmutz und Wasser und stellen Sie sie auf eine harte, trockene Fläche oder auf untergelegte Holzbretter und decken Sie sie mit einer Plane ab.
Achten Sie besonders darauf, daß die Kolben der Hydraulikzylinder vollständig sauber und trocken sind, da deren Dichtungen durch schmutzdurchsetztes Eis beschädigt werden können.

Bei längerer Stilllegung

Soll die Maschine längere Zeit stillgelegt werden, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

- Waschen und trocknen Sie die einzelnen Teile der Maschine gut ab und stellen Sie sie unterdacht ab. Lassen Sie sie nicht im Freien stehen. Wenn sich dies jedoch nicht vermeiden läßt, stellen Sie sie auf einer ebenen Fläche auf Holzbrettern ab und decken sie mit einer Plane vollständig zu.
- Fetten Sie alle zu schmierenden Punkte nach und führen sie einen Ölwechsel durch.
- Fetten Sie die Kolbenstangen der Hydraulikzylinder gut ein.
- Nehmen Sie das Massekabel von der Batterie ab oder bauen Sie die Batterie aus und bringen Sie in einen Raum.
- Bei Temperaturen unter 0°C mischen Sie dem Wasser Frostschutzmittel bei oder lie lassen das Kühlwasser ganz ab.

Bei erneuter Inbetriebnahme der Maschine sind folgenden Punkte zu beachten:

- Wischen Sie das Fett von den Kolbenstangen.
- Lassen Sie den Motor an und betreiben Sie die Maschine unbeladen, damit das Öl ganz durch das System zirkulieren kann.
- ☞ Wird die Maschine einen Monat oder länger nicht betrieben, so führen Sie die oben geschilderte Prozedur einmal monatlich aus.

TABELLE FÜR INSPEKTIONS - UND WARTUNGSARBEITEN

Wartungspunkt	Jeden Tag	Alle 50 Std.	Alle 100 Std.	Alle 250 Std.	Alle 500 Std.	Alle 1000 Std.
Fett auftragen	▲	▲				
Kettenspannung		●				
Ketten-Getriebeöl					X (Erstmalig)	X
Hydrauliköl	●					X
Rücklaufilter		X (Erstmalig)			X	
Ansaugfilter					■	
Bedienungshebel, Spiel	●					
Fahrtbedienungshebel, Spiel	●					
Wasserabscheider	●		■			
Kraftstofffilter			■		X	
Motorölfilter		X (Erstmalig)		X		
Luftfilter	●			■		X
Kühlmittel	●					X
Kühlrippen					■	
Keilriemen	●					
Motoröl	●	X (Erstmalig)		X		
Tankentwässerung		■				
Scheinwerfer, Hupe, Blinker	●					
Betriebsstundenzähler	●					
Handhabung des Kühlwasserthermometers	●					
Funktion der Kontrolllampen	●					
Batterieflüssigkeit		●			● (Spez. Schwere)	
Schrauben nachziehen	●		●			

●: Inspektion ▲: Nachfüllen ■: Reinigen X: Austauschen

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Störung	Ursachen	Abhilfe
Hebel schwergängig, kehrt nicht von selbst in seine Ausgangsstellung zurück	<ul style="list-style-type: none"> ● Drehpunkt der Hebel unzureichend gefettet. ● Beschädigtes Steuerventil 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fetten. ● Kundendienst hinzuziehen.
Maschine arbeitet nicht, schwache Arbeitsleistung	<ul style="list-style-type: none"> ● Hydraulikölmangel ● Hydrauliköl noch nicht warm ● Zu schwache Motorleistung ● Beschädigte Pumpe oder Kupplung ● Unzureichende Viskosität des Hydrauliköls ● Ausgleichventil auf zu geringen Druck eingestellt ● Beschädigtes Steuerventil 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hydrauliköl nachfüllen. ● Ausreichend warm werden lassen. ● Luftfiltereinsatz reinigen und Kraftstoffanlage prüfen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Empfohlene Hydrauliksorte verwenden. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen.
Fahren links/rechts bzw. vorwärts/rückwärts nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> ● Eingeklemmte Fremdkörper, z.B. Steine ● Beschädigte Pumpe ● Defektes Steuerventil ● Fahrmotor oder -getriebe defekt ● Beschädigtes Bremsventil 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fremdkörper entfernen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen.
Geradeausfahren nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> ● Eingeklemmte Fremdkörper, z.B. Steine ● Ungleiche Kettenspannung ● Beschädigte Pumpe ● Elektromotor oder Bremsventil defekt ● Beschädigtes Steuerventil 	<ul style="list-style-type: none"> ● Fremdkörper entfernen. ● Linke und rechte Kette ordnungsgemäß nachspannen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen.
Schwenken bzw. glattes Schwenken des Oberwagens nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> ● Schwenklager schlecht geschmiert ● Brems- oder Steuerventil defekt ● Schwenkmotor oder Getriebe defekt 	<ul style="list-style-type: none"> ● Schmieren. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen.
Schwache Grableistung	<ul style="list-style-type: none"> ● Hydraulikölmangel ● Hydrauliköl noch nicht ausreichend warm ● Ungeeignetes Hydrauliköl ● Vermindert Motorleistung ● Defekte Pumpe ● Abfall des Ausgleichventil-Einstelldrucks ● Beschädigter Hydraulikzylinder ● Beschädigtes Steuerventil 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hydrauliköl nachfüllen. ● Ausreichend warm werden lassen. ● Empfohlenes Hydrauliköl verwenden. ● Luftfilter reinigen, Kraftstoffanlage überprüfen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen. ● Kundendienst hinzuziehen.
Betätigung des Grabgeräts und Oberwagenschwenkung nicht möglich.	<ul style="list-style-type: none"> ● Es wurde vergessen, die Verriegelung zu lösen. ● Defektes Steuerventil. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lösen Sie die Verriegelung. ● Kundendienst hinzuziehen.

ANZUGSDREHMOMENTE

Schrauben und Muttern für ISO Stärke Kategorie 10,9

Ziehen Sie die verschiedenen Schrauben und Muttern bis auf die Anzugsmomente, laut nachfolgender Tabelle, an.

Bei der Durchführung der regelmäßigen Inspektionen und der täglichen Überprüfungen vor Inbetriebnahme, achten Sie auf lose Schrauben und Muttern und ziehen diese falls notwendig an. Fehlen irgendwelche Schrauben und Muttern, ersetzen Sie diese mit den entsprechenden Typen.

Klasse	Größe × Gewindesteigung	Drehmoment	
		Allgemeine Verbindungsstellen	Spezielle Verbindungsstellen
		N·m	N·m
Grob	M 6 × 1,0	9,8 ^{±0,5}	11,8 ^{±0,5}
	M 8 × 1,25	22,5 ^{±1,1}	26,5 ^{±1,3}
	M10 × 1,5	47 ^{±2,3}	55 ^{±2,7}
	M12 × 1,5	87 ^{±4,3}	102 ^{±5,1}
	M12 × 1,75	83 ^{±4,1}	97 ^{±4,8}
	M14 × 2,0	134 ^{±6,6}	156 ^{±7,7}
	M16 × 2,0	208 ^{±10}	241 ^{±12}
	M20 × 2,5	411 ^{±20}	475 ^{±23}
Fein	M 6 ×	—	—
	M 8 × 1,0	24,5 ^{±1,1}	28,4 ^{±1,3}
	M10 × 1,25	50 ^{±2,4}	59 ^{±2,9}
	M12 × 1,25	91 ^{±4,5}	106 ^{±5,3}
	M14 × 1,5	135 ^{±6,7}	158 ^{±7,8}
	M16 × 1,5	220 ^{±11}	256 ^{±12}
	M20 × 1,5	452 ^{±22}	524 ^{±26}

Punkte, wo die Gewindegewissung Verwendung findet (mit Three Bond #1324 bestrichen).

☞ Diese Schrauben und Muttern sind nicht nachzuziehen.

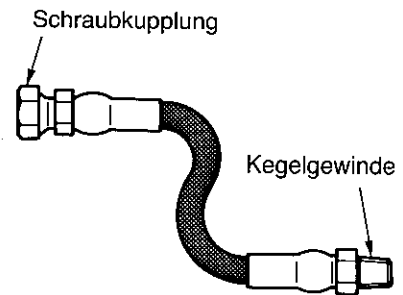
- Anschlüsse zwischen dem Leerlaufleger und Unterrahmen.
- Verbindungen Motoraufleger.
- Anschlüsse Pumpenkupplung.
 - Lassen Sie keine flüssige Schraubensicherung (Loctite) auf Gummiteile gelangen.
- Anschlüsse Strangenende in der Hebeleinheit.
- Verbindungen Fahrmotor.
- Verbindungen Fahrzahnkranz.
- Verbindungen Gleiskettenrolle
- Drehgelenk-Verbindungen
- Oberwagen-Drehmotor und Zahnkranz Verbindungen

- Allgemeiner Anschlußpunkt (Nicht geschmiert)
 - Andere als die besonderen Anschlußpunkte.
- Besonderer Anschlußpunkt (Mit zugesetztem Molybdändisulfid abschmieren)
 - Punkte, die zur Funktion besonders wichtig sind.
 - Anschlüsse zwischen Leerlaufleger und Schwenkscheibe.
 - Andere für die Konstruktion wichtig gehaltene Felder.
- Wenn im Text Anzugsdrehmomente angegeben sind, müssen diese beachtet werden.
- Ziehen Sie abwechselnd die oberen und unteren, die rechten und linken Schrauben und Muttern an, so daß sie alle gleich fest sitzen.

ANZUGSDREHMOMENTE

Hydraulikschläuche

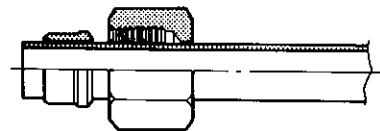
Schlaucharmaturgrößen	Anzugsdrehmoment (N·m)	
	Schraubkupplung (PF)	Kegelgewinde (PT)
1/8	$9,8^{+4,9}_{-0}$	$11,8^{±1,1}$
1/4	$24,5^{+4,9}_{-0}$	$29,4^{±2,9}$
3/8	$49^{+4,9}_{-0}$	$54^{±5,3}$
1/2	$59^{+4,9}_{-0}$	$88^{±8,8}$
3/4	$117^{+4,9}_{-0}$	$147^{±14,7}$
1	$137^{+4,9}_{-0}$	$196^{±19,6}$



Z2-0051

Klemmarmatur für Stahlrohr

Rohraußendurchmesser (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)
8	$34^{±4,9}$
10	$41^{±2,4}$
12	$59^{±4,9}$
15	$88^{±4,9}$
16	$93^{±4,9}$
18	$132^{±4,9}$
22	$206^{±9,8}$
27,2	$245^{±9,8}$
28	$314^{±19,6}$
32	$314^{±19,6}$
35	$412^{±19,6}$

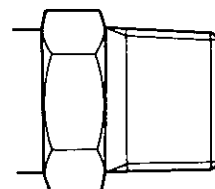


Z2-0061

ANZUGSDREHMOMENTE

Rohrverbindungen

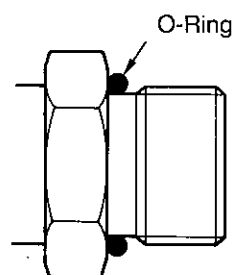
Gewindenenn- durchmesser (PT)	Anzugsdrehmoment (N·m)	
	Stahl	Stahiguß
1/8	11,8 ^{±1,1}	10,8 ^{±1,0}
1/4	29,4 ^{±2,9}	24,5 ^{±2,4}
3/8	54 ^{±5,3}	49 ^{±4,9}
1/2	88 ^{±8,8}	73 ^{±7,3}
3/4	147 ^{±14,7}	127 ^{±12,7}
1	196 ^{±19,6}	171 ^{±17,1}



Z2-0071

Verbindung für Rohrleitung (O-Ring Dichtung Typ)

Gewindenenn- durchmesser (PT)	Anzugsdrehmoment (N·m)
1/8	19,6 ^{±1,9}
1/4	34 ^{±4,9}
3/8	54 ^{±4,9}
1/2	64 ^{±4,9}
3/4	93 ^{±4,9}
1	108 ^{±9,8}
1-1/4	117 ^{±9,8}
1-1/2	137 ^{±9,8}



Z2-0081

Gewindenenn- durchmesser (UNF)	Anzugsdrehmoment (N·m)
7/16 – 20	16,7 ^{±1,9}
1/2 – 20	22,5 ^{±1,9}
9/16 – 18	31 ^{±2,9}
3/4 – 16	60 ^{±4,9}
1-1/16 – 12	102 ^{±5,9}
1-5/16 – 12	135 ^{±7,8}
1-5/8 – 12	181 ^{±9,8}

SCHMIERMITTELTABELLE

Mechanik/ Anlage	Hydraulikanlage	Motor	Gleiskettengetriebe	Schmiernippel	
Füllmengen	Gesamtsystem 30 Lit. Tankpegel 21 Lit.	8,0 Lit.	0,4 Lit.	Wie erforderlich	
Intervall	Alle 1000 stunden	Nach 50 Stunden Alle 250 Stunden	Nach 500 Betriebs- stunden, danach alle 1000 Betriebsstunden	Täglich oder alle 10 10 Betriebsstunden bzw. wöchentlich oder alle 50 Betriebsstunden.	
Anwendung					
Takeuchi- Angaben	Verschleißfestes Hydrauliköl		Diesel-Motoröl API-Klassifikation Klasse CC oder CD	Getriebeöl API-Klassifikation Klasse GL-4 oder GL-5 SAE #90	EP-2 Lithiumfett
	Außentemperatur	Hydrauliköl			
	5 °C bis 55 °C	ISO VG68			
	-5 °C bis 40 °C	ISO VG46			
	-20 °C bis 30 °C	ISO VG32			

HINWEISE

1. Ölwechsel ist früher als in der oberen Tabelle angegeben auszuwechseln, wenn es extrem verschmutzt ist oder seine Schmierfähigkeit ernsthaft nachgelassen hat.
2. Wenn nur irgendwie möglich, verwenden Sie immer die gleiche Marke wie vorher. Wenn sie eine andere Ölsorte verwenden, tauschen Sie die Gesamtmenge aus – mischen Sie nicht verschiedene Ölsorten.

