

19. MRZ 1969

**H** INTERNATIONAL<sup>®</sup>  
HOUGH

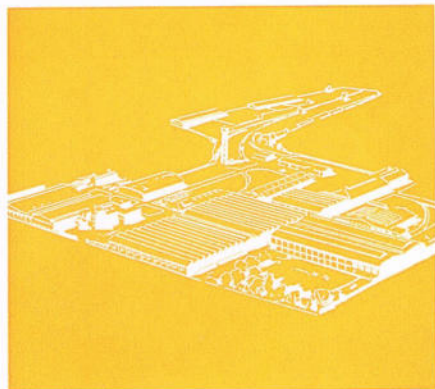
**PAY<sup>®</sup> LOADER**

**MADE IN GERMANY**



# PAY® LOADER aus Heidelberg

... entsprechen in ihrer technischen Konzeption und Materialgüte bis ins Detail dem in den USA entwickelten PAY LOADER, mit all den konstruktiven Vorzügen, die seine führende Stellung in der Welt begründen. — Full-Powershift-Getriebe, Drehmomentwandler, Planetenendtrieb und viele andere Konstruktionsmerkmale, die heute bei jedem modernen Radlader selbstverständlich sind, wurden zuerst beim PAY LOADER eingeführt. — Bereits 1920 entwickelte und baute die Frank G. Hough Co., heute Tochtergesellschaft der INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY, die ersten Ladeeinrichtungen für Rad- und Raupenschlepper. — 1939 wurden die ersten PAY LOADER produziert. Nach konsequenter Weiterentwicklung wurde schon 1950 der erste allradgetriebene Radlader der Welt mit Drehmomentwandler, Powershift-Getriebe, Planetenendtrieb, — der PAY LOADER HW mit 3m<sup>3</sup> Schaufelinhalt — gebaut. — Heute bietet die INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY mit ihren Produktionsstätten in allen Wirtschaftszentren der Welt nicht nur das umfangreichste Programm luftbereifter Lade- und Planiergeräte, sondern auch einen der größten in Serie gefertigten Radlader, den PAY LOADER H-400, mit einem Schaufelinhalt von 7,6 m<sup>3</sup> und einer Nutzlast von über 13 Tonnen. Seit 1964 werden in Heidelberg PAY LOADER gefertigt. Durch rationelle Großserienfertigung, bedingt durch hohe Exportaufträge, entwickelte sich das Heidelberger IH-Werk mit seinen modernen Fertigungs- und Montageanlagen schnell zum Produktionszentrum im europäischen Raum. — Die Ausrüstung mit den neuen deutschen INTERNATIONAL Dieselmotoren war ein weiterer entscheidender Fortschritt, der die Rentabilität der PAY LOADER aus Heidelberg noch erhöht.



## H-30B

Dauerleistung DIN	67 PS
Schaufelinhalt	1 m <sup>3</sup>
Kipplast	3490 kp
Fahrgeschwindigkeiten, max.	
vorwärts	35,6 km/h
rückwärts	42,7 km/h
Einsatzgewicht	
mit Standardschaufel	5360 kp
mit 4-in-1-Schaufel	5680 kp



## H-50B

Dauerleistung DIN	87 PS
Schaufelinhalt	1,2 m <sup>3</sup>
Kipplast	4900 kp
Fahrgeschwindigkeiten, max.	
vorwärts	37,2 km/h
rückwärts	44,7 km/h
Einsatzgewicht	7240 kp



## H-60

Dauerleistung DIN	101 PS
Schaufelinhalt	1,4 m <sup>3</sup>
Kipplast	5260 kp
Fahrgeschwindigkeiten, max.	
vorwärts	39,0 km/h
rückwärts	46,8 km/h
Einsatzgewicht	8020 kp



## H-65B

Dauerleistung DIN	112 PS
Schaufelinhalt	1,6 m <sup>3</sup>
Kipplast	6670 kp
Fahrgeschwindigkeiten, max.	
vorwärts	33,5 km/h
rückwärts	40,0 km/h
Einsatzgewicht	9050 kp



## H-65C

Dauerleistung DIN	136 PS
Schaufelinhalt	2 m <sup>3</sup>
Kipplast	8345 kp
Kipplast in voller Schwenkung	7144 kp
Fahrgeschwindigkeiten max.	
vorwärts	39,0 km/h
rückwärts	46,8 km/h
Einsatzgewicht	12 000 kp



# Nur was in der Schaufel transportiert wird, bringt Gewinn!

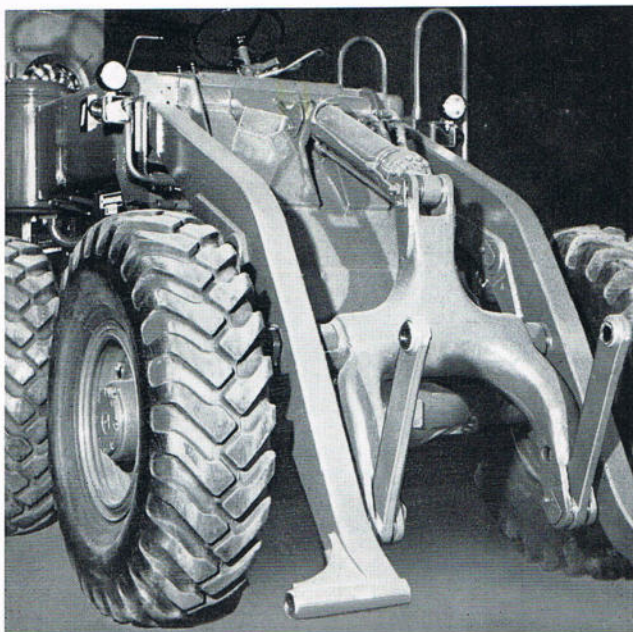


## Fortschrittliche Ladeeinrichtung

Alle PAY LOADER (außer dem H-30 B) haben Kastenprofil-Ladeschwingen aus hochwertigem Stahl, bei niedrigem Gewicht. Wenig Gewicht in der Ladeeinrichtung erfordert auch wenig Kontergewichte.

