

Vorbildliche Betreuung



Wenn es so weit ist, daß Sie in Ihrem Betrieb einen neuen 520-A zum Einsatz bringen wollen, werden Sie feststellen, daß Ihr IH-Händler mehr tut als nur Maschinen verkaufen.

Wenn es um Finanzierung geht, ist er so flexibel, wie es Ihren individuellen Wünschen entspricht. Sei es Barzahlung, Kreditvertrag, Mietkauf oder Leasing.

In puncto Service können Sie auf ihn rechnen. Das Ersatzteil-Zentrallager für Europa befindet sich in Heidelberg. Ihr Händler ist eingebunden in ein Ersatzteil-Versorgungssystem, das vorbildlich ist.



Er ist daran interessiert, daß Ihre Maschinen gewinnbringend arbeiten. Und daran, daß Sie zufrieden sind.



Alle Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Konstruktionsänderungen vorbehalten.

GER 72-H, 1079



520 A
PAYloader

International

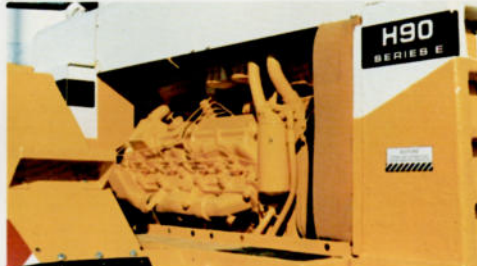
Wartung und Betreuung

PAYloader sind leicht zu warten. Leicht abnehmbare Seitenbleche ermöglichen den Zugang zum Motor. Steuerventile, Hauptbremszylinder und Lenktriebe sind durch weite Inspektionsöffnungen im Vorderrahmen leicht zu erreichen.

Die Schmierstellen der Ladeeinrichtung brauchen nur einmal wöchentlich abgeschmiert zu werden. Sie sind mit geteilten, leicht auswechselbaren Rundschnurungen abgedichtet.

Der Kraftstofftank wird bequem aus dem Stand gefüllt.

In puncto Service können Sie auf Ihren Händler rechnen. Das Ersatzteil-Zentrallager für Europa befindet sich in Heidelberg. Der Händler ist eingebunden in ein Ersatzteil-Versorgungssystem, das vorbildlich ist.




INTERNATIONAL
Baumaschinen

Alle Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Konstruktionsänderungen vorbehalten.

H-90 E

PAYloader



International

Suchen Sie einen ausgesprochenen Leistungslader? Dann wäre der H-90-E genau der Richtige.

Für die meisten Unternehmer, die bereits zu den Besitzern eines H-90-E gehören, gibt es in dieser Klasse keine echte Alternative. In der Tat sucht dieser PAYloader noch immer seinesgleichen. Die Branche kennt das Gerät als eine außerordentlich starke und zuverlässige Maschine, unverwundlich selbst im harten Steinbruchbetrieb, wo es zu Hause ist.

Durch die bei diesem Lader besonders gelungene Abstimmung der Antriebs Elemente und Ladeeinrichtung sowie die perfekte Auslegung der Lade- und Lenkfunktionen werden Umschlagleistungen erzielt, die ihn schnell bezahlt machen und bald satte Rendite hereinbringen.

Ein Hauptgrund dafür, wenn oft ein zweiter oder dritter H-90-E angeschafft wird.

Jahrelange Modellpflege haben diesen PAYloader zu dem gemacht, was er heute ist: eine ausgereifte Konstruktion, die für jeden Betrieb einen starken Sicherheitsfaktor darstellt.