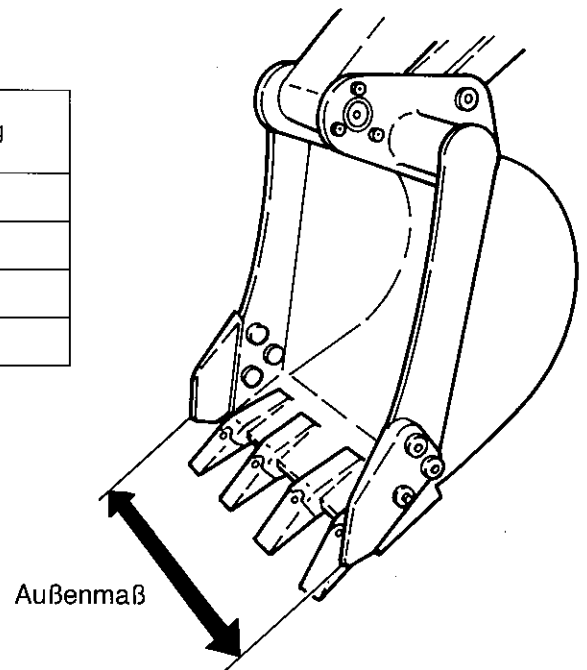
▲ Näheres zur Inspektion und Wartung des Motors ist der Betriebsanweisung des Motors zu entnehmen.

OPTIONEN

Folgende Optionen stehen bei Bedarf zur Verfügung.

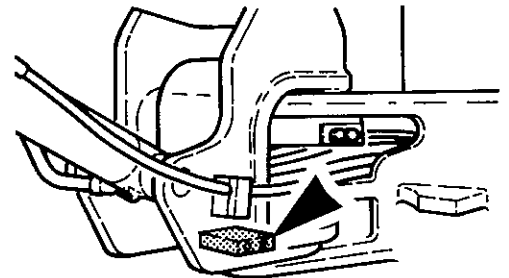
- Löffel

Außenmaß in mm	Fassungsvermögen nach m ³	Gewicht kg
350	0,027	29
400	0,032	31
450 (STD)	0,037	33
500	0,043	36



SZ6-007

- ▲ **Schwenkstopper** (Standard): wahlweise für Verdeck
 Der Schwenkstopper soll verhindern, daß der Bagger und die Löffel, die breiter als das Standardmaß sind, aneinanderstoßen. Außerdem dient er der allgemeinen Sicherheit. Entfernen Sie ihn nicht.



SZ6-017

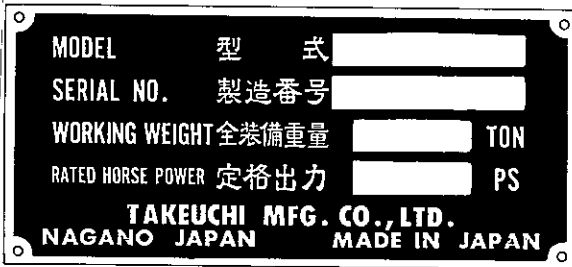
- Langer Arm, 200 mm länger als Standardarm.
- Teleskoparm (Sonderanfertigung)
- Brecher
- Straßenschutz

TEILEBESTELLUNG

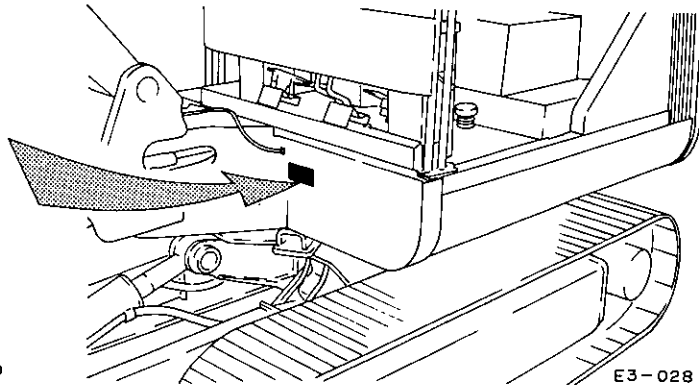
Bestellung von Teilen und Erkennung von Störungen

Beim Bestellen von Teilen oder bei der Erkennung von Störungen müssen Modell- und Seriennummer (im Typenschild eingestanzt) mit angegeben werden, sowie die Anzahl der vom Betriebsstundenzähler angezeigten Betriebsstunden.

- Typenschild

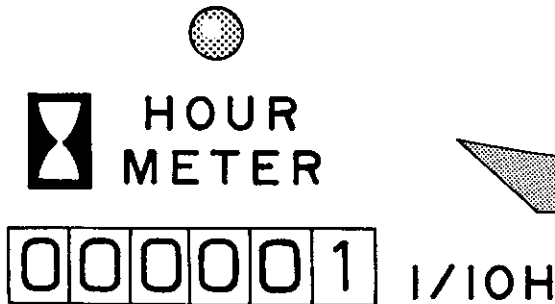


T2-110

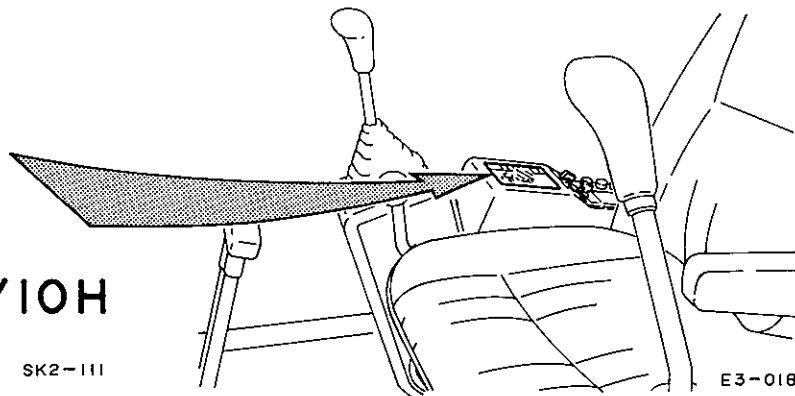


E3-028

- Betriebsstundenzähler



SK2-111

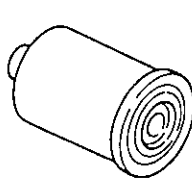
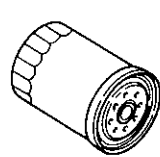
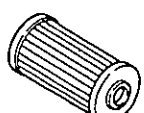
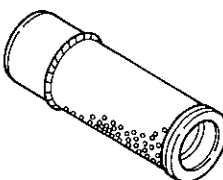


E3-018

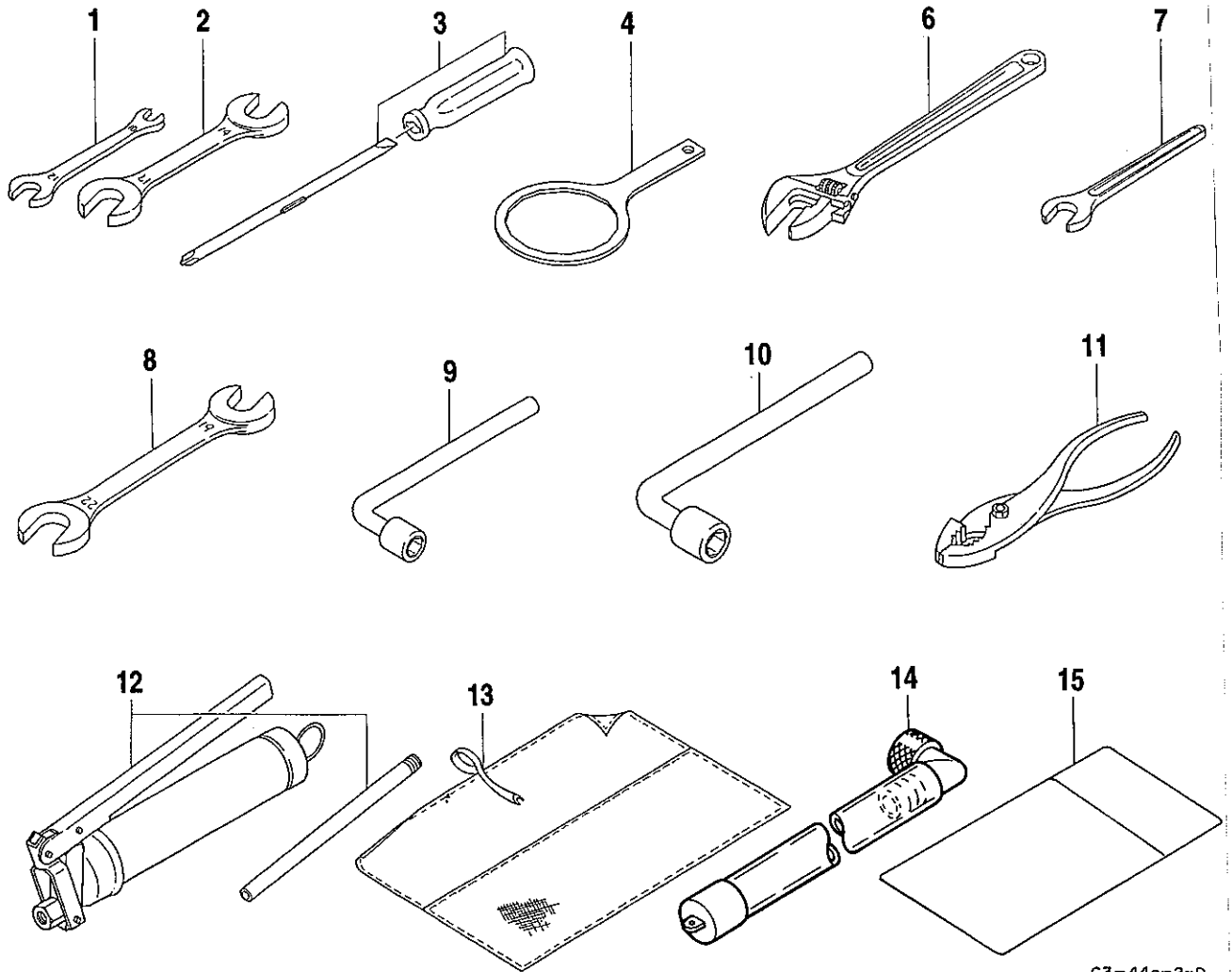
Verschleißteile

Überprüfen und erneuern Sie regelmäßig die Verschleißteile, wie z.B. Filtereinsätze. Betriebsstörungen lassen sich durch eine regelmäßige Überprüfung solcher Teile weitgehendst vermeiden.

- Wichtigste Verschleißteile (regelmäßig zu erneuernde Teile)

<p>Rücklauffilter des Hydrauliktanks</p>  <p>Erstmalig nach 50 Betriebsstunden austauschen, danach alle 500 Betriebsstunden. (Siehe Seite 46.)</p> <p>Bei Verwendung eines Brechers: Erstmalig nach 25 Betriebsstunden austauschen, das zweite Mal nach 100 Betriebsstunden und danach alle 200 Betriebsstunden. (Siehe Seite 34 ~ 37.)</p> <p>Teilenummer: 15510-00320</p>	<p>Motorölfilter</p>  <p>Erstmalig nach 50 Betriebsstunden austauschen, danach alle 250 Betriebsstunden. (Siehe Seite 50.)</p> <p>Teilenummer: 119305-35150</p>
<p>Kraftstofffilter</p>  <p>Alle 500 Betriebsstunden austauschen. (Siehe Seite 48.)</p> <p>Teilenummer: 124550-55700</p>	<p>Luftfilterelement</p>  <p>Alle 1000 Betriebsstunden austauschen. (Siehe Seite 49.)</p> <p>Teilenummer: 121465-12510</p>

STANDARDZUBEHÖR



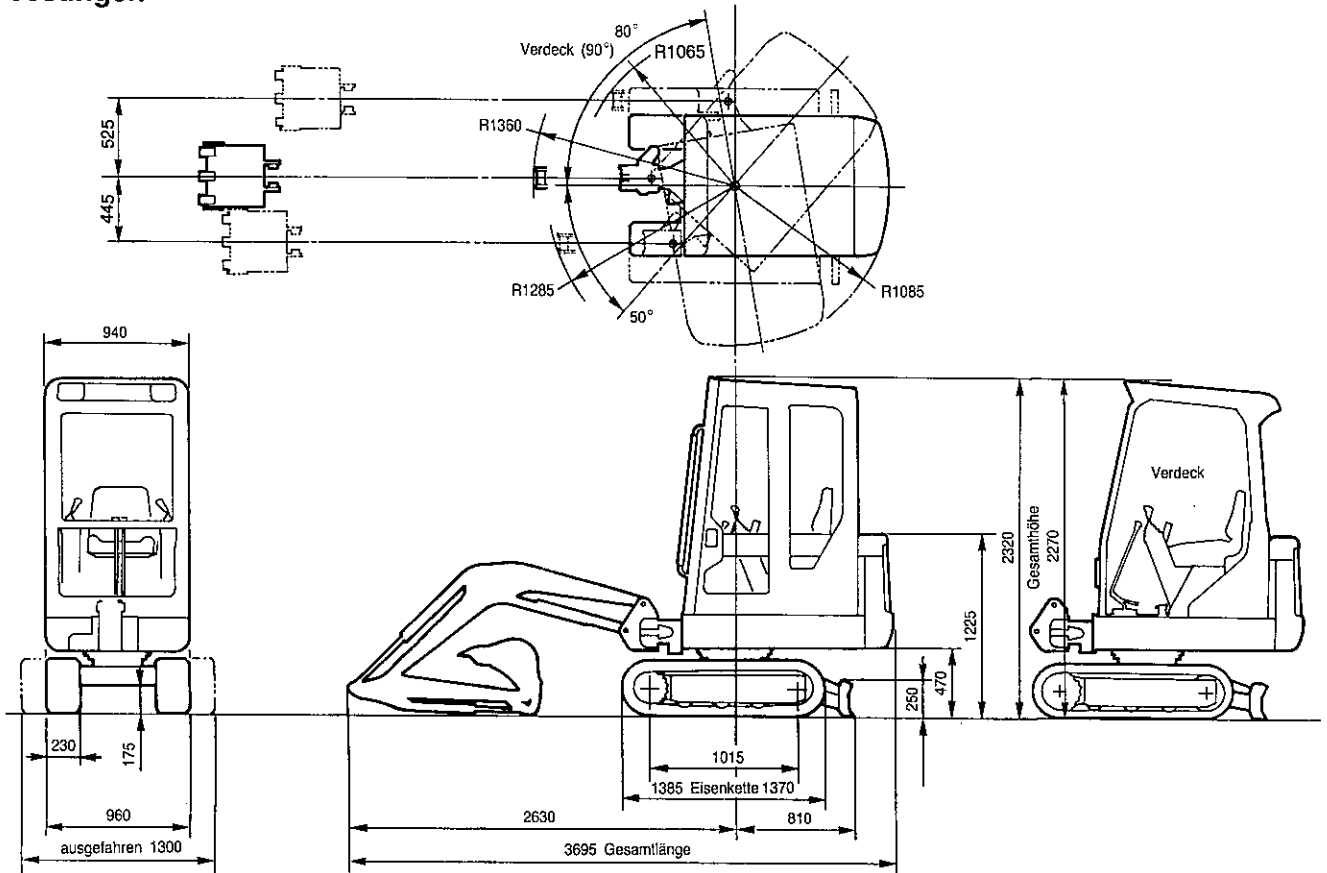
C3-44a-2-D

Nr.	Telebezeichnung (Nummer)	Beschreibung	Menge
1	Schraubenschlüssel (Y28110-100120)	10-12	1
2	Schraubenschlüssel (Y28110-140170)	14-17	1
3	Schraubenzieher (Y104200-92350)	⊕ ⊖ Austauschbarer Typ	1
4	LO- Filterschlüssel (Y119640-92750)		1
5	Werkzeugset (03392-90000)	6~13 Einschließlich	1
6	Universalschlüsse (16904-00250)	250 mm	1
7	Schraubenschlüssel (16901-00013)	13	1