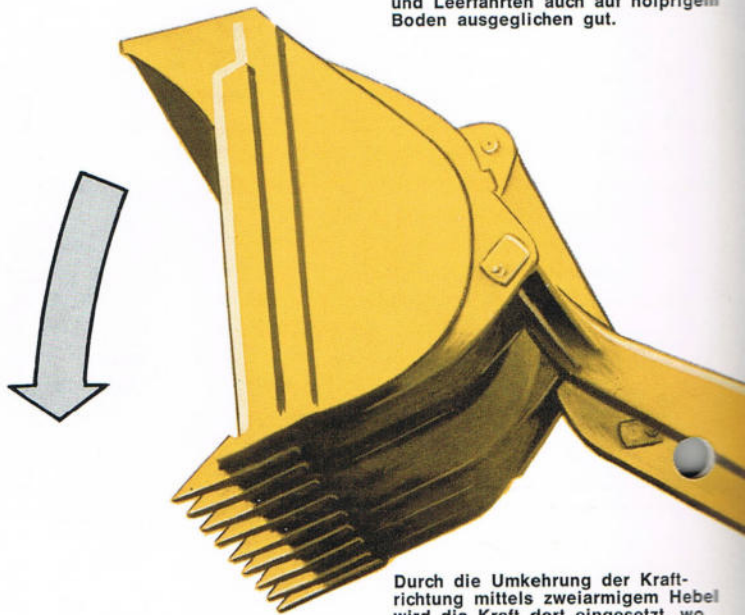
Ein weiterer Vorteil: Die Ladeschwingen sind nicht starr miteinander verbunden. Die Verbindung durch das Kraftumkehrkreuz und die breiten Schaufelanlenkfäuste (durch seitliche Knotenbleche und Stahlgußelemente versteift) gibt der Konstruktion eine gewisse Flexibilität, die besonders bei einseitigen Belastungen wichtig ist. Sämtliche Schmierstellen der Ladeeinrichtung sind auf ein Minimum beschränkt. Die Gelenkstellen garantieren durch eine Spezialabdichtung eine 50 Stunden-Schmierung (1mal wöchentlich).

Die Verwendung von nur einem Kippzylinder bedeutet weniger Teile und damit geringeren Verschleiß und auch hier wieder wenig Wartung.



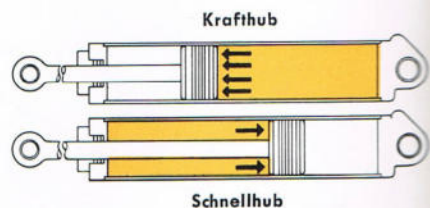
Radstand, Auslegung der Lademechanik und Verteilung der unumgänglichen Gewichte von Motor und Kraftübertragungsorganen sind so geschickt aufeinander abgestimmt, daß INTERNATIONAL PAY LOADER auf toten Ballast in Form von Kontergewichten usw. weitgehend verzichten können. Die Fahreigenschaften sind bei Last- und Leerfahrten auch auf holprigem Boden ausgeglichen gut.

Schnellhub beim Entladen

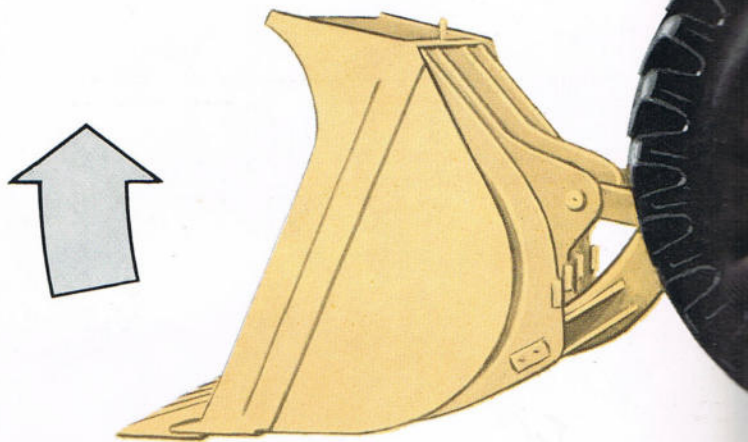


Einzylinderkipphydraulik mit Kraftumkehrung

Durch die Umkehrung der Kraft- richtung mittels zweiarmigem Hebel wird die Kraft dort eingesetzt, wo sie gebraucht wird. Beim Losbrechen oder beim Laden wird die große Kolbenfläche des Hydraulikzylinders beaufschlagt (Krafthub). Beim Entladen wird durch die Kolbenstange verkleinerte Fläche beaufschlagt (Schnellhub).

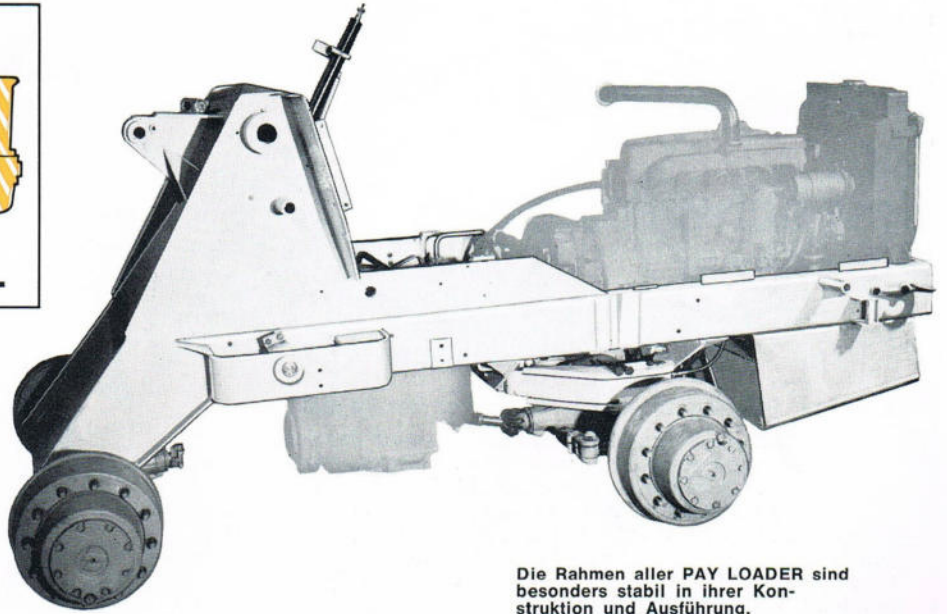
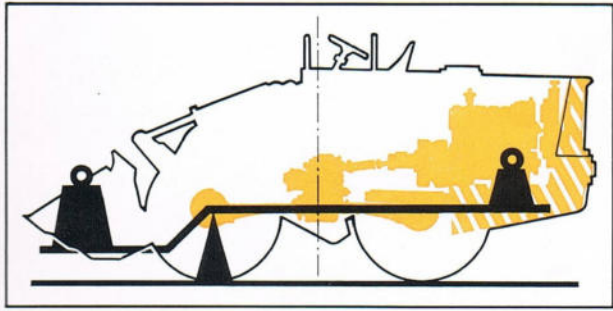


Krafthub beim Losbrechen



Die Ladeschwingen sind im Kastenprofil aus hochwertiger Stahlegierung gefertigt und äußerst stabil. Durch Vereinfachung des Lademechanismus werden 4 bis 10 Drehgelenke und Schmierstellen gegenüber herkömmlichen Radladern eingespart und die Wartungszeiten erheblich verkürzt.

Der Schaufelzylinder ist so angebracht, daß überlaufendes Material bei angehobener Schaufel die Kolbenstange nicht beschädigen kann. Ein-Zylinder-Kipphydraulik bedeutet weniger Verschleiß- und Wartungsstellen.



Die Rahmen aller PAY LOADER sind besonders stabil in ihrer Konstruktion und Ausführung. Modifizierter Man-Ten-Stahl, eine Manganstahlqualität mit hoher Streckgrenze, wird für die aus Kastenprofilen und Stahlplatten geschweißte Rahmenkonstruktion benutzt. Die Kombination von Profilstahl und Stahlblechen gewährleistet eine Festigkeit, die allen Verwindungen und Verbiegungen widersteht.