Dauerleistung:	183 kW (248 PS) bei 2500 min ⁻¹
Schaufelinhalt:	3,1-3,8 m ³
Schütthöhe:	3,00 m
Kipplast (eingeknickt):	14 008 kg
Einsatzgewicht:	19 020 kg



Hydraulik und Ladeeinrichtung auf volle Schaufeln programmiert

Die kompromislose Kraft des H-90-E läßt die Ladeschaufel auch in zähes Material mühelos eindringen. Der Fahrer betätigt lediglich den Kippzylinder, und die Schaufel füllt sich bis zum Rand. Durch weit nach unten gezogene Anlenkpunkte werden die Reißkräfte optimiert und eine günstige Schütthöhe erzielt. Die Schneidkante besteht aus verschleißfestem Spezialstahl, Eckverstärkungen und Schleifleisten machen die Schaufel verschleißfest. Spezialschaufeln stehen als Sonderausrüstung zur Verfügung.



Fortschrittliche Ladeeinrichtung

Die Auslegarme sind aus geschweißten Kastenprofilen. Sie ermöglichen trotz ihres geringen Gewichtes sehr hohe Belastungen. Starre Querträger sind nicht vorhanden. Die Ausleger geben bei einseitiger Belastung der Ladeschaufel nach und verhindern so eine bleibende Verformung. Durch die Verwendung nur eines Schaufelkippzylinders in der Mitte werden einseitige Verspannungen vermieden.

Die groß dimensionierten Drehbolzen der Ladeeinrichtung sind mit Befestigungslaschen versehen, die am jeweiligen Bauteil angeschraubt sind. Dadurch wird

verhindert, daß der Bolzen sich im Betrieb mitdreht. Bolzen und Buchsen haben somit eine lange Lebensdauer.

Durch die geschickte

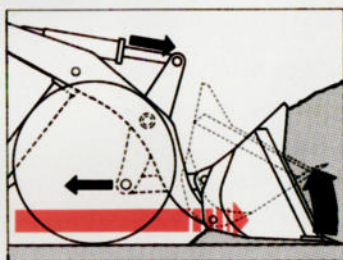
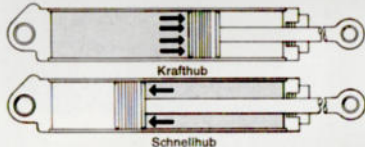


Auslegung der Ladeeinrichtung wird eine Schütthöhe von 3 Metern erreicht (Auskippwinkel 45°). Die Kippbelastung in eingeknickter Stellung der Maschine beträgt 14 Tonnen.

Einzyylinder - Kipphydraulik mit Z-Kinematik

Hohe Ausbrechkräfte werden durch die sinnvolle Kraftumkehr-Kinematik erzielt - ein PAYloaderpatent, das für den Schaufelladerbau beispielgebend wurde. Durch die Kraftumkehrung mittels Kippkreuz kommt die volle hydraulische Kraft beim Graben und Reißen zur Anwendung, weil dabei die volle Kolbenfläche des Schaufelzylinders mit Öl-druck beaufschlagt wird.

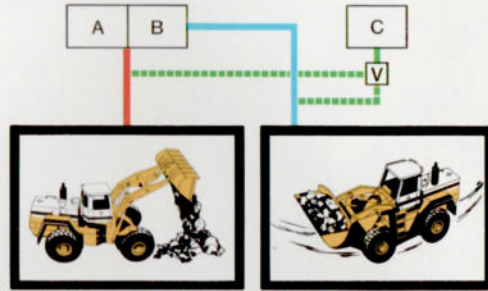
Der Schnellhub (Beaufschlagung der Kolbenstange) kommt solchen Arbeitsphasen wie Kippen und Absenken zugute.



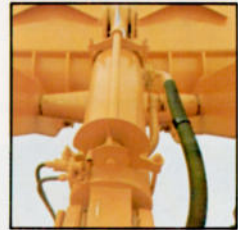
Starke hydraulische Kräfte gezielt im Griff

Durch eine automatische Zuschaltung zusätzlicher Ölmengen werden die Hydraulikzylinder gezielt mit hydraulischer Leistung versorgt. Das bedeutet zum Beispiel, daß auch bei niedriger Motordrehzahl die Lenkung immer voll anspricht. Oder daß bei jedem der rund tausend Kraftakte, die der H-90-E in der Regel täglich zu absolvieren hat, eine gehörige Portion an zusätz-

Und so funktioniert die Zusatzmengenversorgung: Ein Zuteilventil leitet die Kraft dorthin, wo sie gebraucht wird. Die Zuschaltpumpe „C“ fördert über das Verteilerventil „V“ Zusatzmengen je nach Motor- und Pumpendrehzahl in den Kreislauf der Ladeschaufelhydraulik „A“ oder der Lenkhydraulik „B“.