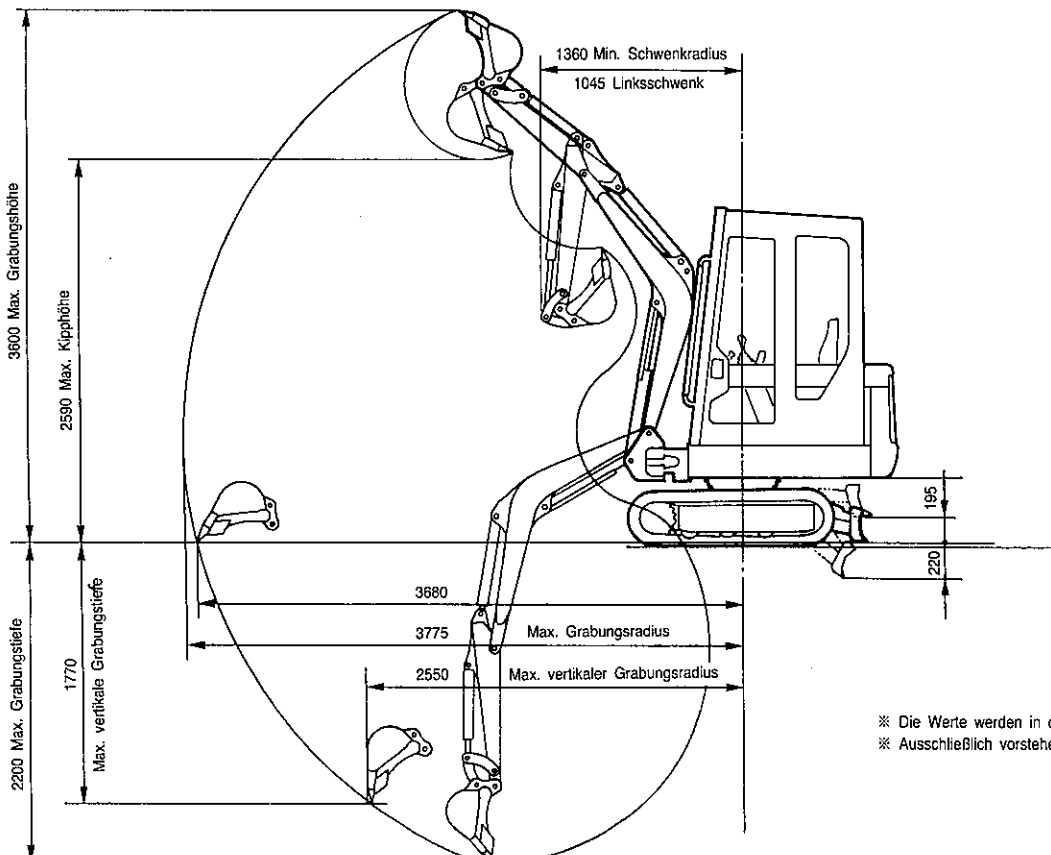
Nr.	Telebezeichnung (Nummer)	Beschreibung	Menge
8	Schraubenschlüssel (16900-01922)	19-22	1
9	Schraubenschlüssel L-Typ (16908-30019)	19	1
10	Schraubenschlüssel L-Typ (16908-30024)	24	1
11	Zange (16905-00200)	200 mm	1
12	Fettpresse (16910-60600)	600 cc	1
13	Werkzeugtasche (16914-00001)		1
14	Abläßverbindungsstück	für EU	1
15	Tasche (16919-00001)		1

TECHNISCHE DATEN

Abmessungen



Arbeitsbereiche



※ Die Werte werden in der Einheit mm.
 ※ Ausschließlich vorstehender Teile.

C3-000A

TECHNISCHE DATEN

Arbeitsleistung

Schwenkgeschwindigkeit:	8,8 min ⁻¹
Fahrgeschwindigkeit:	Langsam – 2,2 km/h, schnell – 4,2 km/h
Steigfähigkeit:	30°

Seitengraben-Aushubmechanismus

Typ:	Auslegerschwenkung durch Hydraulikzylinder
Schwenkwinkel:	Rechts 50°, links 80° (Verdeck 90°)

Kraftstoff, Öle und Kühlwasser

Kraftstofftank:	19,5 Liter
Hydrauliköl:	Tankpegel – 21 Liter Gesamte Anlage – 30 Liter
Motoröl	
Max. Inhalt:	2,4 Liter
Min. Inhalt:	1,4 Liter
Kühlwasser:	3,5 Liter (einschl. Reservetank)

Motor

Modell:	Yanmar 3TNA72L-UTBZ, Diesel
Typ:	Wassergekühlter 4 Taktmotor mit 3 Zylindern
Hubraum:	879 cm ³
Nennleistung:	11,8 kW @2550 min ⁻¹
Max. Drehmoment:	51 N·m @2000 min ⁻¹

Gewicht

Beim Transport	Verdeck	Kabine
Gummikette:	1500 kg	1610 kg
Eisenkette:	1550 kg	1660 kg
Bodendruck		
Gummikette:	28,4 kPa	31,4 kPa
Eisenkette:	30,4 kPa	32,4 kPa

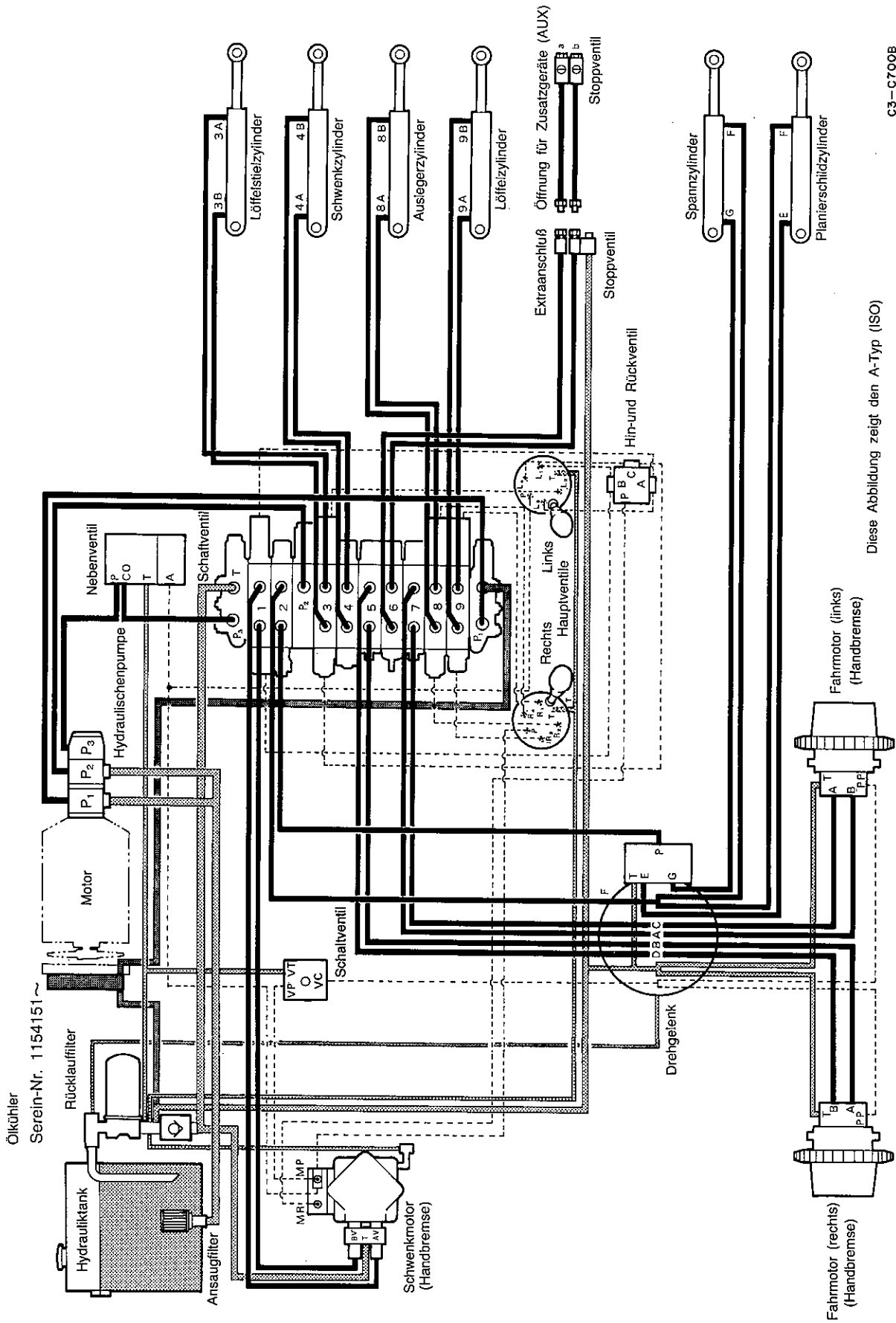
Löffel (Standard)

Breite:	450 mm
Nenn-Faßvermögen:	0,037m ³
Fassungsvermögen getrichen:	0,035m ³
Gewicht:	33 kg

Geräuschpegel

Schalleistungspegel:	L _{WA} 95 dB(A)
Schalldruckpegel:	L _{PA} 78 dB(A) [Verdeck], 79 dB(A) [Kabine]

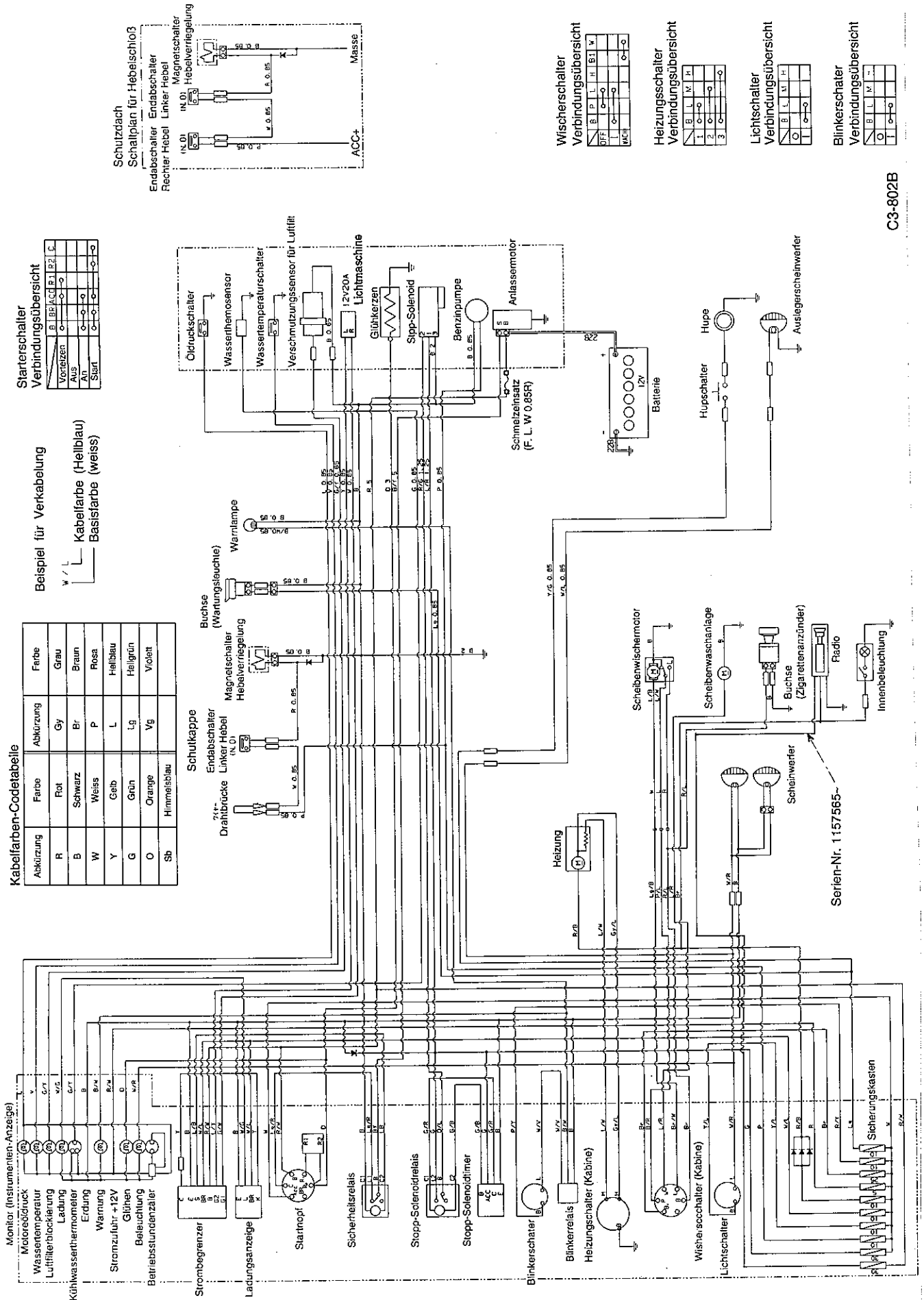
SCHEMA DER HYDRAULIKANLAGE



C3-C700B

Diese Abbildung zeigt den A-Typ (ISO)

SCHEMA DER ELEKTRISCHEN ANLAGE



Starterschalter
Verbindungsübersicht

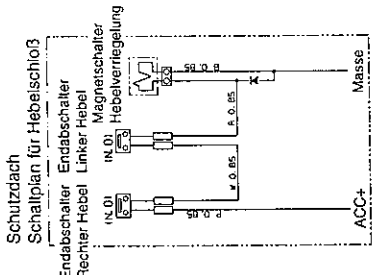
Vorzeichen	B	BR	A	C	B	R	2	C
Aus	○	○	○	○	○	○	○	○
An	○	○	○	○	○	○	○	○
Start	○	○	○	○	○	○	○	○

Beispiel für Verkabelung

Kabelfarbe (Helblau)
Basifarbe (weiss)

Kabelfarben-Code-tabelle

Abkürzung	Farbe	Abkürzung	Farbe
R	Rot	Gy	Grau
B	Schwarz	Br	Braun
W	Weiss	P	Rosa
Y	Gelb	L	Helblau
G	Grün	Lg	Helgrün
O	Orange	Vg	Violett
Sb	Himmelsblau		



Wischerschalter
Verbindungsübersicht

	B	P	L	H	B	1	W
DIFF	○	○	○	○	○	○	○
MC/H	○	○	○	○	○	○	○

Heizungsschalter
Verbindungsübersicht

	B	L	N	H
1	○	○	○	○
2	○	○	○	○
3	○	○	○	○

Lichtschalter
Verbindungsübersicht

	B	L	N	H
○	○	○	○	○

Blinkerschalter
Verbindungsübersicht

	B	L	N	H
○	○	○	○	○

C3-802B

Hublast-Tabelle

- Die Belastungen in den Tabellen übersteigen weder 87% der Hydraulik-Hubkraft noch 75% der Kippbelastung.
- Hublasten, die durch Hydraulikzylinder begrenzt sind, wurden mit einem Stern (*) gekennzeichnet.
- Anschlagmittel und Hilfshebegeräte sind von der Nennlast abzuziehen, um die Nettolast zu bestimmen.
- Die Nennlasten gelten mit angebautem Tieflöffel.
- Der Lastpunkt am Löffel gilt bei vollständig eingezogenem Tieflöffel.
- Es dürfen nur CE-geprüfte und ausreichend dimensionierte Lasthaken eingesetzt werden, die auch Ausrutschschutz besitzen.

