



# CROWN



## Service and Parts Manual

Wartungs- und Ersatzteillhandbuch  
Manuel de maintenance et de pièces détachés

**GPW1000** Series

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



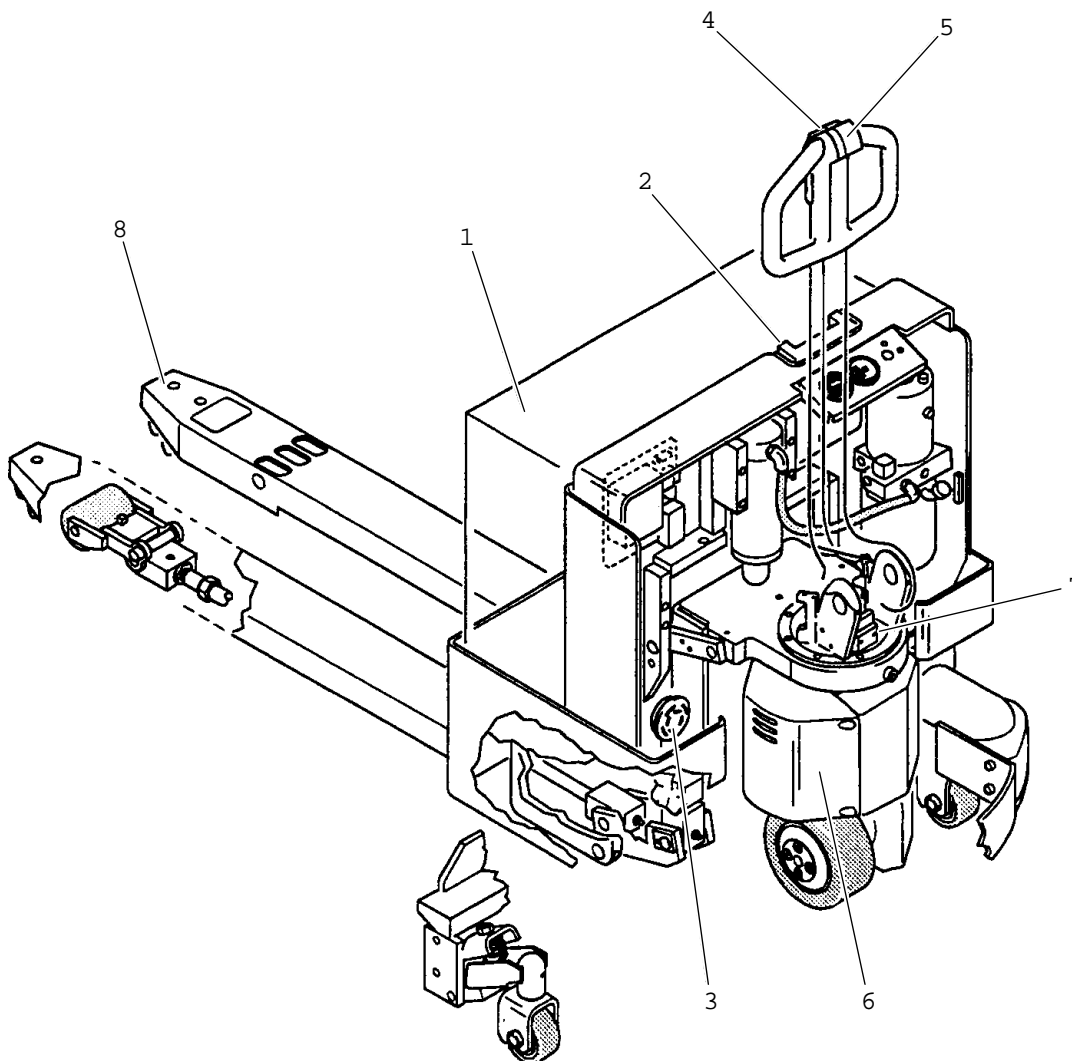
- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