Auf dem Schaufelkippzylinder, direkt im Blickfeld des Fahrers, befindet sich ein Anzeigergerät, das ihm jederzeit Auskunft über die Schaufelstellung gibt. Seitlich ist ein automatischer Schaufelrücksteller installiert, der die Schaufel nach jedem Ladespiel in die vorher eingestellte Position zurückstellt.



lichem Schub zur Verfügung steht.

Der automatische Hubabschalter kann so eingestellt werden, daß der Auslegerhub bei einer bestimmten Höhe unterbrochen wird und die Schaufel ausgekippt werden kann. Eine praktische Einrichtung für solche Fälle, bei denen z. B. die Bordwandhöhe der Transportfahrzeuge ein gutes Stück unter der maximalen Ausschüthöhe des Laders liegt.



Das Zusammenspiel der Kräfte

Für die Bereitstellung von Hochleistung sorgt ein INTERNATIONAL V-8-Dieselmotor, der wegen seiner zuverlässigen Krantentalung immer wieder beste

Die 183 kW (248 PS) des Motors werden aufgezweigt auf den Fahrtrieb und die Hydraulik. Über einen Drehmomentwandler wird nur das zum Antrieb

lenbauart ausgeführt und daher unkompliziert und robust. Durch gute Abstufung der Geschwindigkeitsbereiche ist eine Zwischenschaltung von Arbeits- auf

Transportgang nicht erforderlich. Bei fahrender Maschine kann der Gang gewechselt und von Vorwärts auf Rückwärtsfahrt oder Leerlauf weich geschaltet werden.

Antischlupf-Differenziale übertragen beim Durchrutschen eines Rades auf lockerem Untergrund automatisch ein noch ausreichendes Drehmoment auf das Rad mit der besseren Bodenhaftung. Dies führt zu einer beachtlichen Verbesserung der Geländegängigkeit, die ohne komplizierten Mechanismus erreicht wird.

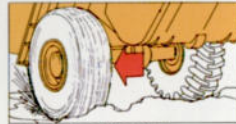
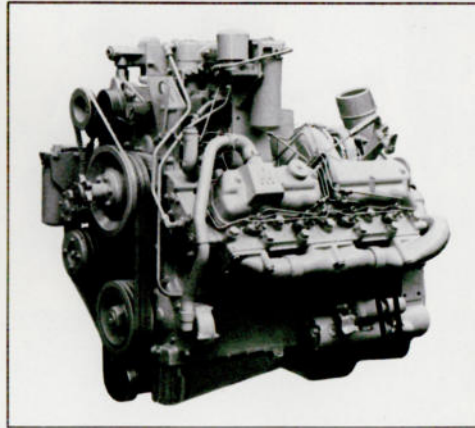
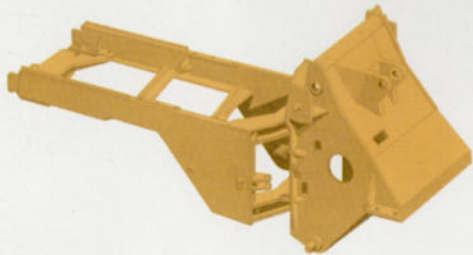
Das tragende Element des PAYloaders ist ein robu-



Notes erzielt. In der Tat entspricht dieser moderne Direkteinspritzer mit Turboladung und „nassen“ austauschbaren Zylindern in jeder Hinsicht den harten Anforderungen im Ladereinsatz und ist nicht nur sprichwörtlich die Stärke dieses PAYloaders.

erforderliche Drehmoment auf Getriebe und Planeten-Endantrieb übertragen. Die Pumpen der Hydraulikanlage für Ladeeinrichtung, Lenkung und Wandlervordruck werden direkt vom Motor angetrieben.