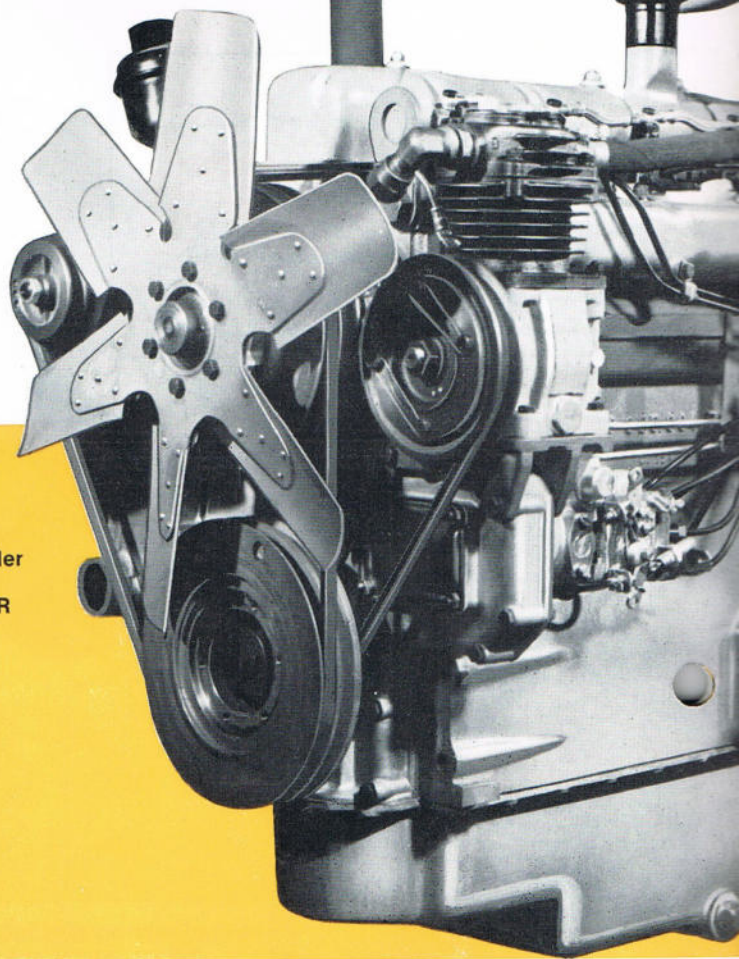
Die zweckmäßige Auslegung der langholmigen Ladeschwingen und der Hubzylinder läßt durch günstige Hebelwirkung große Schütthöhe und Schüttweite erzielen, ohne die Standfestigkeit zu beeinträchtigen.

Sicherheit und Bequemlichkeit für den Fahrer gewährleisten die vor dem Fahrerstand angeordneten Schultergelenke für die Ladeschwingen, die Aufstiegsleiter mit Haltegriffen, der verstellbare Fahrersitz und die griffnahen Bedienungshebel.

Ungehindert durch Ladeschwingen und Ein-Zylinder-Schaufelhydraulik hat der Fahrer über die steil abfallende Frontplatte freie Sicht auf den Arbeitsbereich.

Alle Drehgelenke des Steuer-, Lade- und Schaufelmechanismus sind besonders abgedichtet, wodurch das Austreten der Schmiermittel und das Eindringen von Staub und Schmutz verhindert wird. 50 Stunden-schmierung.

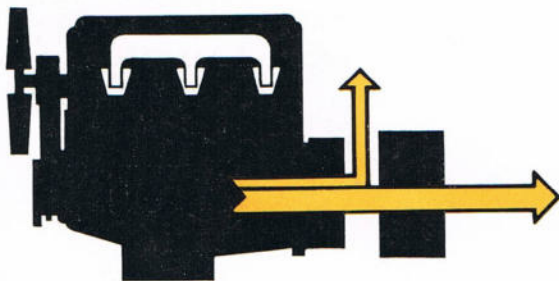
# Hohe Kraftreserven für den schwersten Einsatz



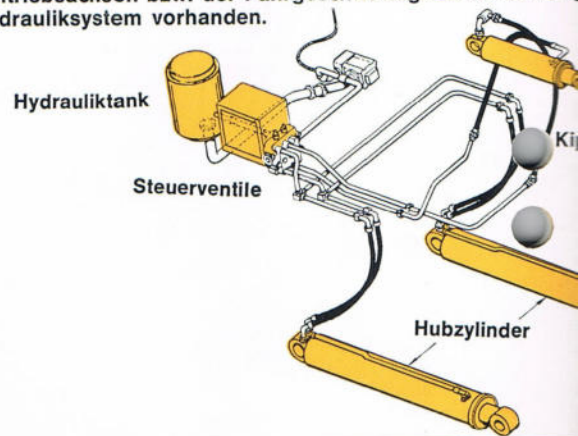
## Moderne Dieselmotoren aus deutscher Fertigung

PAY LOADER aus Heidelberg sind mit den neuen deutschen IH-Dieselmotoren ausgestattet, moderne Direkteinspritzer, die sich besonders durch ihre hohe Wirtschaftlichkeit auszeichnen. Die wartungsfreie BOSCH Verteilerpumpe mit automatischem Spritzversteller gewährleistet optimale Leistungsabgabe über den gesamten Drehzahlbereich. Die Kurbelwelle des 4-Zylinder-Motors (PAY LOADER H-30 B) ist fünffach, die der 6-Zylinder-Motoren der Typen H-50, H-60 und H-65 C siebenfach gelagert.

Auch im schwersten Einsatz gewährleistet die ausgewogene Kraftzuteilung beim PAY LOADER, daß dem Getriebe und der Hydraulikanlage immer genügend Leistung zugeführt wird. Durch die moderne Konstruktion des Drehmomentwandlers wird nur das zum Antrieb des PAY LOADER erforderliche Drehmoment auf Getriebe und Antriebsachsen übertragen und entsprechend gesteigert.

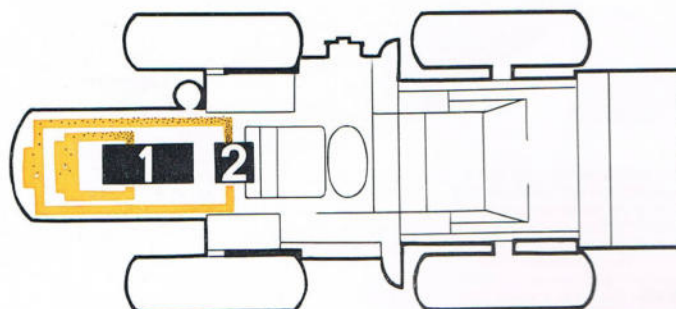


Die Hydraulikpumpen (Ladeeinrichtung und Wandlervordruck) unmittelbar vom Motor angetrieben. Unabhängig von der Belastung der Antriebsachsen bzw. der Fahrgeschwindigkeit ist immer genügend Leistung im Hydrauliksystem vorhanden.