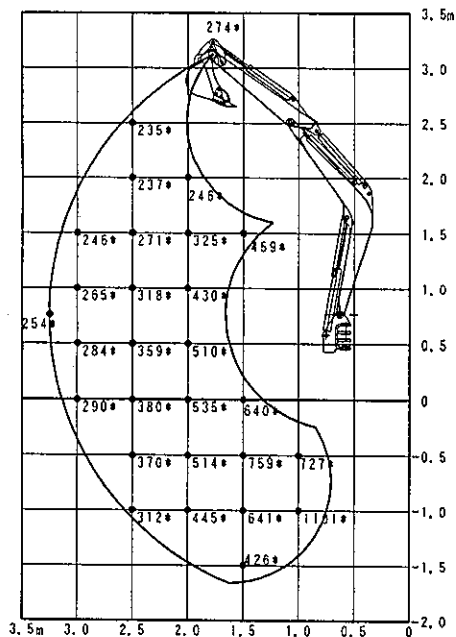
ACHTUNG

- **VERSUCHEN SIE NICHT, irgendeine Last zu heben, die die für diese Maschine angegebenen Umfangs- und Höhen-Nennwerte übersteigt.**
- **Alle Nennhubkräfte basieren darauf, daß die Maschine gerade auf einer ebenen, tragenden Fläche steht. Aus Sicherheitsgründen ist der Benutzer dieser Maschine angehalten bei bestimmten Arbeitsbedingungen wie z.B. bei weichem, unbefestigtem Boden, bei unebenem Stand der Maschine, bei Seitenlastigkeit, unter gefährlichen Bedingungen und bei mangelnder Erfahrung von Mitarbeitern o.ä. angehalten, diese Maschine mit besonderer Vorsicht zu betreiben. Der Betreiber dieser Maschine und Mitarbeiter, die im Umfeld dieser Maschine arbeiten, sollten sich vor Inbetriebnahme vollständig mit der vom Hersteller mitgelieferten Bedienungsanleitung vertraut machen. Ferner sollten die Sicherheitsvorschriften für den Betrieb in bzw. an der Maschine angebracht werden.**

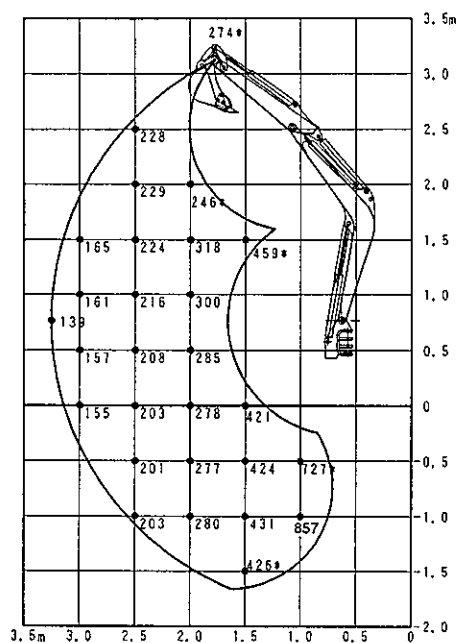
HUBKRÄFTE <Verdeck>

Gummigleis, Verdeck, Standard-Löffel, Standard Löffelstiel, Einheiten: Kg

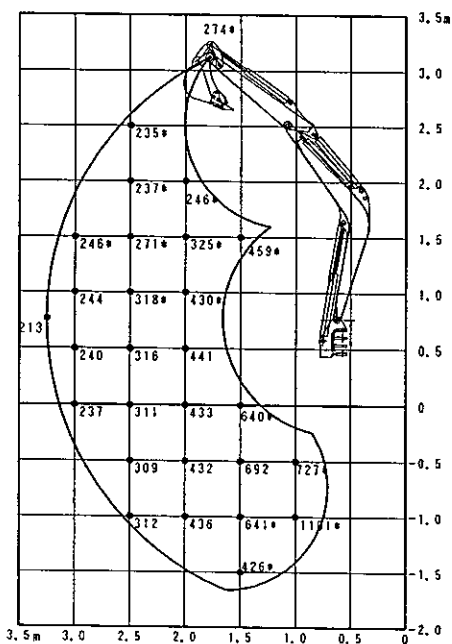
Über Vorne : Planierschild unten



Über Vorne : Planierschild oben

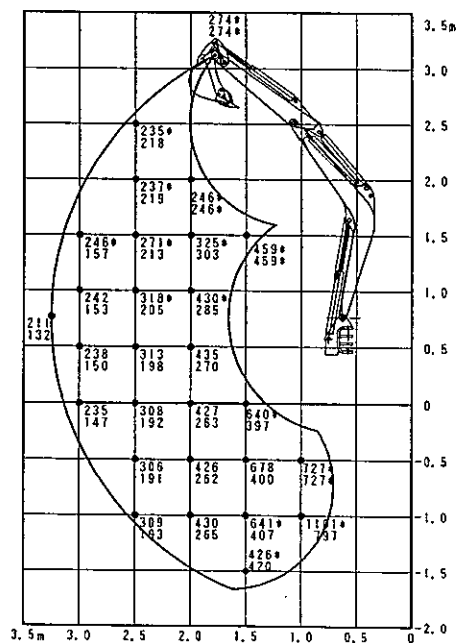


Über Ende



Über Seite

Obere : Gleisbreite 1300mm
Untere : Gleisbreite 960mm

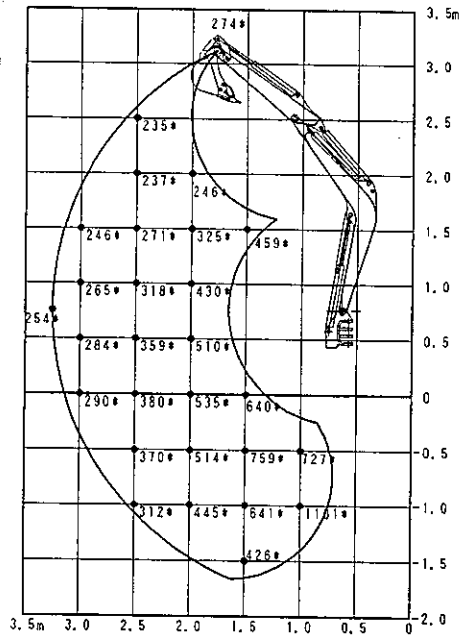


C3-010

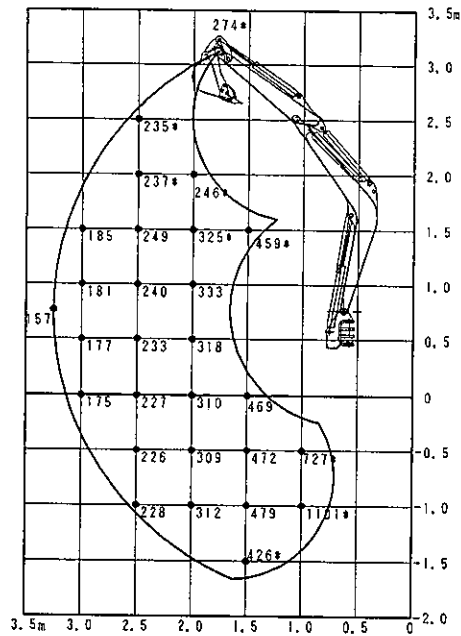
<Kabine> HUBKRÄFTE

ummigleis, Kabine, Standard-Löffel, Standard Löffelstiel, Einheiten: Kg

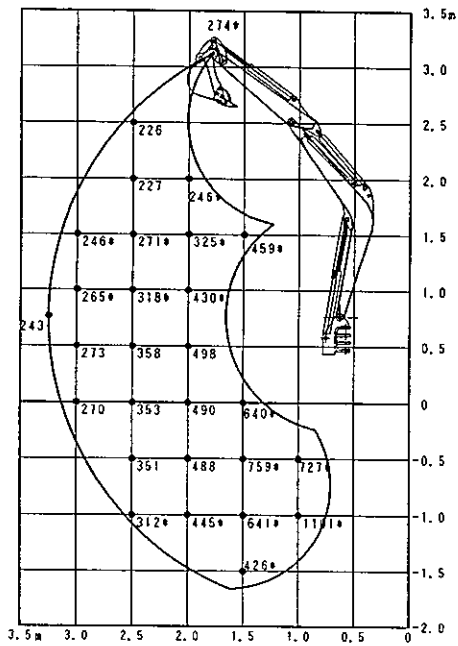
Über Vorne : Planierschild unten



Über Vorne : Planierschild oben

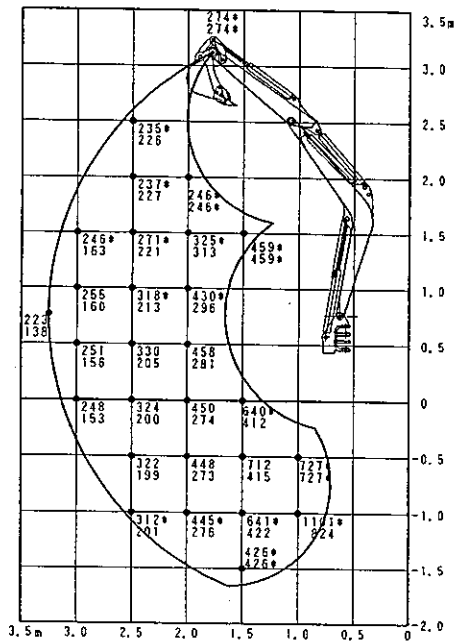


Über Ende



Über Seite

Obere : Gleisbreite 1300mm
Untere : Gleisbreite 960mm



C3-020



HANDHABUNG VON ZUSATZGERÄTEN

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN	
Sicherheitsvorkehrungen	76
Vorsichtsmaßnahmen beim Anbringen von Zusatzgerät	76
Achtung bei der Verwendung optionaler Zusatzgeräte	77
SCHILDER (Aufkleber)	78
UMSCHALTUNG DES ARBEITSSCHEMAS	79
KOMBINATIONSTABELLE FÜR ANBAUTEN	80
TELESKOPLÖFFELSTIEL	
Aus- und Einfahren des Löffelstiels	81
Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb	81
Inspektion und Wartung	83
Transporthaltung/Betriebsbereich	84
LANGER LÖFFELSTIEL	
Betriebsbereich	86
3-LOCH-BAGGERLÖFFEL	
Änderung der Montagestelle des Verbindungsloöffelstiels	87
Austausch der Zähne an dem Baggerlöffel	87
ALARM BEI DER BEWEGUNG DES BAGGERS	89



SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Konsultieren Sie einen Takeuchi-Händler bevor Sie optionale Zusatzgeräte installieren.
- Verwenden Sie keine Zusatzgeräte, die weder von Takeuchi noch von einem Takeuchi-Händler empfohlen wurden. Die Anwendung solcher Geräte beeinträchtigen die Sicherheit, haben nachteiligen Einfluß auf den Betrieb der Maschine oder verkürzen die Service-Abstände.
- Takeuchi kann für entstandene Personen- oder Sachschäden oder Unfälle nicht verantwortlich gemacht werden, wenn die verwendeten Zusatzgeräte nicht zugelassen sind.

⚠ WARNUNG

Beachten Sie folgende Hinweise beim Abbau oder bei der Montage eines Zusatzgerätes:

- Wählen Sie zur Durchführung dieser Maßnahmen einen flachen und harten Untergrund. Stellen Sie zudem ausreichende Beleuchtung und Belüftung sicher.
- Reinigen Sie diese Fläche. Entfernen Sie verschüttetes Öl oder Fett oder irgendwelche Teile, die behindern oder gefährlich werden können.
- Wenn dabei Hebearbeiten durchzuführen sind, bestimmen Sie eine Person, die diese Arbeiten überwacht und befolgen Sie die Anweisungen dieser Person.
 - Befolgen Sie die Anweisungen der anleitenden Person bezüglich Arbeits- und Vorgehensweisen.
 - Bestimmen Sie einen Signalgeber und befolgen Sie dessen Signale.
- Bei der Demontage oder Montage einer Hacke als Zusatzgerät, stellen Sie diese in einer sicheren Lage auf, damit sie nicht umfallen kann.
- Wegen des Risikos durch herabfallende Ladungen und der dadurch entstehenden Verletzungsgefahr, erlauben Sie unbefugten Personen nicht den Aufenthalt im Arbeitsbereich.
- Verwenden Sie zum Transport schwerer Objekte (25 kg und darüber) einen Kran.
- Wenn Sie schwere Teile demontieren, stützen Sie diese ab, bevor Sie sie entfernen. Wenn Sie sie mit dem Kran anheben, seien Sie vorsichtig und balancieren Sie solche Teile richtig aus.
- Das Arbeiten mit am Kran hängenden Lasten ist gefährlich. Stellen Sie Lasten ab und prüfen Sie die Sicherheit.
- Fehler, die bei der Montage eines Auslegers oder Löffelstiels durch falsche Vorgehensweisen gemacht werden, können ernsthafte Beschädigungen verursachen. Informieren Sie sich vorab bei einem Takeuchi-Händler.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM ANBRINGEN VON ZUSATZGERÄT

Nach der Montage von optionalem Zusatzgerät oder Spezialgerät mit diesem einen Testlauf durchführen. Danach den Hydraulikölstand kontrollieren und ggf. nachfüllen.