Das Full-Powershift-Getriebe ist in Gegenwel-

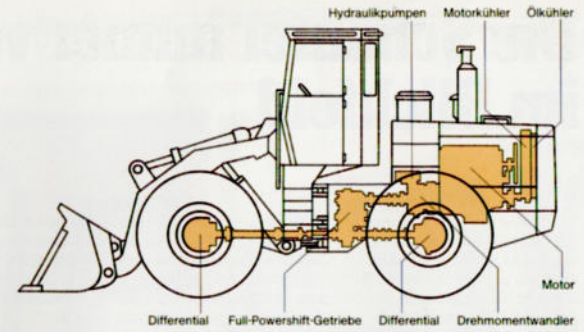


Herkömmliches Differential



Antischlupf-Differential

ster, verwindungssteifer Rahmen, eine Schweißkonstruktion in Kastenprofil. Motor und Wandler sind weit hinten angeordnet, um die Gewichtsverteilung optimal zu gestalten.



Die Schaufel immer voll im Blickfeld

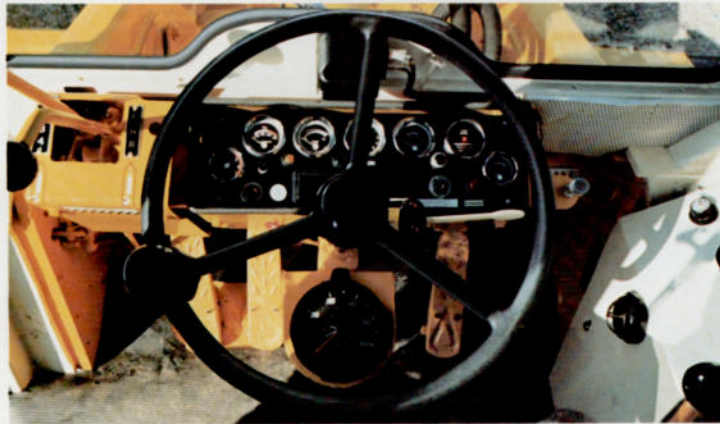
Beim H-90-E sitzt man auf dem Vorderwagen und schwenkt bei jeder Lenkbewegung mit der Schaufel. So hat man Schaufel und Arbeitsfeld immer vor sich. Ermüdende Blickrichtungswechsel entfallen, der Fahrer kann sich ungestört auf seine Arbeit konzentrieren. Die Bedienungshebel sind günstig angeordnet und sehr bequem zu handhaben. Selbst auf schwersten Böden ist der PAYloader leicht zu lenken. Die Hebel der Ladeeinrichtung und Schaufel befinden sich rechts vom Fahrersitz. Die Hydraulik der Lademechanik spricht sofort an und arbeitet zentimetergenau. Links unten befinden sich die bewährten Doppelbremspedale, die es dem Fahrer ermöglichen, sowohl mit eingeschaltetem wie auch mit abgeschaltetem Getriebe zu bremsen.

Bei Betätigung des rechten Bremspedals bleibt das Getriebe eingeschaltet, was ihm z. B. gestattet, ganz langsam an einen LKW heranzufahren. Beim linken Pedal wird gleichzeitig mit dem Abbremsen die Verbindung zum Getriebe unterbrochen, wobei dann die gesamte hydraulische Leistung für einen kraftvollen Ladevorgang zur Verfügung steht.

Sekundenschnell kann durch das Full-Powershift-Getriebe Gang- und Fahrtrichtung gewechselt werden. Das Getriebe wird mit zwei Hebeln geschaltet, die sich links neben dem Lenkrad befinden. Eine Zwei-

schenschaltung von Arbeits- auf Transportgang ist wegen der guten Abstufung der Geschwindigkeitsbereiche nicht erforderlich.