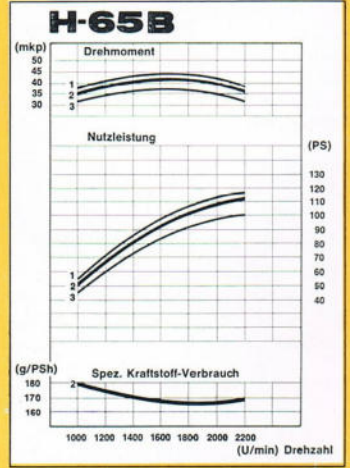
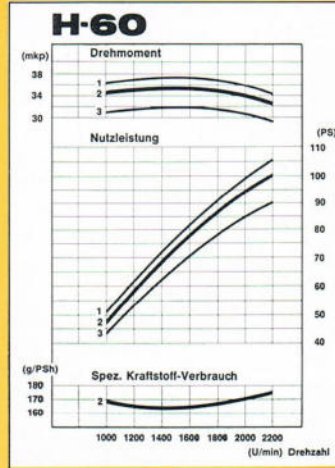
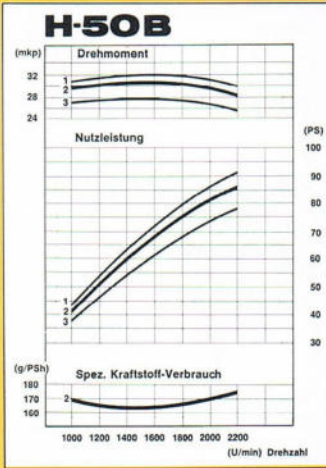
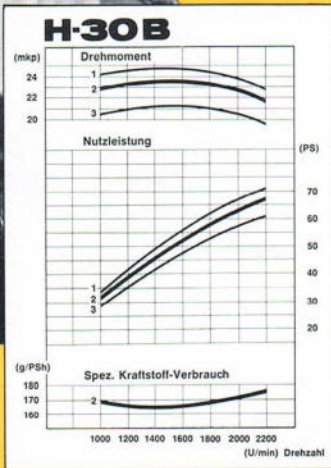
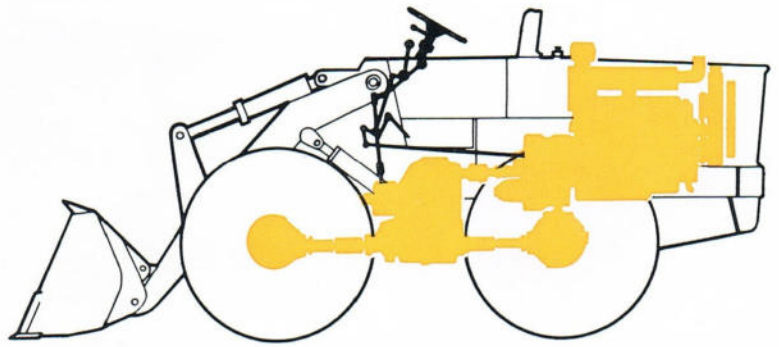
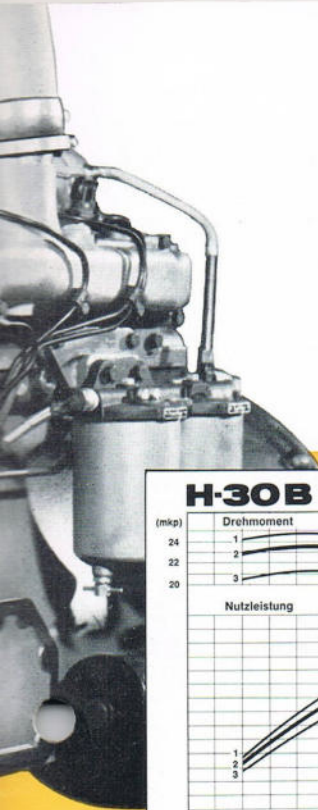
## Separate Kühlung für Getriebe und Wandler

Die ständige Kühlung des Getriebe- und Wandleröls ist ein weiterer Vorteil der PAY LOADER. In einer separaten, vor dem Motor angebrachten Kühlanlage wird das Öl in dauerndem Durchlauf abgekühlt und eine störungsfreie Arbeit des Getriebes und des Wandlers gewährleistet.



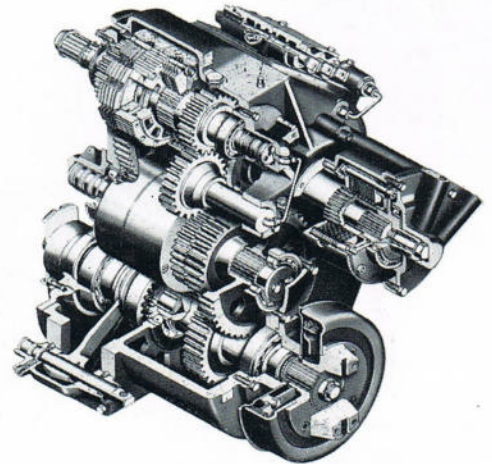
## Differentiale mit Drehmomentverlagerung

Bei Durchrutschen der Räder auf losem Untergrund wird automatisch noch ein ausreichendes Drehmoment auf die bessere Bodenhaftung übertragen. Dies gewährleistet ein größeres Antriebsmoment auf der jeweiligen Achse, die Bodenhaftung geschont und die Geländegängigkeit verbessert.

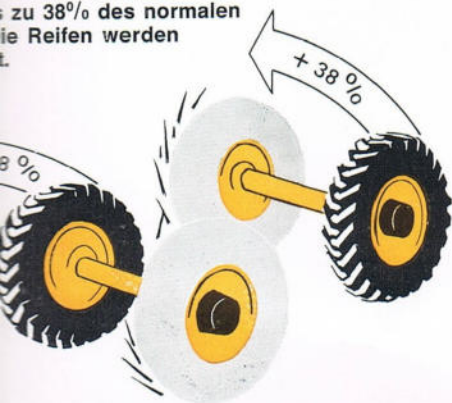


#### „Full-Powershift“-Getriebe

Das speziell für den PAY LOADER entwickelte Full-Powershift-Getriebe besticht durch seine kompakte und robuste Konstruktion. Das Full-Powershift-Getriebe, mit ständig im Eingriff befindlichen Zahnradern, ermöglicht sekundenschnellen Gang- und Fahrtrichtungswechsel. Kein Kuppeln. Kein Zwischenschalten bei Arbeits- oder Transportfahrten. Gegenwellenbauart: einfache und leichte Wartung.



...hlüpfriem Boden wird  
...nt auf die Räder  
... zu 38% des normalen  
...ie Reifen werden  
...t.