Hinsichtlich der Anleitung zur Montage und Demontage bitte an den Takeuchi-Händler wenden.

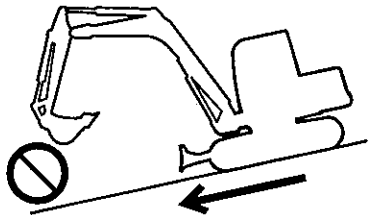


ACHTUNG BEI DER VERWENDUNG OPTIONALER ZUSATZGERÄTE

⚠️ WARNUNG

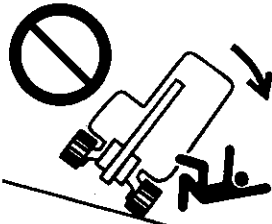
Lange Zusatzgeräte vermindern die Stabilität der Maschine. Beim Hinabfahren an steilen Gefällen oder beim Schwenken an Gefällen kann die Maschine ihre Balance verlieren und umfallen. Folgende Arbeitsweisen sind besonders gefährlich und sollten nicht durchgeführt werden.

- Hinabfahren an Gefällen mit angehobenen Zusatzgeräten



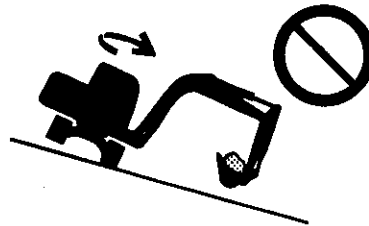
OE3A251

- Quer zum Gefälle fahren



OE3A271

- Schwenken an Gefällen



OE3A331

- Wenn schweres Zusatzgerät montiert ist, vergrößert sich das Überschwenken (die Distanz von der Bedienung, die das Schwenken beenden soll bis zum vollständigen Stillstand). Dieses wird häufig falsch eingeschätzt, so daß das Zusatzgerät an Objekten im Arbeitsbereich anstößt. Stellen Sie deshalb sicher, daß viel Raum zwischen dem Zusatzgerät und Hindernissen vorhanden ist.

Zudem vergrößert sich das normale Absinken (das allmähliche Absinken durch das Eigengewicht, wenn mitten in der Luft angehalten wird), wenn schweres Zusatzgerät montiert ist.

- Die Maschine kann leichter in seitlicher als in der Längsrichtung umfallen.
 - Schwenken Sie nicht seitwärts mit einem übermäßigem Gewicht vorne und insbesondere auch nicht an Gefällen.
 - Die Vorderseite von Maschinen, die mit Brechern, Zertrümmern oder mit einem Teleskoplöffelstiel ausgestattet sind, ist schwerer als die der Maschinen, welche die Standard-Baggerlöffel montiert haben. Arbeiten Sie mit diesen Maschinen nicht seitlich, speziell nicht bergab mit dem Hublöffelstiel (Ausleger).
- Wenn ein langer Löffelstiel oder ein Teleskoplöffelstiel montiert ist vergrößert sich plötzlich und unbewußt der Arbeitsbereich. Deshalb wird dieser häufig falsch eingeschätzt, so daß das Zusatzgerät an Objekten im Arbeitsbereich anstößt. Stellen Sie also sicher, daß viel Raum zwischen dem Zusatzgerät und Hindernissen vorhanden ist.

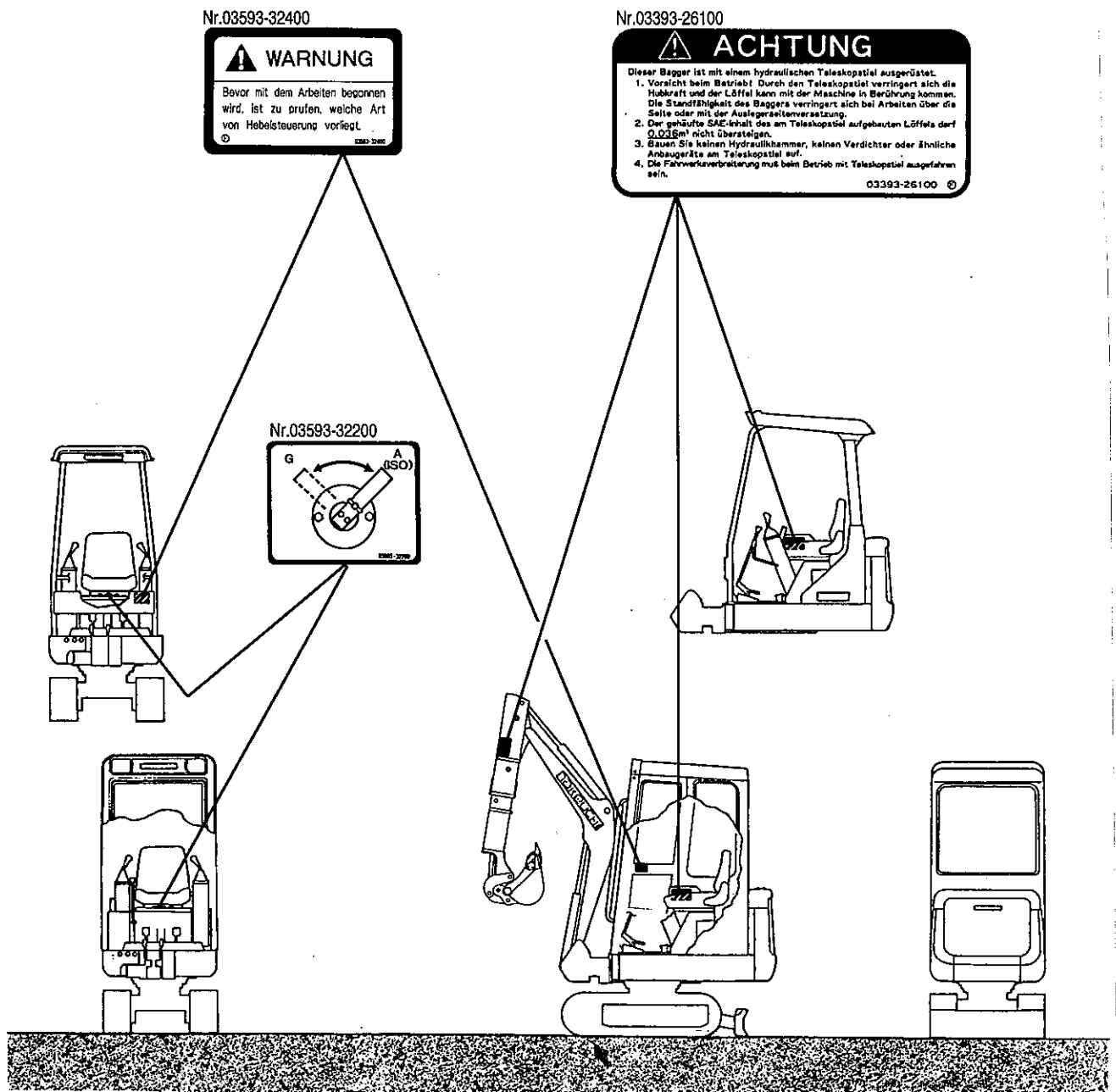


HANDHABUNG VON ZUSATZGERÄTEN

SCHILDER (Aufkleber)

Die folgenden Schilder (Aufkleber) sind in den aufgeführten Bereichen an Ihrer Maschine angebracht. Sie dienen Ihrer persönlichen Sicherheit, und derer, die mit Ihnen arbeiten. Bitte nehmen Sie dieses Handbuch, gehen um die Maschine, beachten den Anbringungsort und den Inhalt dieser Schilder. Besprechen Sie diese Schilder und dieses Handbuch mit dem Bedienungspersonal.

- Halten Sie die Hinweise leserlich. Wenn Sie nicht mehr leserlich sind, sorgen Sie für Ersatz in Ihrer Service-Niederlassung.





Maschinen, die mit einem Umschaltventil (Serien-Nr. 1156460~) ausgestattet sind.

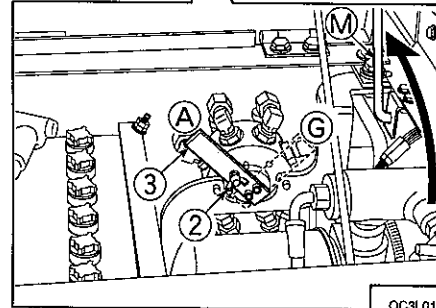
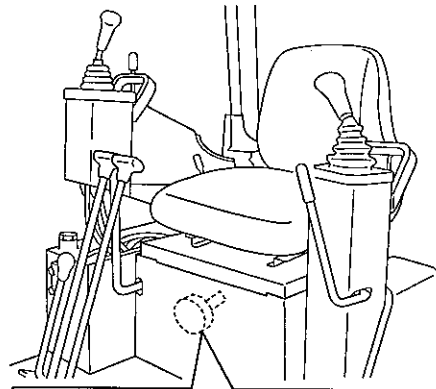
⚠ WARNUNG

- Bevor mit dem Arbeiten begonnen wird, ist zu prüfen, welche Art von Hebelsteuerung vorliegt.

- 1 Parken Sie die Maschine an einem sicheren Platz und ziehen Sie den Zündschlüssel heraus.
- 2 Schieben Sie den Sitz leicht nach vorn und befestigen Sie den Sitz mit der Sitzstütze (M).
- 3 Lösen Sie die Flügelschraube (2).
- 4 Drehen Sie den Hebel des Umschaltventiles (3) und schalten Sie das Arbeitsschema um.
- 5 Ziehen Sie die Flügelschraube fest (2) und sichern Sie den Hebel (3) in seiner Position.
- 6 Stellen Sie den Sitz in seine ursprüngliche Position zurück.
- 7 Prüfen Sie das Arbeitsschema der Hebel.

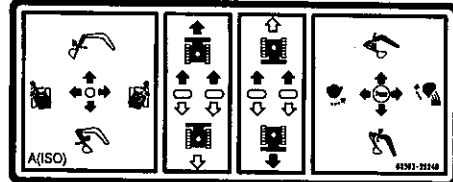
(A) Typ ISO.JIS

(G) Typ JCB



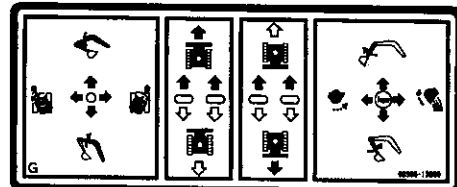
OC3L.010

(A) Typ ISO.JIS



03593-25240

(G) Typ JCB



03593-13800



Nachfolgend finden Sie eine Kombinationstabelle für Baggerlöffel, wenn Standardlöffelstiele, lange Löffelstiel oder Teleskoplöffelstiele montiert sind. Beachten Sie diese Tabelle.

⚠ WARNUNG

- Fügen Sie ein Extragewicht hinzu, wenn Sie einen langen Löffelstiel oder einen Teleskoplöffelstiel verwenden.
- Montieren Sie Schwenkanschläge, wenn eine breiteren Löffel, als den Standard-Baggerlöffel oder ein Teleskoplöffelstiel, montiert ist und wenn bei Verwendung einer Führehausversion.

✓ : Verwendbar

△ : Verwendbar für leichte Arbeiten (Grab- und Ladearbeiten mit trockenem, losem Sand oder Lehm)

— : Nicht verwendbar

Gesamtes Löffelgewicht = Löffelgewicht + Gewicht einer vollen Löffelladung (spezifisches Gewicht: 1,8)

Löffel	Angegebene Kapazität m ³	Löffelbreite mm	Standard Löffelstiel 0,93 m	Langer Löffelstiel 1,13 m	Teleskoplöffelstiel 0,93 bis 1,38 m
350W	0,027	350	✓	✓	✓
400W	0,032	400	✓	✓	✓
450W (S.T.D.)	0,037	450	✓	✓	—
500W	0,043	500	✓	✓	—
3-Loch-Löffel	0,049	460	✓	✓	—
Gesamtes Löffelgewicht = Innerhalb 98 kg		Innerhalb 500	✓	✓	✓
Gesamtes Löffelgewicht = Innerhalb 127 kg		Innerhalb 500	✓	✓	—
Hydraulischer Brecher (TKB -71)			✓	✓	—



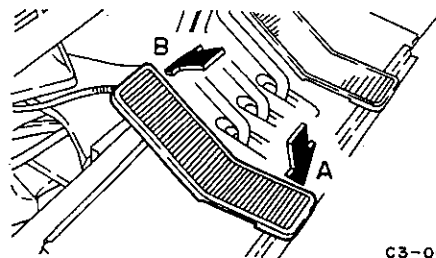
AUS- UND EINFAHREN DES LÖFFELSTIELS

Betätigen Sie das Zusatzpedal zum Aus- oder Einfahren des Teleskoplöffelstiels.

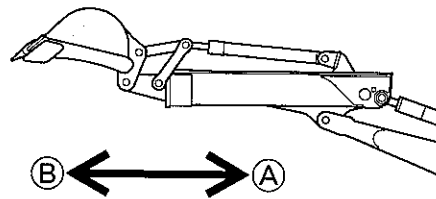
- Ⓐ Einfahren
- Ⓑ Ausfahren

⚠ WARNUNG

1. Der Bagger muß mit einem Anschlag für das Schwenken des Auslegers nach links ausgestattet sein.
2. Vorsicht bei dem Betrieb. Ein ausfahrbarer Teleskoplöffelstiel vermindert die Hubkraft und der Löffel kann mit der Maschine in Berührung kommen. Der Bagger kann instabil werden, wenn damit auf der Seite gearbeitet oder der Ausleger geschwenkt wird.
3. Die gehäufte Ladung (SAE) eines Löffels, die an einem ausfahrbaren Teleskoplöffelstiel montiert ist, darf 0,036 m³ nicht überschreiten.
4. Montieren Sie keinen Hydraulikhammer, Verdichter oder ähnliche Zusatzgeräte an einem ausfahrbaren Teleskoplöffelstiel.
5. Die Fahrwerksverbreiterung muß beim Betrieb mit Teleskopstiel ausgefahren sein.



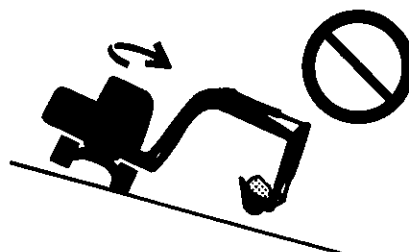
C3-061



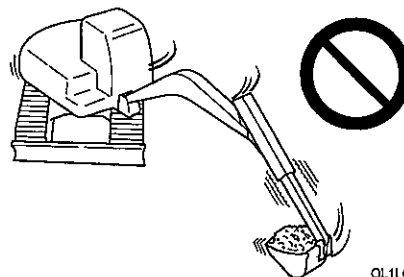
CC3L090

VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM BETRIEB

- Die Maschine kann die Balance verlieren und umfallen, wenn an Gefällen gearbeitet und geschwenkt wird. Es ist besonders gefährlich, wenn mit ausgefahrenem Löffelstiel oder mit vollem Löffel geschwenkt wird.
- NIEMALS mit ausgefahrenem Löffelstiel plötzlich schwenken oder das Schwenken beenden. Dabei könnte der Löffelstiel beschädigt werden.