Die Kabine ist geräuschisoliert und gegen Überrollen und herabfallende Felsbrocken geschützt (ROPS und FOPS). Der Bremshehsitz bietet dem Fahrer höchsten Komfort.



Ein aggressiver PAYloader für den rauen Alltagsbetrieb

Der 520-A ist ein Lader, der kompromißlos nach Forderungen eingefleischter Praktiker konzipiert wurde. Das Ergebnis: Eine Maschine für die Praxis. Zuverlässig, fahrerfreundlich, problemlos. Nehmen wir nur den 84 kW (114 PS)-Motor, der sich auch nicht bei zähem Ladegut in die Knie zwingen läßt. Oder das unverwüsthche, leicht

schaltbare Full-Powershift-Getriebe, das schnelle Fahrtrichtungswechsel unter Vollast ermöglicht. Oder die gezielte Zuteilung hydraulischer Kräfte auf Ladeeinrichtung und Lenkung. Insgesamt ein waschechter PAYloader „made in Heidelberg“, der sich in tausenden verschiedenartigsten Einsätzen bewährt hat. Testen Sie ihn in einer unverbindlichen Vorführung. Möglicherweise entspricht er genau Ihren Belangen.

Schaufelinhalt	1,6 m ³
Motorleistung	84 kW (114 PS)
Kipplast (bei eingeknickter Maschine)	6784 kg
Schütthöhe	2700 mm
Gewicht	9730 kg



Die Kraft die schafft

Aus 5,9 Liter Hubraum entwickelt der IH-Dieselmotor bei 2500 Umdrehungen echte 114 PS (84 kW). Es handelt sich um einen modernen sparsamen Direkteinstritzer (System BOSCH) mit sogenannten „nassen“, auswechselbaren Zylindern, der in zuverlässiger Weise seinen Dienst verrichtet. Zwei Ansaugluft-Vorwärmer dienen als Kaltstartvorrichtung.

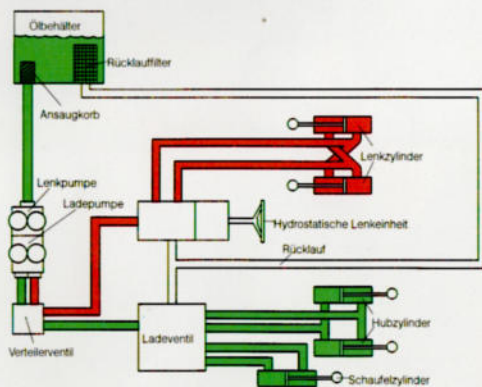
Gezielte Versorgung mit hydraulischer Leistung

Bei der Hydraulikanlage des 520-A handelt es sich um eine Bedarfsmengenhydraulik. Die Pumpen werden direkt vom Motor angetrieben. Ein Verteilventil teilt je nach Motordrehzahl den Ölstrom auf.



Bis zum Erreichen der **Motordrehzahl von 800/min.** (Abb. 1) wird die gesamte Fördermenge der Ladehydraulikpumpe mit in den Lenkhydraulikkreislauf eingespeist, um ein schnelles Ansprechen der Lenkung zu erzielen. Bei höherer Drehzahl **von 800 bis 2000/min.** (Abb. 2) braucht wegen der steigenden Fördermenge beider Pumpen nur noch ein Teil des Ladehydraulik-Ölstroms mit in den Lenkkreislauf zu gehen.

Steigt die Motordrehzahl dann **über 2000/min.** (Abb. 3), steht die gesamte Ölmenge der Ladepumpe für die Ladehydraulik zur Verfügung. Die Lenkpumpe kann die Lenkung jetzt allein voll versorgen.