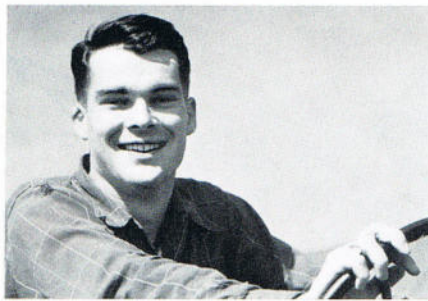


#### Planeten-Endantrieb:

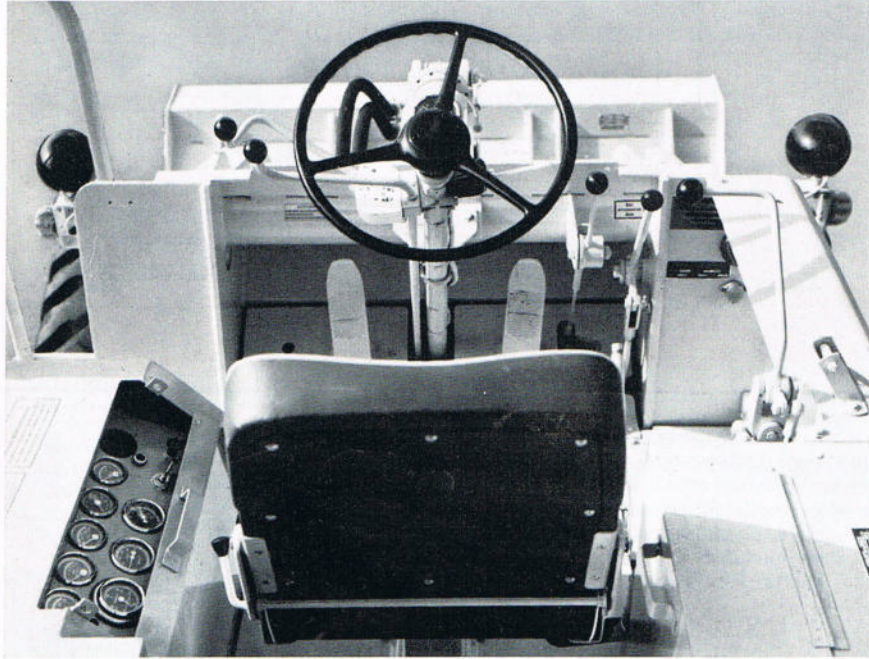
Die Enduntersetzungen des Kraftantriebes sind als Planetengetriebe in den Radnaben angeordnet. Die Drehmomentbeanspruchung der Radachsen wird dadurch wesentlich verringert, die Lebensdauer aller Teile der Kraftübertragung verlängert und die Antriebskraft erst dort entfaltet, wo sie gebraucht wird.



# Der Fahrer hat das Wort

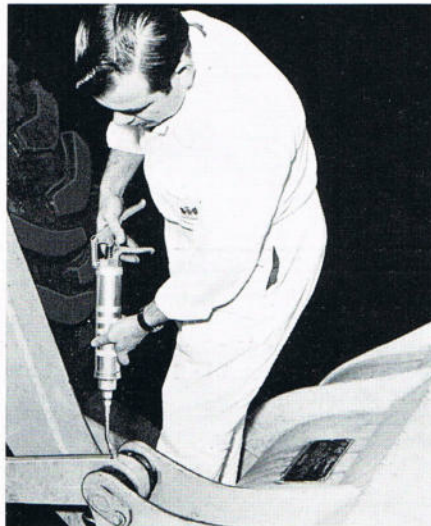
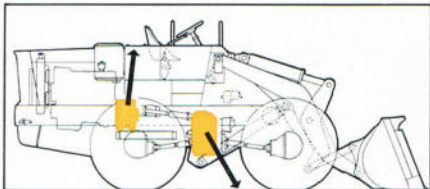


Leichte Bedienung bringt mehr Leistung und mehr Gewinn an jedem Auftrag. PAY LOADER sind leicht und sicher zu fahren. Alle Bedienungshebel sind in kurzer Reichweite angebracht. Mit einem Blick erfaßt der Fahrer das übersichtliche Armaturenbrett zur Kontrolle aller Funktionen. Der Sitz des Fahrers ist komfortabel und gibt guten Körperhalt. Auch auf schweren Böden ist der PAY LOADER durch die hydraulische Lenkhilfe leicht zu beherrschen. Die Hydraulik des Laders gehorcht dem Fahrer auf Hebelkommando zentimetergenau. Das Full-Powershift-Getriebe ermöglicht dem Fahrer mit einem Hebel sekundenschnellen Gang- und Fahrtrichtungswechsel, ohne zu kuppeln.



# Gute Zugänglichkeit der Aggregate: Leichte Wartung

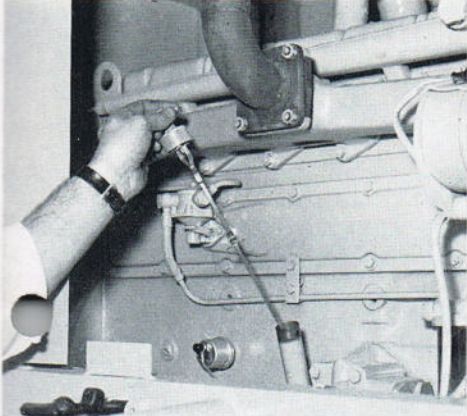
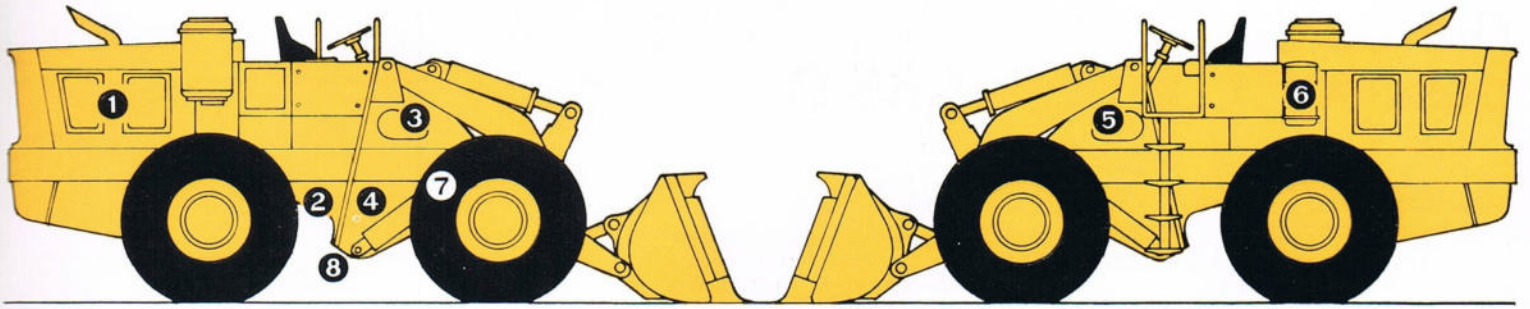
Maschinen, die leicht zu warten sind, werden besser gepflegt. Die Wartung eines PAY LOADER ist denkbar einfach. Die wenigen Wartungsstellen sind ohne Klettern und Montieren leicht zu erreichen. Ist an einem PAY LOADER einmal der Austausch eines Teiles erforderlich, dann bietet der Ein- und Ausbau eines Aggregates keine Schwierigkeiten. Einfache Wartung und leichte Zugänglichkeit zu den Aggregaten sparen Zeit, und Zeit ist Geld — Ihr Geld.



oben  
Bei jedem PAY LOADER sind der Drehmomentwandler und das Powershift-Getriebe Einzelaggregate, die unabhängig voneinander ausgebaut werden können. Der Drehmomentwandler wird vom Fahrerstand her ausgebaut. Das Powershift-Getriebe wird beim Ausbau nach unten abgezogen, ohne daß andere Aggregate mit entfernt werden müssen.