OE3A331

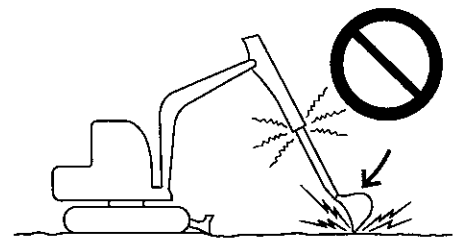


OL1L060



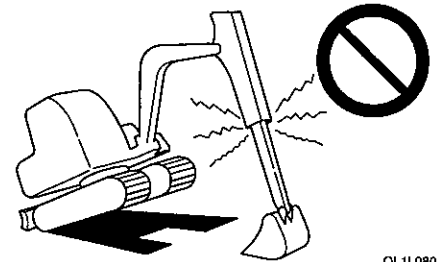
HANDHABUNG VON ZUSATZGERÄTEN TELESKOPLÖFFELSTIEL

- Arbeiten Sie damit nicht in felsigem Untergrund oder hartem Boden, weil dadurch häufig Reparaturen erforderlich werden.



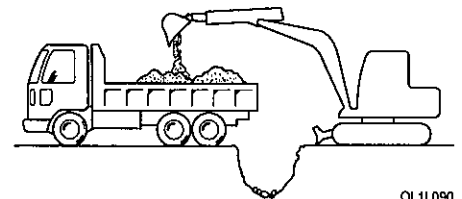
OL1L070

- Ändern Sie nicht die Richtung der Maschine, indem Sie den Löffel gegen den Boden pressen und damit die Maschine anzuheben. Dadurch kann der Teleskoplöffelstiel beschädigt werden.



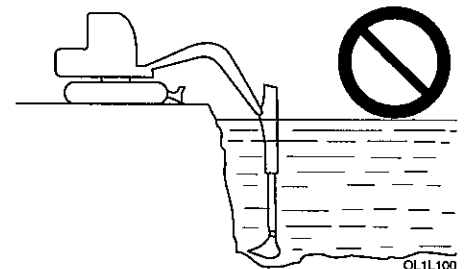
OL1L080

- Wenn Sie Erde von dem Löffel abkippen oder den Löffel zum Entfernen der restlichen Erde schütteln, dann tun Sie dies mit eingezogenem Löffelstiel, um diesen im Teleskopbereich zu schützen.

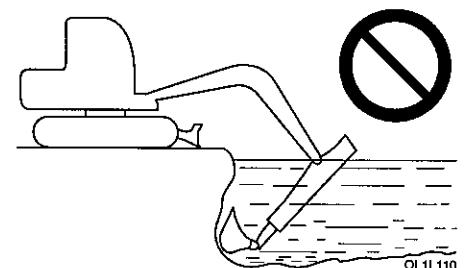


OL1L090

- Arbeiten Sie mit dem Löffelstiel nicht unter Wasser. Vermeiden Sie auch Feuchtigkeit bei der Lagerung.

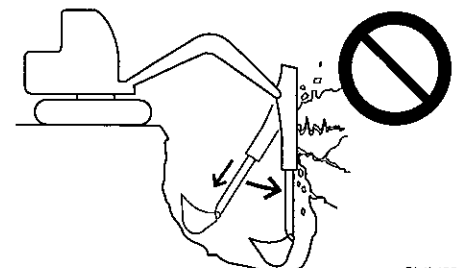


OL1L100



OL1L110

- Die Andruckgeschwindigkeit des Löffelstiels ist verlangsamt, wenn der Löffelstiel gleichzeitig ausgefahren wird. Die Andruckgeschwindigkeit wird jedoch plötzlich schneller werden, wenn das Ausfahren des Löffelstiels gestoppt wird, oder wenn das Ende des Zylinder erreicht wird. Achten Sie darauf, daß Sie dabei an keine Objekte im Arbeitsbereich anstoßen.



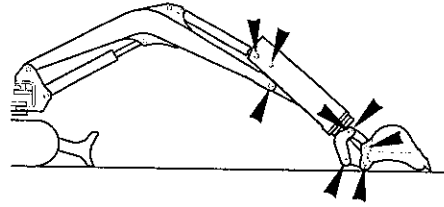
OL1L120



INSPEKTION UND WARTUNG

Schmieren

- ▷ Täglich oder alle 10 Stunden
 - Schmierfett-Typ ... Auf Lithium basierendes Mehrzweckfett Nr. 2
- 1 Fahren Sie den Baggerlöffel und den Zylinder des Teleskop-
löffelstiels vollkommen ein, senken Sie den Ausleger und legen
Sie den Löffel auf dem Boden ab.
 - 2 Senken Sie das Planierschild und machen Sie den Motor aus.
 - 3 Reinigen Sie die Schmiernippel.
 - 4 Schmieren Sie mit der Fettpresse die Schmiernippel ab.
 - 5 Wischen Sie herausgepreßtes und überflüssiges Fett ab.



OC3L030

Lockerer Teleskoplöffelstiel

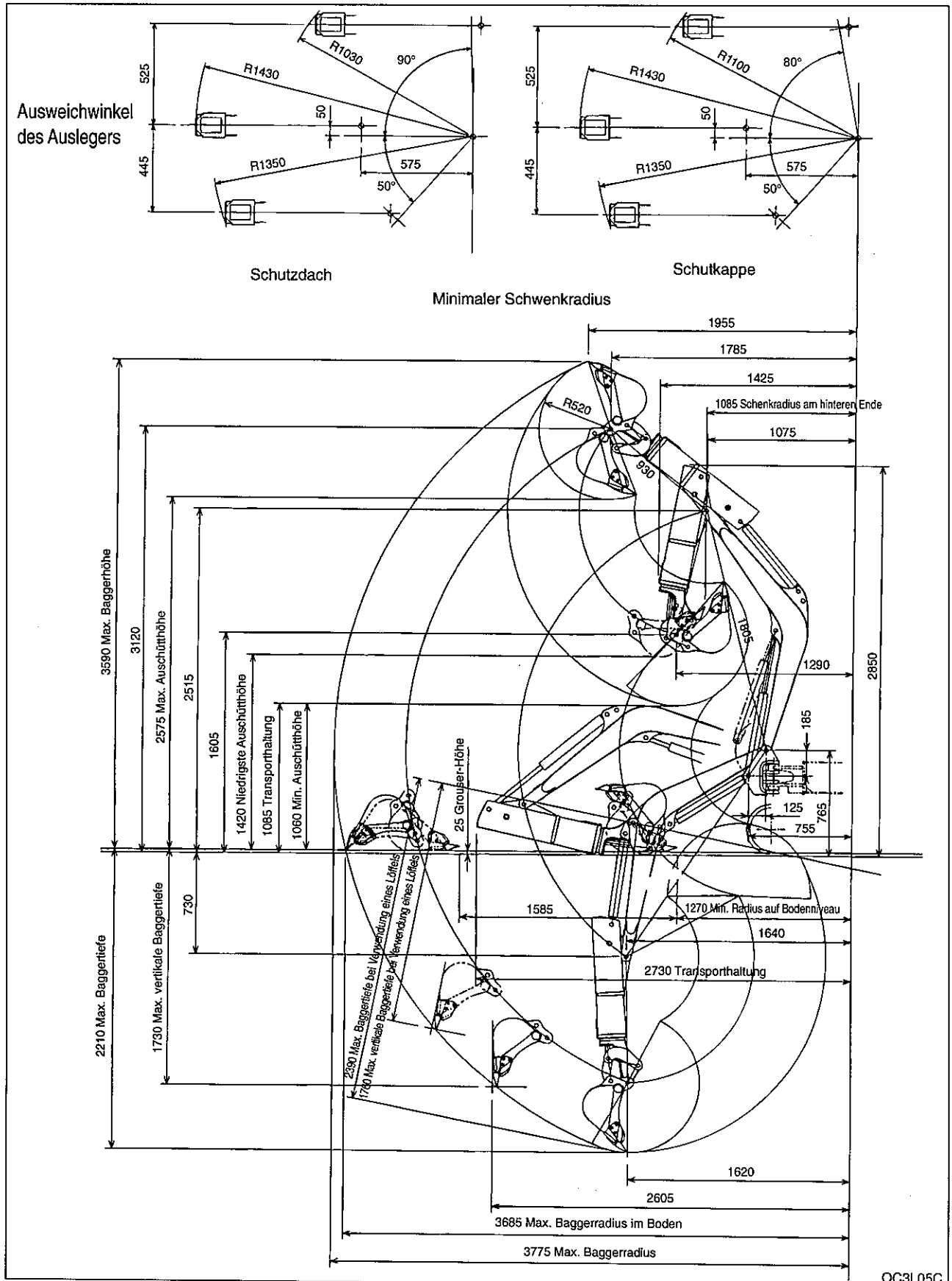
Wenn der Teleskoplöffelstiel über einen längeren Zeitraum verwendet wird, kann durch Abnutzung Spiel zwischen dem äußeren und inneren Löffelstiel entstehen, das vorgeschriebene Werte überschreitet, wodurch der Löffelstiel locker wird.

Wenn der Teleskoplöffelstiel zu locker ist, können dadurch andere Teile beschädigt werden. Wenden Sie sich dann an einen Takeuchi-Händler zwecks Kundendienst.

Wir weisen darauf hin, daß ausgenommen dem Abschmieren keinerlei weitere vorbeugende Wartungen erforderlich sind.



TRANSPORTHALTUNG UND BETRIEBSBEREICH (VOLL EINGEZOGENER LÖFFELSTIEL)

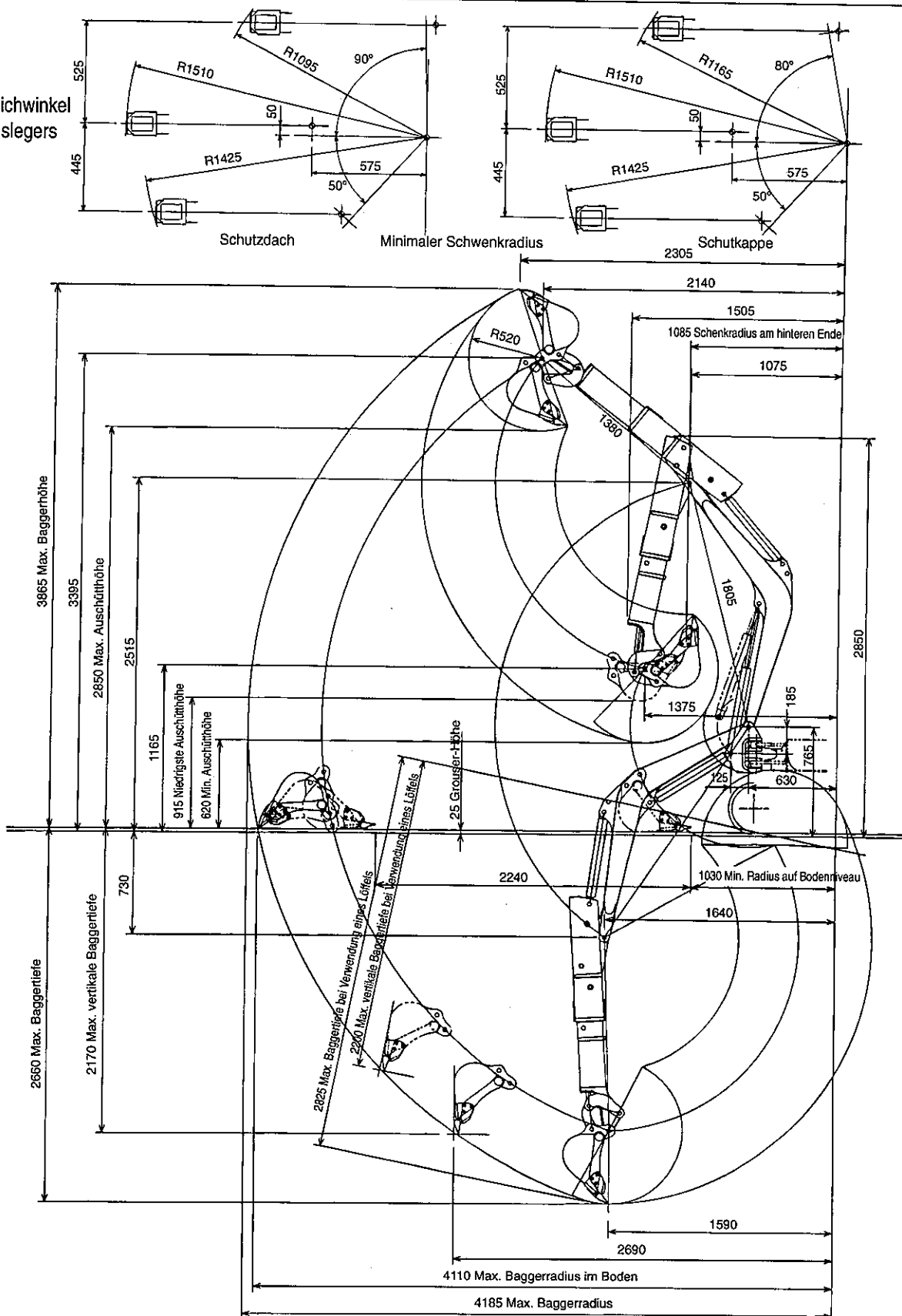


OC3L05C



BETRIEBBEREICH (VOLL AUSGEFAHRENER LÖFFELSTIEL)