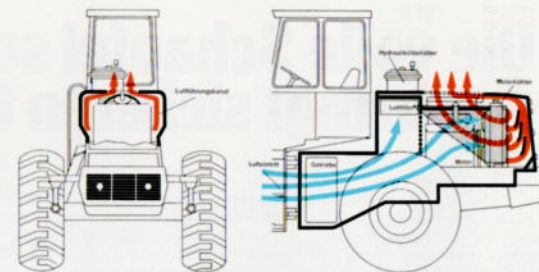
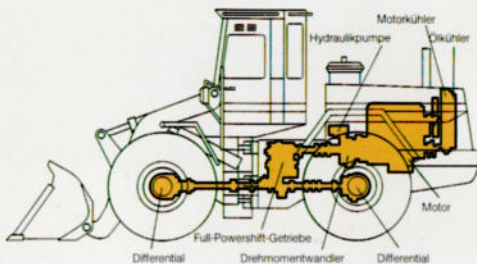


Der Fahrtrieb

Die Leistung des Motors wird aufgezweigt auf Hydraulikanlage und den Fahrtrieb. Der Kraftfluß des Fahrtriebs geht vom Motor über den Drehmomentwandler auf das Lastschaltgetriebe (Full-Powershift in Gegenwellenbauart), das über drei Vorwärts- und Rückwärtsgänge verfügt. Das Getriebe kann bei fahrender Maschine weich geschaltet werden, auch von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt. Von hier aus geht der

Antrieb über die automatischen Antischlupf-Differenziale der Vorder- und Hinterachse in die Radnaben, wo Planetengetriebe das Drehmoment auf die erforderliche Höhe steigern.

Scheibenbremsen an allen vier Rädern und ein Zweikreisbremssystem sorgen für die nötige Sicherheit.



Strömungsverlauf der Kühlluft im Motorraum



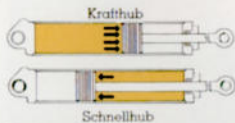
Die volle Schaufel schnell bewegt - das bringt sicheren Gewinn

Mit der 1,6 m³-Schaufel ist Ihr Fahrer in der Lage, stündlich bis zu 200 m³ zu laden. Oder 1600 m³ am Tag. Der starke Motor und der flache Schaufelboden bewirken ein leichtes Eindringen ins Ladegut. Durch weit nach unten gezogene Schaufel-Anlenkpunkte werden die Ausbrechkräfte optimiert und eine günstige Schütthöhe

Einzylinder-Kipphydraulik mit Z-Kinematik

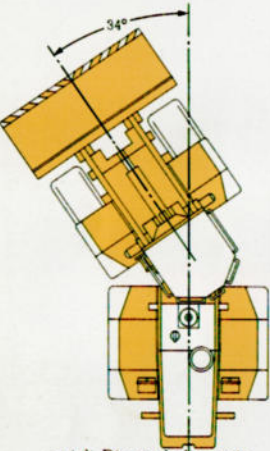
Hohe Ausbrechkräfte werden durch die sinnvolle Kraftumkehrung-Kinematik erreicht - ein PAYloader-Patent, das für den Schaufeladerbau beispielgebend wurde. Durch die Kraftumkehrung über ein Kippkreuz kommt die volle hydraulische Kraft beim Graben und Reißen zur Anwendung, weil dabei die gesamte Kolbenfläche des

Schaufelzylinders mit Öl-druck beaufschlagt wird. Der Schnellhub (Beaufschlagung der Kolbenstangenseite)



kommt solchen Arbeitsphasen wie Auskippen und Absenken zugute. Die Ladenschwinge sind vor den

Anlenkpunkten der Schaufel durch einen Querträger aus Stahlrohr verbunden, der dem Ausleger die erforderliche Stabilität verleiht. Besonders starke Drehbolzen mit Befestigungslaschen und Dichtungen tragen zur hohen Verfügbarkeit der Maschine bei. Auf dem Kippzylinder befindet sich im nahen Sichtbereich des Fahrers der Schaufelstellungsanzeiger.



erzielt. Die stark dimensionierten Drehbolzen sind induktionsgehärtet und in jeweils zwei Bronzebuchsen gelagert. Am Bodenblech sind zum Schutz und zur Verstärkung Verschleißleisten angebracht. Die Schaufel-ecken sind verstärkt.