Die Schmierstellen der Ladeeinrichtung sind mit Dichtringen versehen, die das eingedrückte Schmierfett in den Drehgelenken festhalten und verhindern, daß Staub und Schmutz eindringen. Dieser Vorzug garantiert 50 Stunden Schmierung (einmal wöchentlich).

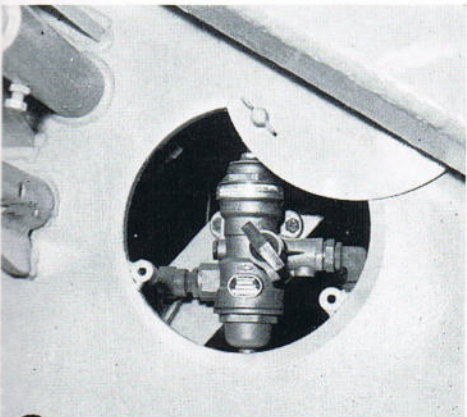
Die Radnaben sind so konstruiert, daß die Radscheibe und die Bremstrommel über die Planetentriebnabe leicht auf- und abgehoben werden kann. Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Bremse ist der Ausbau des Planetengetriebes nicht erforderlich.



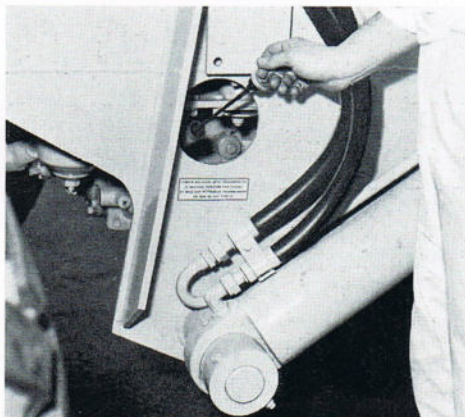
**1** Leichter Zugang zum Motor nach Entfernen der seitlichen Schutzgitter. Die Wartungsarbeiten werden nicht durch Kotflügel, Hubarme oder Hubzylinder behindert.



**2** Das Filter für das Drehmomentwandler- und Getriebeöl ist vorn unter dem Hauptrahmen angebracht. Filterwechsel und Ölablassen erfolgen nach Lösen einer Schraube.



**3** Durch diese Öffnung sind die Leitungen der Ladehydraulik und die Druckluftleitungen leicht zu warten.



**4** Schnelle Kontrolle des Ölstandes im Getriebe mit einem Ölmeßstab und bequemes Nachfüllen mit dem seitlich angebrachten Einfüllstutzen.



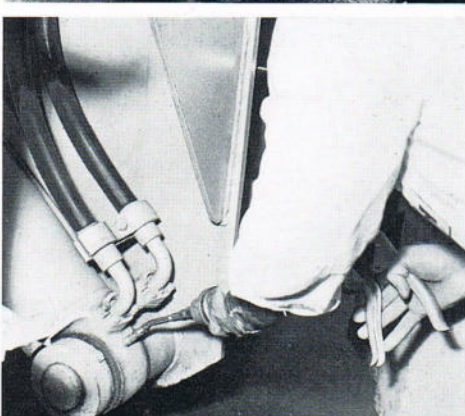
**5** Die Brems hydraulikzylinder und der Druckluftbehälter können durch diese Öffnung einfach gewartet werden.



**6** Der Deckel des Ölbad-Luftfilters läßt sich leicht abnehmen.



**7** Der Druckluftbehälter (für Modelle mit Luftbremse) ist unter dem Vorderrahmen angebracht. Der Kondenswasser-Abfahhahn ist leicht von der Seite zu erreichen.



**8** Alle Schmiernippel der Hubarme und der Schaufel sind vom Boden oder Fahrersitz zugänglich. Die Schmierstellen sind auf ein Minimum beschränkt.

# Die Vorzüge des PAY<sup>®</sup> LOADER H-65 C

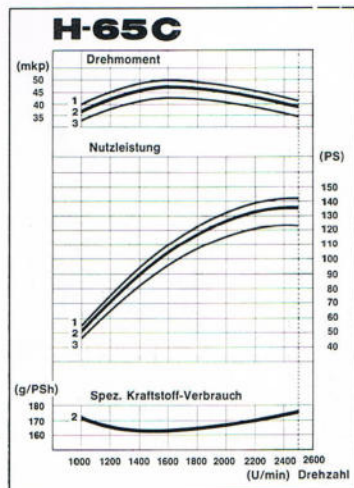
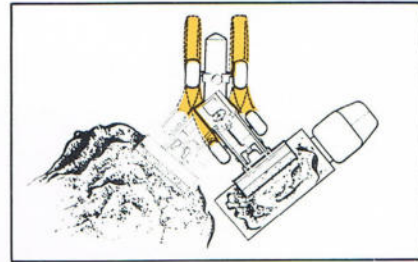
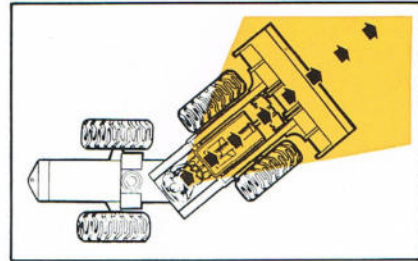
... treten vor allem in beengten Raumverhältnissen und bei schnellem, ununterbrochenem Beladen von Förderbändern oder Lkw-Ketten in Erscheinung.

Seine Knicklenkung ergibt kurze und damit schnelle Arbeitsspiele — ein Vorzug, der sich in der Bilanz bemerkbar macht.

Die für diese Klasse gewaltige Reißkraft von 13 to, die auch den härtesten Boden durchdringt, die große Schüttweite (112 cm) und die enorme Schütthöhe (277) sind weitere Vorzüge des PAY LOADER H-65 C.

Der durch diese Bauart bedingte größere Radstand erhöht die Stabilität und gewährleistet weiches, stoßfreies Fahren. Hinterachspendelung hält die Bodenhaftung aller Räder und den Antrieb stabil.