Ausweichwinkel des Auslegers

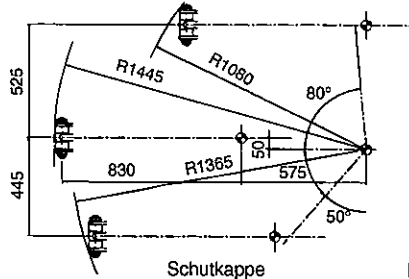


OC3L06C

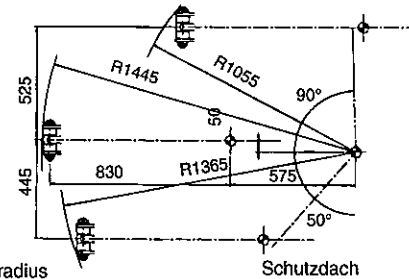


BETRIEBBEREICHE

Ausweichwinkel
des Auslegers

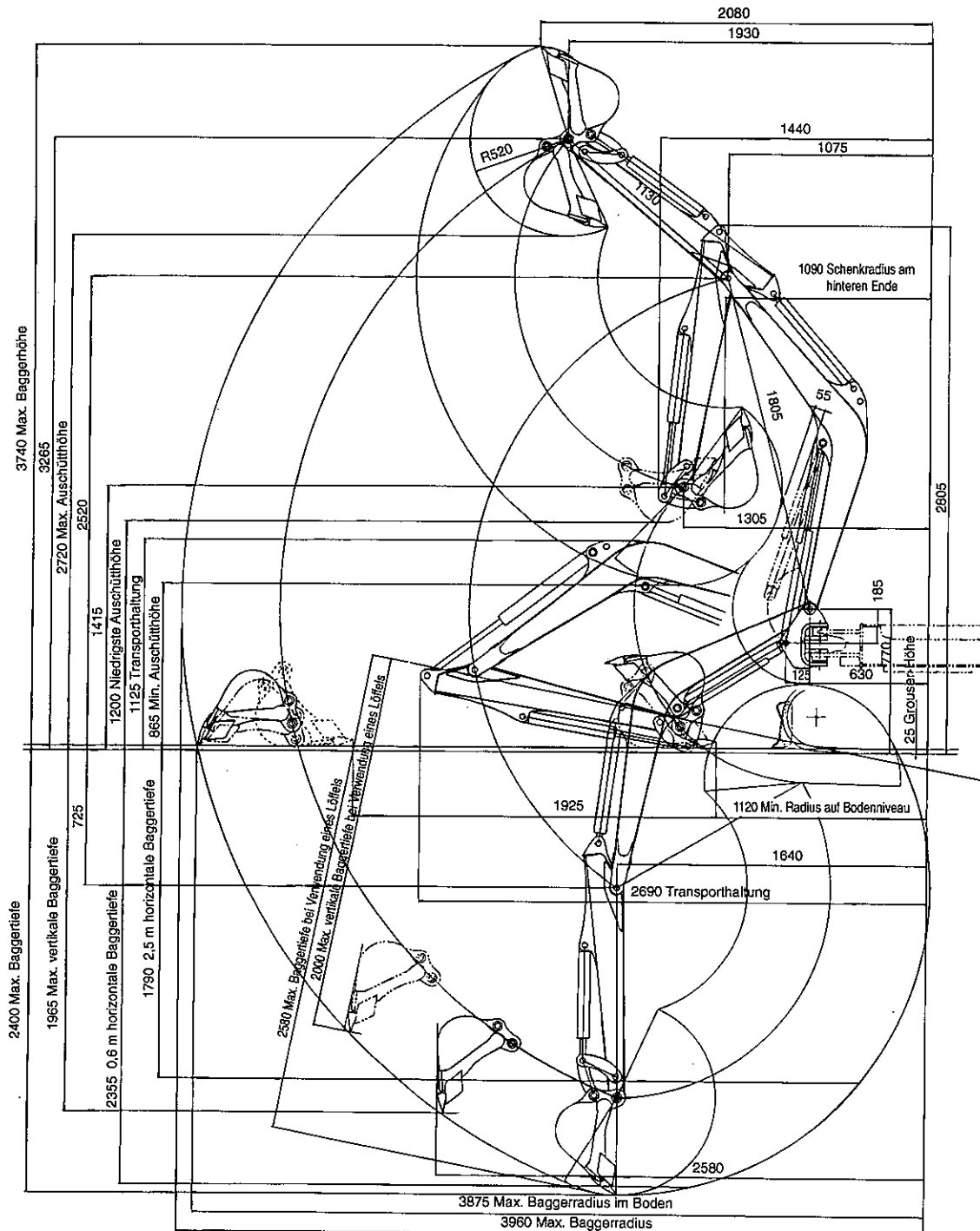


Schuttkappe



Schutzdach

Minimaler Schwenkradius



OC3L07C



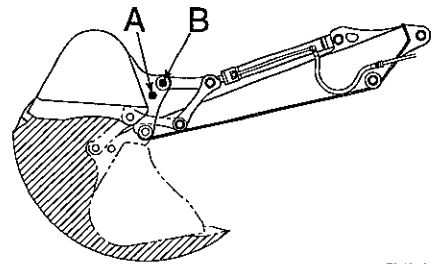
U.S.A Standard-Version

Die Baggerleistung erhöht sich, wenn der Verbindungsloeffelstiel des Baggerlöffels von Position "A" nach "B" umgestellt wird. Dies verringert jedoch den Ausschlag des Löffels.

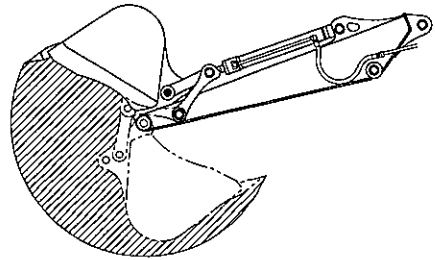
- Arbeitskapazität (SAE): 0,038 m³
- Berechnete Kapazität (SAE): 0,049 m³

ÄNDERUNG DER MONTAGESTELLE DES VERBINDUNGSLOEFFELSTIELS

Beachten Sie das Kapitel "Austausch des Baggerlöffels".
3-Loch-Löffel haben keinen Mechanismus zur Einstellung des Anstellwinkels.



OL.1L.170



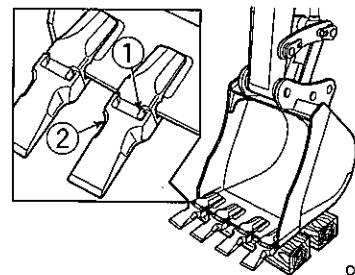
OL.1L.180

AUSTAUSCH DER ZÄHNE AN DEM BAGGERLÖFFEL

Tauschen Sie die Zähne des Baggerlöffels aus, wenn die Zahnspitzen verschlissen sind, bevor die Halterung beschädigt wird.

⚠️ WARNUNG

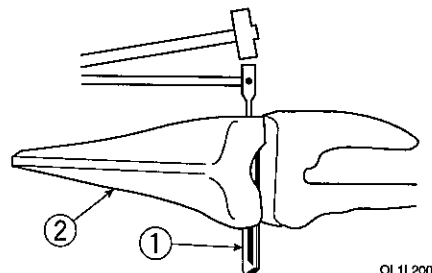
- Bevor Wartungsarbeiten oder Reparaturen unter der Maschine durchgeführt werden, setzen Sie alle Arbeitsgeräte auf den Boden ab oder in die niedrigste Position.
- Zur Verhinderung unerwarteter Bewegungen, blockieren und sichern Sie arbeitende Teile, wenn Sie Zähne des Löffels reparieren oder austauschen.
- Tragen Sie die vorgeschriebene Ausrüstung, wie z.B. Schutzbrillen, wenn Sie mit einem Hammer arbeiten, weil dadurch Metallsplinter und andere Objekte umherfliegen und ernsthafte Verletzungen verursachen können.
- Erlauben Sie unbefugten Personen nicht den Aufenthalt im Arbeitsbereich.



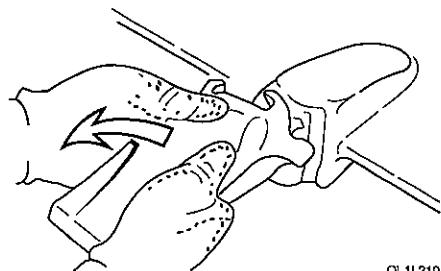
OL.1L.190

Demontage

- 1 Reinigen Sie den Löffel und parken Sie die Maschine auf einem flachen sicheren Platz, wo der Boden hart ist.
- 2 Stellen Sie die untere Fläche des Löffels flach und senken Sie sie auf einen Block ab, so daß der Verriegelungsbolzen ① herausgeschlagen werden kann.
- 3 Entfernen Sie den Splint und prüfen Sie dann, ob der Löffel stabil aufliegt.
- 4 Plazieren Sie einen Schlagbolzen auf den Verriegelungsbolzen ① und treiben Sie den Verriegelungsbolzen durch kräftige Hammerschläge auf den Schlagbolzen hinaus. Der Schlagbolzen sollte rund, möglichst aus Kupfer und dünner als der Verriegelungsbolzen sein.
- 5 Demontage der Zahnspitzen ②.
Einige Zahnspitzen ② werden durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn entfernt.
Dieselbe Vorgehensweise kann auch bei anderen Zahnspitzen angewendet werden.



OL.1L.200



OL.1L.210

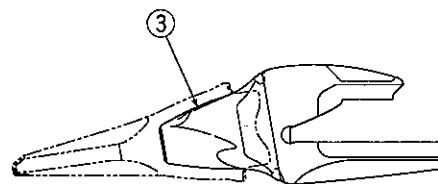


HANDHABUNG VON ZUSATZGERÄTEN

3-LOCH-BAGGERLÖFFEL

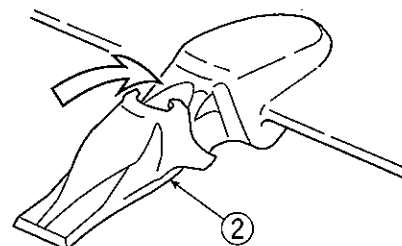
Montage

- ① Reinigen Sie die Nase der Halterung ③.
Wenn an der Nase der Halterung grober Sand oder Erde festsetzt, kann die Zahnspitze nicht vollständig eingeführt und der Sicherungsstift nicht eingeschlagen werden.



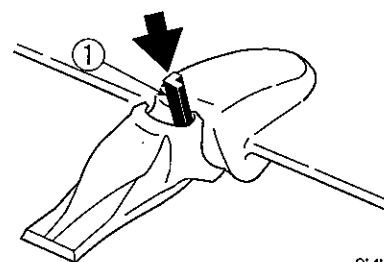
OL1L220

- ② Schieben Sie die Zahnspitze ② in die Nase der Halterung ③.
Schieben Sie die Zahnspitze ② in die Nase der Halterung bis die Zahnspitze das Ende der Nase berührt ③.
Manche Zahnspitzen ② sind so ausgestattet, daß sie durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn montiert werden.



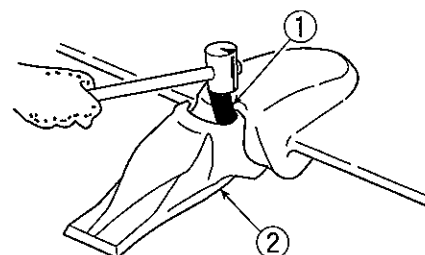
OL1L230

- ③ Schieben Sie den Sicherungsstift hinein ① und stellen Sie sicher, daß er in der richtigen Richtung sitzt.



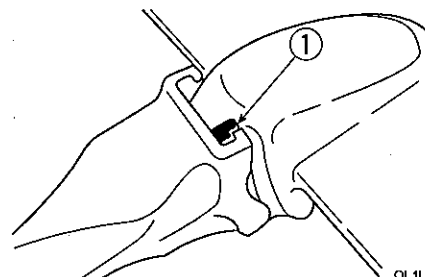
OL1L240

- ④ Treiben Sie den Sicherungsstift ① mit einem Hammer hinein bis er mit der Zahnspitze ② fluchtet.

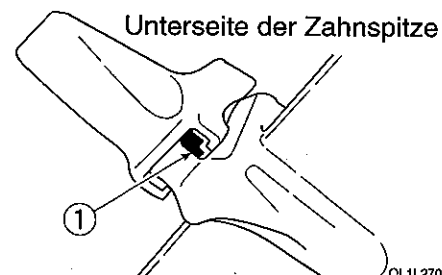


OL1L250

- ⑤ Der Sicherungsstift ① ist nun eingeschlagen.
Mit derselben Vorgehensweise können weitere Zahnspitzen montiert werden.



OL1L260



OL1L270

**Australische Ausführung**

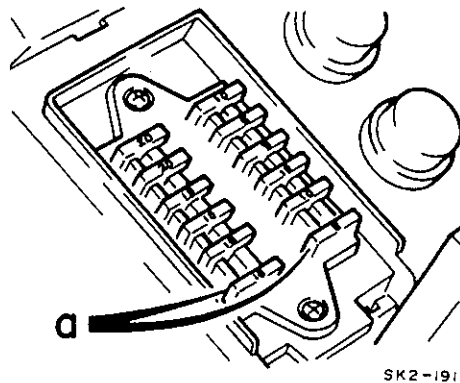
Wenn die Maschine sich bewegt, ertönt ein Alarm-Signal und verstummt, sobald die Bewegung endet.

Wenn den Alarm bei der Bewegung der Maschine nicht ertönt, könnte die Sicherung durchgebrannt sein. Überprüfen Sie die Sicherung.

⚠ WARNUNG

- Wenn die ausgetauschte Sicherung nochmals durchbrennt, könnte in der elektrischen Installation ein Fehler vorliegen, was Feuer verursachen kann. Wenden Sie sich in solchen Fällen an Ihren Takeuchi-Händler.

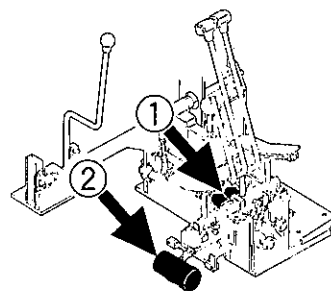
- 1 Parken Sie die Maschine auf einem sicheren Platz.
- 2 Drehen Sie den Zündschlüssel auf "Aus".
- 3 Öffnen Sie den Sicherungskasten und prüfen Sie, ob Sicherungen durchgebrannt sind.
- 4 Wenn eine Sicherung durchgebrannt ist, tauschen Sie diese gegen eine neue mit derselben Kapazität aus.