Das tragende Element des PAYloaders ist ein robuster, verwindungssteifer Rahmen, eine Schweißkonstruktion im Kastenprofil.

Motor und Wandler sind weit hinten angeordnet, um die Gewichtsverteilung optimal zu gestalten.



Die Sicherheitskabine des 520 A- ein Arbeitsplatz für Anspruchsvolle

Beim 520-A sitzt man auf dem Vorderwagen und schwenkt bei jeder Lenkbewegung mit der Schaufel und Arbeitsfeld immer vor sich. Ermüdende Blickrichtungswechsel entfallen, der Fahrer kann sich ungestört auf seine Arbeit konzentrieren. Die Bedienungselemente sind günstig angeordnet und sehr bequem zu handhaben. Selbst auf schwersten Böden ist der PAYloader leicht zu lenken. Die Hebel der Ladeeinrichtung und Schaufel befinden sich rechts vom Fahrersitz. Die Hydraulik der Lademechanik spricht sofort an und arbeitet zentimetergenau. Links unten befinden sich die bewährten Doppel-

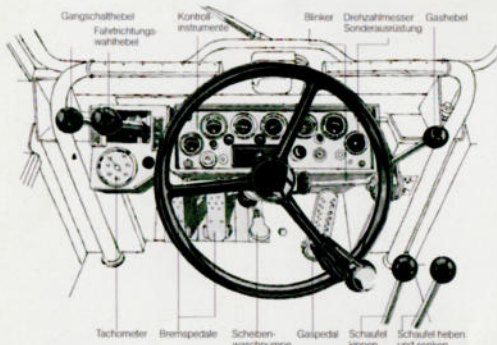
bremspedale, die es dem Fahrer ermöglichen, sowohl mit eingeschaltetem wie auch mit abgeschaltetem Getriebe zu bremsen.

Bei Betätigung des rechten Bremspedals bleibt das Getriebe eingeschaltet, was ihm z. B. gestattet, ganz langsam an einen LKW heranzufahren. Beim linken Pedal wird gleichzeitig mit dem Abbremsen die Verbindung zum Getriebe unterbrochen, wobei dann die gesamte hydraulische Leistung für einen kraftvollen Ladevorgang zur Verfügung steht.

Sekundenschnell kann durch das Full-Powershift-Getriebe Gang- und Fahrtrichtung gewechselt werden. Das Getriebe wird mit zwei Hebeln geschaltet, die sich links neben dem Lenkrad befinden. Eine Zwischenschaltung von Arbeits- auf Transportgang ist wegen der guten Abstufung der Geschwindigkeitsbereiche nicht erforderlich.



Die Kabine ist geräuschisoliert und gegen Überrollen und herabfallende Felsbrocken geschützt (ROPS und FOPS). Der Bremshebel-Sitz bietet dem Fahrer höchsten Komfort.



PAYloader-Wartung ist unproblematisch

Die Wartung des 520-A ist leicht durchzuführen, da bereits bei der Konstruktion größter Wert darauf gelegt wurde.

Steuerventile, Hauptbremszylinder und Lenkgetriebe sind durch weite Inspektionsöffnungen im Vorderrahmen leicht zu erreichen. Die Schmierstellen der Ladeeinrichtung

brauchen nur einmal wöchentlich abgeschmiert zu werden. Sie sind mit geteilten, leicht auswechselbaren Rundschnurringen abgedichtet.

Der Kraftstofftank wird bequem aus dem Stand gefüllt.

Durch einfaches Zurückklappen der Motorhaube sind Motor und Nebenaggregate sehr gut zugänglich.

Das von IH entwickelte Austauschprogramm sorgt dafür, daß eine hohe Verfügbarkeit der Baumaschinen gesichert ist. Preiswerte, werküberholte Aggregate mit voller Garantie stehen für einen sofortigen Einbau zur Verfügung.

Dem Kunden wird auch ein Wartungsprogramm angeboten, bei dem u. a. durch IH-Öldiagnose Verschleiß beobachtet und ein vorbeugender Aggregataustausch empfohlen werden kann.