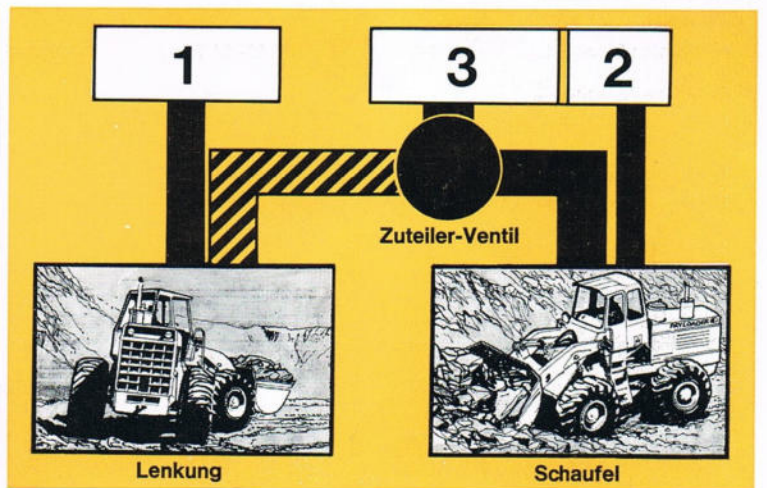
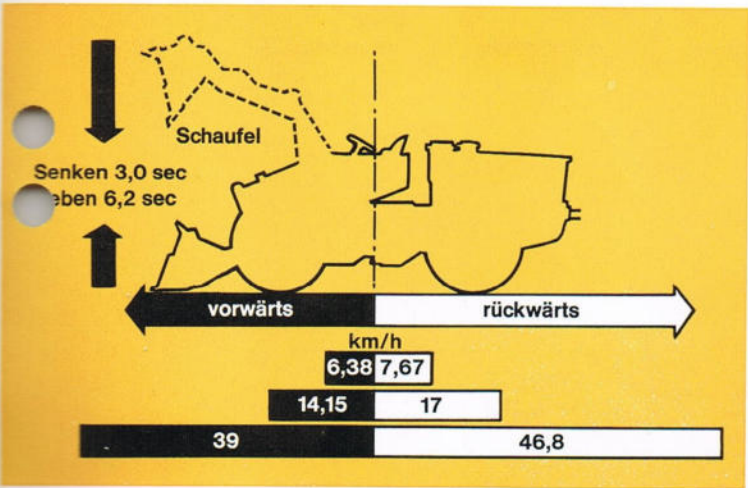
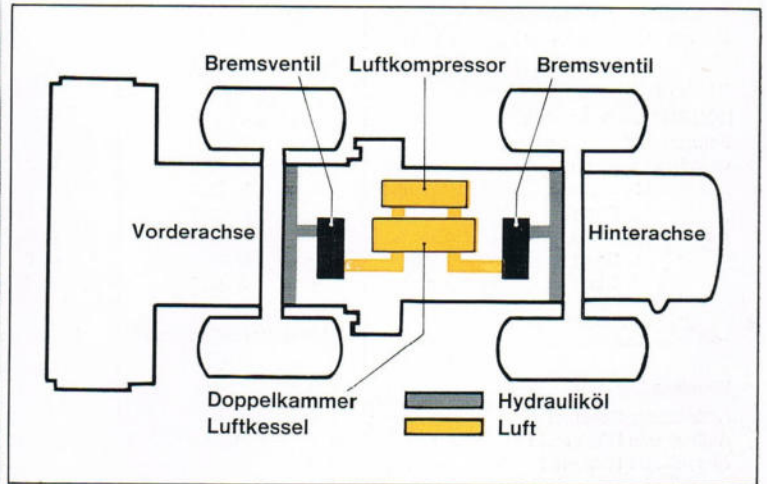
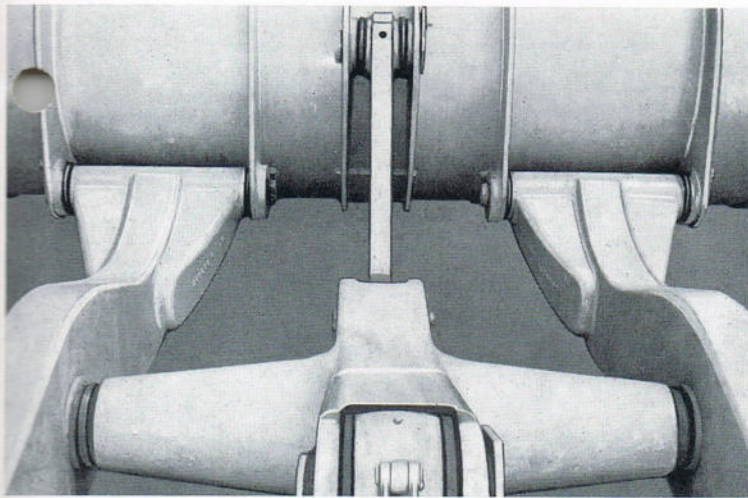
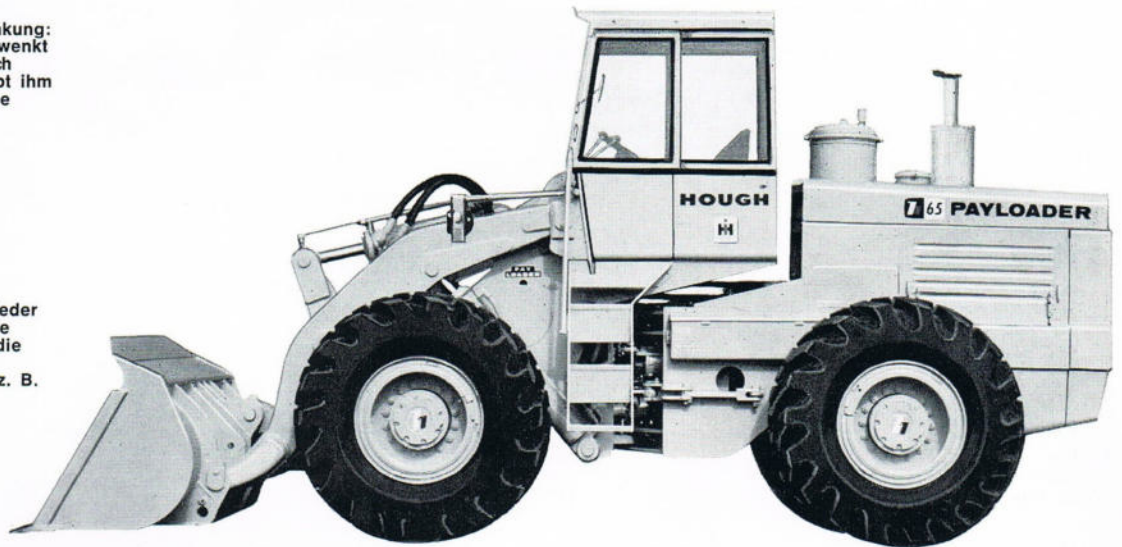
Der PAY LOADER H-65 C mit Knicklenkung zeichnet sich durch eine außergewöhnliche Manövrierfähigkeit aus, der Wenderadius ist geringer als die Gesamtlänge des Fahrzeugs.



Der moderne INTERNATIONAL DT-358 (6-Zylinder-Viertakt-Dieselmotor mit Direkteinspritzung) bringt eine Dauerleistung von 136 PS (DIN). Besondere Merkmale: Turboaufladung, Direktstart; sparsamer Kraftstoffverbrauch; stabiles Drehmoment über weiten Bereich, max. 45,0 mkp bei 1600 U/min; zweistufiger Trockenluftfilter; Druckumlaufschmierung.