Kapazität	Abgesicherte Schaltkreise (links)	Kapazität	Abgesicherte Schaltkreise (rechts)
30A		10A	Radio, Innenbeleuchtung, Heizung
30A	Magnetschalter	5A	Kontrollampen
10A	Endabschalter, Benzinpumpe, Magnetventil (Nebenventil)	25A	Scheibenwischer, Scheibenwaschanlage, Zigarettenanzünder (für EU)
10A	Scheinwerfer, Ausleger-scheinwerfer, Kontrollampen	10A	Blinkerlampe
10A	Ladungindikator, Strombeschränkung	10A	Hupe, Bewegungsalarm , Netzanschluß (für EU)
10A	Reservesicherung "a"	5A	Reservesicherung "a"

Montagestelle des Schalters für den Alarm bei Bewegung des Baggers ①

Montagestelle des Bewegungs-Alarmgebers ②



OC3L080

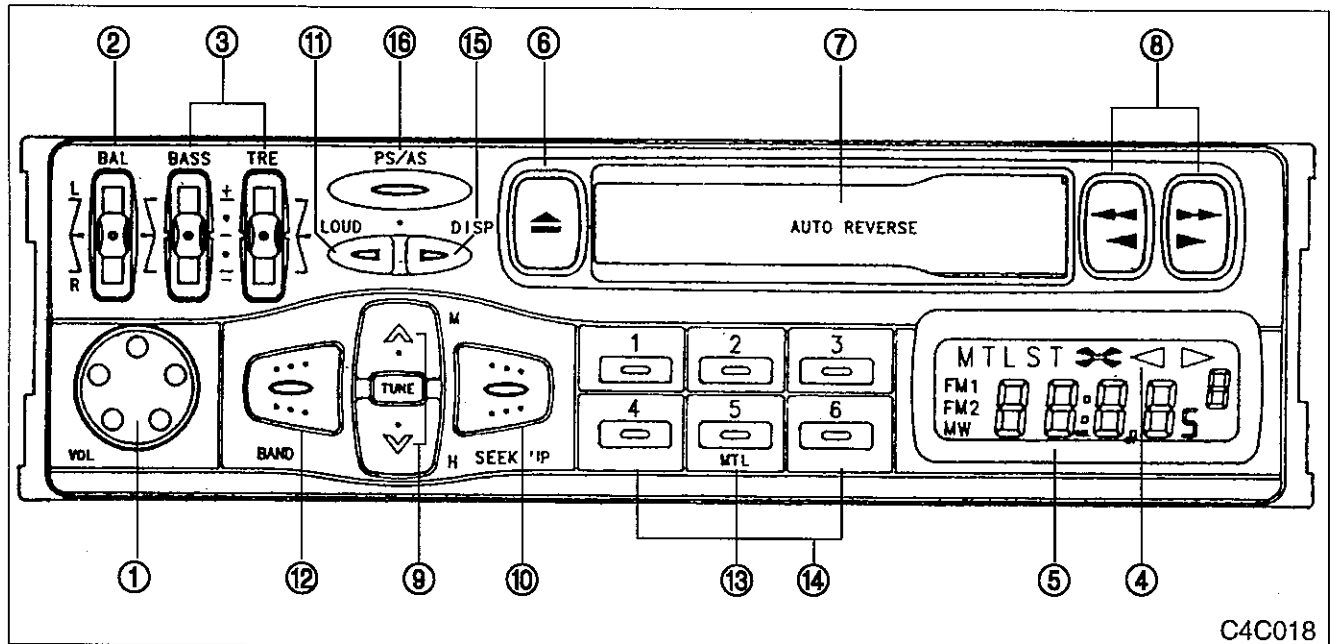


Bedienung der Auto-stereoanlage

Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung

- Um einen sicheren Betrieb der Maschine zu gewährleisten, ist die Lautstärke des Radios immer so einzustellen, daß Geräusche von außerhalb der Maschine leicht zu hören sind.
- Bei ausgeschaltetem Motor sollte das Radio nicht über einen längeren Zeitraum eingeschaltet sein. Andernfalls wird die Batterie entladen und es könnte schwierig oder unmöglich sein, den Motor wieder anzulassen.
- Das Radio darf nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen, das es sonst eventuell funktionsunfähig wird.
- Kassetten dürfen nicht falsch eingelegt werden, da andernfalls das Kassettenabspielgerät beschädigt wird. Kassetten so einlegen, daß die obere Seite der Kassette nach rechts zeigt.
- Die Kassette immer aus dem Kassettenspieler herausnehmen, wenn dieser nicht benutzt wird.

Names of components



C4C018

(1) Netzschalter/Lautstärkereglер

Drehen Sie diesen Regler im Uhrzeigersinn. Das "Klick"-Geräusch zeigt an, daß die Stromzufuhr eingeschaltet ist. Durch weiteres Drehen des Reglers wird die Lautstärke erhöht.

Ist im Kassenabspielgerät eine Kassette eingelegt, Kassette herausnehmen, um auf Radiobetrieb zu schalten.

(2) Balance-Schieberegler

Den Knopf in die "L"-Position schieben, um die Lautstärke des linken Lautsprechers zu erhöhen und in die "R"-Position schieben, um die Lautstärke des rechten Lautsprechers zu dämpfen.

(3) Tonblende

- Tiefen-Schieberegler
Schieben Sie den Regler nach "+", um die Tiefen zu verstärken und



schieben Sie ihn nach “-”, um die Tiefen abzuschwächen.

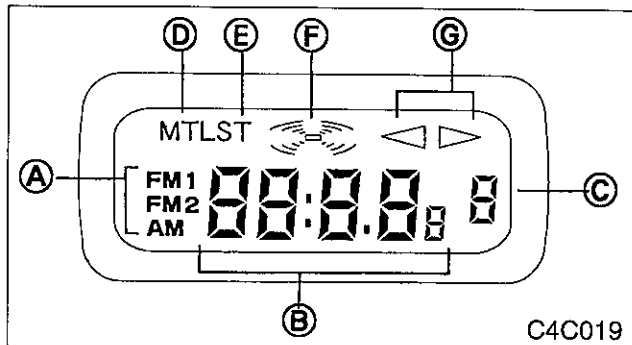
● **Höhen-Schieberegler**

Schieben Sie diesen Regler nach “+”, um die Höhen zu verstärken und schieben Sie ihn nach “-”, um die Höhen abzuschwächen.

(4) Programm-Anzeigen

Zeigt die Bandlaufrichtung an. Wenn die “▶”-Lampe leuchtet. Die obere Seite des Bandes wird wiedergegeben, “◀” zeigt die Wiedergabe der unteren Seite an.

(5) Display



- (A) Band
- (B) Zeit/Frequenz
- (C) Speicherkanal (1-6)
- (D) Metall
- (E) FM Stereo
- (F) Lautstärke
- (G) Bandlaufrichtung

(6) Auswurfaste

Drücken Sie diese Taste, um das Cassettenband auszuwerfen.

- Wenn Sie auf Radiobetrieb umschalten möchten, während Sie sich ein Cassettenband anhören, drücken Sie bitte die Auswurfaste (EJECT), um den Bandlauf zu stoppen. Das Gerät schaltet dann automatisch auf Radiobetrieb um.

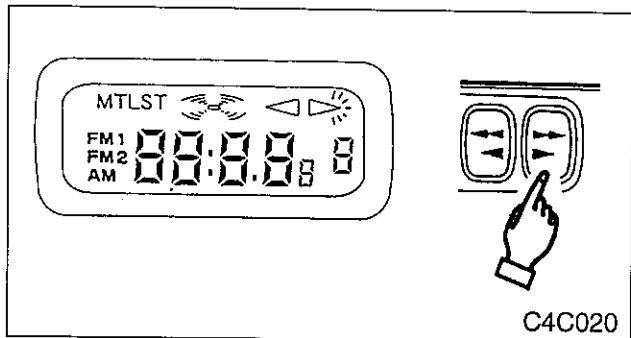
(7) Cassettenfachtür

Legen Sie das Cassettenband mit der freiliegenden Magnetseite nach rechts zeigend ein.

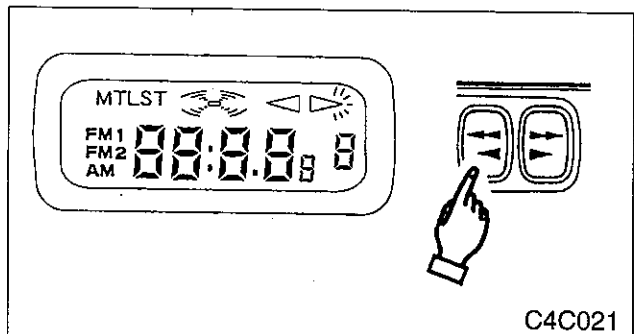
- Wenn Sie auf Cassettenbetrieb umschalten möchten, während Sie sich eine Rundfunksendung anhören, werfen Sie einfach ein Cassettenband in das Gerät ein.

(8) Schnellvorlauf-/Rücklauf-/Programmier-Umschalter

Schneller Vorlauf

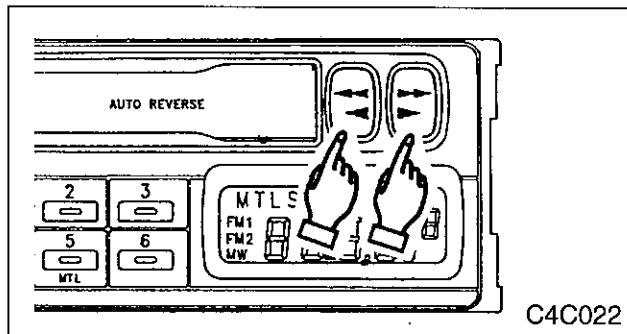


Schneller Rücklauf/Stopp



Drücken Sie zum schnellen Vorspulen des Bandes die Taste, die der Richtung der Programmanzeige entspricht und betätigen Sie zum Zurückspulen des Bandes die andere Taste.

Drücken Sie zum Abbrechen des Schnellvorlaufes oder Rücklaufes die nicht gesperrte Taste, um damit den Betrieb aufzuheben. Danach beginnt dann erneut die normale Wiedergabe des Cassettenbandes.



Drücken Sie zum Ändern des Programms gleichzeitig die Schnellvorlauf- und Rücklaufftaste. Die Bandlaufrichtung ist dann entgegengesetzt.

- Wenn eine Seite des Cassettenbandes wiedergegeben worden ist, dreht das Gerät das Band automatisch um und gibt die andere Seite wieder.
- Berühren Sie zum Stoppen des Schnellvorlaufes oder Rücklaufes leicht die ungesperrte Taste. Dadurch wird die gesperrte Taste freigesetzt und die normale Wiedergabe wird fortgesetzt.

(9) Tuner-Taste (Manuelle Senderabstimmung)

Bei jedem Druck der \wedge TUNER-Taste erhöht sich die Empfangsfrequenz. Bei Betätigung der \vee TUNER-Taste verringert sich die Empfangsfrequenz entsprechend. Wenn Sie eine dieser Taste gedrückt halten, ändert sich die Frequenz fortlaufend.

(10) Taste für automatischen Sendersuchlauf (SEEK-Taste)

Bei Betätigung dieser Taste sucht das Gerät automatisch nach einem empfangbaren sender. Der Suchlauf endet automatisch, sobald ein Sender ausfindig gemacht worden ist.

(11) Loud-Taste

Mit Hilfe dieser Taste kann das Gerät bei niedrigerer Tonlautstärke jedoch mit verstärkten Tiefen und Höhen betrieben werden. (Die "🔊"-Anzeige erscheint auf dem Display.)

(12) Frequenzbereich-Wähler

Bei Betätigung des "BAND"-Schalters werden abwechselnd die Frequenzbereiche UKW1 (FM1), UKW2 (FM2) und MW (AM) abgestimmt. Auf dem Display werden der Name und die Frequenz des empfangenen Senders angezeigt.

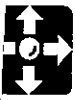
(13) Metallschalter

Drücken Sie die "MTL"-Taste (5) vor der Wiedergabe eines Metallbandes. Auf dem Display erscheint die "MTL"-Anzeige.

(14) Senderspeichertasten

In jede dieser Senderspeichertasten kann jeweils ein Sender der Frequenzbereiche UKW1 (FM1), UKW2 (FM2) und MW (AM) eingespeichert werden. Wenn Sie sich einen gespeicherten Sender anhören, wählen Sie mit Hilfe des Frequenzbereich-Wählers (FM/AM) zwischen den Frequenzbereichen MW (AM), UKW1 (FM1) und UKW2 (FM2) aus und drücken Sie dann einfach die Nummerntaste, die dem gespeicherten angewählten Sender entspricht.

Das Gerät kann 6 Sender im MW-Frequenzbereich (AM) und 12 Sender in den UKW-Frequenzbereichen (UKW1: 6 Sender und UKW2: 6 Sender) speichern.



Manueller Speicher

Wenn von einer Sendestation aufgenommen werden soll, mit der manuellen Abstimm Taste oder der Such-Abstimm Taste eine Radiostation auswählen. Die 1-6 Voreinstell Taste 2 Sekunden lang drücken, wenn die Frequenzanzeige schon angezeigt und die Frequenz aufgenommen wird. Das Blinken stoppt und der Kanal beginnt zu funktionieren.

- Wenn die Hauptstromzufuhr unterbrochen wird wie z.B. beim Austausch der Autobatterie, sind alle zuvor gespeicherten Einstellungen gelöscht. Wiederholen Sie in einem derartigen Fall das Speicherverfahren.

(15) Zeit-/Frequenz-Wahltaste

Dieses Gerät ist mit einer Uhr ausgestattet, die Ihnen die genaue Uhrzeit anzeigen kann. Die Uhrzeit wird selbst bei ausgeschaltetem Radio angezeigt.

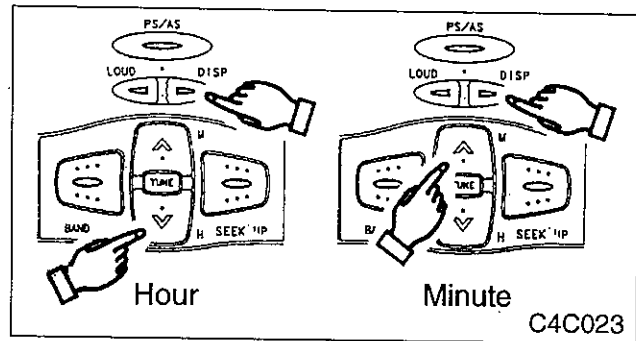
(16) PS/AS-Schalter

Wenn diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt wird, werden die gespeicherten Stationen von 1 bis 6 automatisch angezeigt. Die Signalabtastung beginnt, wenn diese Taste gedrückt wird. Wenn eine Station empfangen wird, wird die Abtastung SOFORT an diesem Punkt für 5 Sekunden gestoppt, dann wird die Abtastung fortgesetzt. So bald die gewünschte Station gefunden ist, diese Taste nochmals drücken.

Bei automatischer Speicherung, diese Taste länger als 5 Sekunden drücken. Eine Abtastung des Bandes wird initiiert. Stationsfrequenzen werden entweder nach Frequenztiefe für FM oder in der Sequenz für AM, beginnend

mit dem voreingestellten 1. Kanal, gespeichert. Wenn alle voreingestellten Kanäle nach einer Abtastung nicht aufgefüllt wurden, werden die verbleibenden Voreinstell-Kanäle nicht verändert und es wird wieder auf Kanal 1 zurückgegriffen. Kanal 8 blinkt während A.

• Einstellen der Uhrzeit



Nachdem die DISP-Taste gedrückt wurde, die Abstimm Taste ∇ oder \triangle drücken, um die Zeit korrekt einzustellen. Die Abstimm Taste ∇ zur Einstellung der "Stunde" drücken und die Abstimm Taste \triangle zur Einstellung der "Minute" drücken. Die Zeit einstellen, wenn die Zeit angezeigt wird.