Hervorragende Übersicht. Exklusiv bei INTERNATIONAL PAYLOADER mit Knicklenkung: Der Fahrer sitzt auf dem Vorderwagen, schwenkt mit der Schaufel und hat den Arbeitsbereich direkt vor sich. Der erhöhte Fahrerstand gibt ihm freie Rundumsicht ohne Behinderung durch die Ladeausleger.

Schnelleres Laden durch kurze Fahrwege. Der große Schwenkbereich bis zu 34° nach jeder Seite ergibt einen kleinen Wenderadius. Die Fahrwege werden wesentlich verkürzt und die Arbeitsspiele beschleunigt. Auch im Stand kann die Schaufel geschwenkt werden, um z. B. einen Lastwagen gleichmäßig zu beladen.

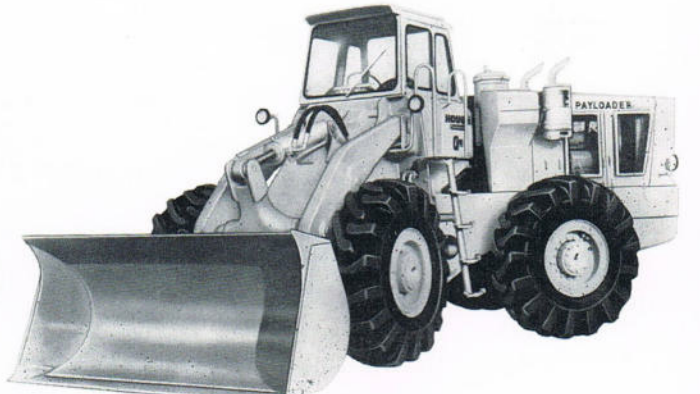


oben links:  
Robuste Schaufelanlenkung  
Die Ladeschwingen sind nicht starr miteinander verbunden. Das Kraftumlenkkreuz und die breiten Schaufelanlenkungen geben der Konstruktion eine gewisse Flexibilität, die besonders bei einseitigen Belastungen wichtig ist.

oben rechts:  
Das Zweikreisbremssystem garantiert höchste Sicherheit. Es ist so konstruiert, daß selbst bei Ausfall einer Druckluftanlage die andere Achse voll funktionsfähig bleibt und selbst auf abschüssigem Gelände noch voll bremst.

rechts:  
Additive Kraftzuteilung.  
Auch bei gedrosseltem Motor bleibt die Lenkung des H-65 C lebendig. Ein Zuteilventil leitet die Kraft dorthin wo sie gebraucht wird: Beim Manövrieren mit niedriger Motordrehzahl wird die Lenkhydraulik durch eine Zusatzpumpe ③ unterstützt. Bei Ladearbeiten arbeitet diese Pumpe neben der Hauptpumpe ② für die Ladehydraulik.

unten  
Neben den in Heidelberg gefertigten 5 PAY LOADER Typen sind weitere 4 größere PAY LOADER Typen mit Knicklenkung lieferbar: der H-90 C (201 PS), H-100 B (229 PS), H-123 C (300 PS) und der H-400 mit 491 PS Dauerleistung.



TECHNISCHE DATEN		H-30B	H-50B	H-60	H-65B	H-65C
Kipplast	kp	3490	4900	5260	6660	8345
Kipplast in voller Schwenkung	kp	—	—	—	—	7144
Maximale Hubkraft	kp	4500	6600	6700	8700	8350
<b>Motor</b>						
Fabrikat		INTERNATIONAL	INTERNATIONAL	INTERNATIONAL	INTERNATIONAL	INTERNATIONAL
Modell		D-239	D-310	D-358	DT-358	DT-358
Dauerleistung	PS	67	87	101	112	136
Nennrehzahl	U/min.	2200	2200	2200	2200	2500
Max. Drehmoment	mkp	23,6	30,7	35,5	42,0	45,0
bei	U/min.	1600	1600	1600	1600	1600
Anzahl der Zylinder		4	6	6	6	6
Bohrung	mm	98,4	98,4	98,4	98,4	98,4
Hub	mm	128,5	111,1	128,5	128,5	128,5
Hubraum	cm <sup>3</sup>	3911	5073	5867	5870	5870
Elektrische Anlage	V	12	12	12	12	12
<b>Drehmomentwandler</b>						
Einstufen-Einphasenwandler						
Drehmomentsteigerung		2,57:1	2,57,1	2,72:1	2,72:1	3,22:1
<b>Getriebe</b>						
HOUGH-Full-Powershift						
Fahrgeschwindigkeiten						
vorwärts 1. Gang	km/h	0—5,9	0—6,2	0—6,0	0—5,5	0—6,8
2. Gang	km/h	0—12,9	0—13,5	0—13,1	0—12,1	0—14,1
3. Gang	km/h	0—35,6	0—37,2	0—36,2	0—33,5	0—39,0
rückwärts 1. Gang	km/h	0—7,1	0—7,4	0—7,2	0—6,6	0—7,6
2. Gang	km/h	0—15,5	0—16,2	0—15,7	0—14,5	0—17,0
3. Gang	km/h	0—42,7	0—44,7	0—43,5	0—40,0	0—46,8
<b>Lenkung</b>						
		Hinterradlenkung	Hinterradlenkung	Hinterradlenkung	Hinterradlenkung	Knicklenkung
<b>Wenderadius</b>						
Außenkante Schaufel	mm	—	—	—	—	6235
Außenkante Kühlergrill	mm	5665	6320	6320	6450	—
Außenkante Hinterrad	mm	—	—	—	—	5770
<b>Bereifung</b>						
vorn/hinten Standard	PR	13,00—24 TG/12	14,00—24 TG/12	17,5—25 EM/12	16,00—24 TG/12	20,5—25 EM/16
Spurweite vorn/hinten	mm	1675	1905	1905	1970	1980
Spezialbereifung wahlweise						
<b>Gesamtabmessungen</b>						
Breite, Vorder-/Hinterräder	mm	2010	2265	2425	2425	2500
Höhe	mm	2160	2390	2400	2660	2800
Länge, Schaufel am Boden	mm	5080	5715	5790	5890	6350
Schaufelbreite	mm	2130	2335	2440	2440	2615
Maximale Schütthöhe	mm	2390	2690	2665	2645	2750
Schüttweite						
bei max. Schütthöhe	mm	800	740	760	770	1120
Schüttweite						
bei 2135 mm Schütthöhe	mm	1040	1090	1090	1025	1510
Schürftiefe	mm	75	150	150	95	—
Bodenfreiheit	mm	380	330	355	420	388
Achspendelwinkel		18°	20°	20°	20°	30°
<b>Einsatzgewicht</b>						
mit Standardschaufel	kp	5360	7240	8020	9050	12000
mit 4 in 1 Universal-Schaufel	kp	5680	—	—	—	—

Alle Angaben und Abbildungen sind annähernd und unverbindlich. Konstruktionsänderungen vorbehalten.



INTERNATIONAL HARVESTER COMPANY M.B.H., NEUSS AM RHEIN

GER 10-U/2

Gen.-Vertretung  
Siegfried Potratz  
Baumaschinen  
Frankfurt am Main  
Friesstr. 6  
Tel. Samml. Nr. 41 03 26