DESCRIPTION	PAGE ID NUMBER
<b>SYSTEME HYDRAULIQUE</b>	
Plan du système hydraulique	HYD-1710-001
<b>OUTILS SPECIAUX/BORNE DE CONNECTION</b>	
Outils spéciaux/Borne de connection	WZ -1710-001
<b>SECTION 1 PIÈCES GROUPE DE TRANSMISSION</b>	
Groupe de transmission	1 -1710- 02
Groupe roue d'appui	1.5 -1710- 02
<b>SECTION 2 PIECES HYDRAULIQUES</b>	
Pompe et moteur	2.9 -1710- 02
<b>SECTION 3 PIECES GROUPE DE TRACTION</b>	
Organes supérieurs de direction	3 -1710- 02
Moteur de traction	3.3 -1710- 02
<b>SECTION 4 PIECES ELECTRIQUES</b>	
Panneau de contacteur	4.1 -1710- 02
Carte pilote	4.3 -1710- 02
Contacteur	4.4 -1710- 02
Direction	4.5 -1710- 08
Direction FC	4.5 -1710- 58
Connecteur	4.8 -1710- 02
Batterie	4.8 -1710- 04
<b>SECTION 5 PIECES FREINS</b>	
Groupe frein	5.0 -1710- 04
Frein	5.0 -1710- 02
<b>SECTION 7 PIECES DE LEVAGE</b>	
Dispositif de levage	7.7 -1710- 02
Butée de charge	7.9 -1710- 02
<b>SECTION 8 PIECES DE CYLINDRE</b>	
Cylindre	8.0 -1710- 02
<b>SECTION 10 AUTRES INFORMATIONS</b>	
Autocollants et étiquettes	10.9-1710- 02

5	Connecteur de protection de la marche arrière	Test de fonctionnement
6	Freins	Test de fonctionnement
7	Direction	Test de flottement
8	Fourche	Test des formations visibles de fentes et déformation
9	Roues/roulettes supportant de lourdes charges	Examen de l'état des pneus, présence de clous et d'éclats de métal
10	Câble hydraulique et couplage des vis	Test de fuites, resserrer les vis si nécessaire
11	Barrière de protection des charges importantes	Vérifier la tenue des fixations

TÄGLICH ODER NACH 8 BETRIEBSSTUNDEN  
DAILY OR AFTER 8 HOURS OF OPERATION  
TOUS LES JOURS OU APRÈS 8 HEURS DE FONCTIONNEMENT



D

**Overrideschalter (ORS)**

Der Overrideschalter schaltet das Fahrzeug in der Overridefahrstellung auf Langsamfahrt. Der Overrideschalter befindet sich unten an der Deichselaufhängung.

**Signalhornschalter (HNS)**

Der Signalhornschalter befindet sich in der Deichsel. Bei Drücken des Signalhornschalters ertönt das Signalhorn HN.

**Hubbegrenzungsschalter (LMS)**

Der Schalter unterbricht nach Erreichen des voreingestellten Höchsthubes die Stromversorgung zum Hubschütz. Der Hubbegrenzungsschalter befindet sich rechts hinter der Antriebs-einheit.

**Batteriefachscharter (DRS)**

(Nur bei Fahrzeugen mit Power Pack)  
Der Batteriefachscharter befindet sich am Batteriegestell. Beim Öffnen des Deckels wird die Spannungsversorgung zu den Funktionen Heben/Senken und Fahren unterbrochen.

**Not-Aus-Funktion**

Der Batteriestecker ist auf dem Fahrzeug links oben leicht zugänglich angebracht. Die Ausführung des Griffes ermöglicht im Notfall eine schnelle Unterbrechung des Batteriestromkreises.

**Sicherungen (FU)**

Der Hauptstromkreis ist mit einer Sicherung für Hubfunktion und Fahrfunktion FU1 geschützt. (Schaltplan siehe Abb. Seite 66). Der Steuerstromkreis wird durch die Sicherung FU2 geschützt. Bei Kühlhausfahrzeugen ist auf der Verteilerplatine eine Sicherung FU4 für die Deichselheizung angebracht.

GB

The brake override switch allows the truck to be manoeuvred in the upper brake position of the tillerarm. The switch is located at the tillerarm mounting.

**Horn (HNS)**

The horn switch is found in the tillerarm, by pressing the switch the horn (HN) sounds.

**Lift limiting switch (LMS)**

This switch interrupts the electrical supply to the lifting contactor after reaching the maximum lift. The lift limiting switch is found on the right side, behind the drive unit.

**Battery compartment switch (DRS)**

(Only on vehicles with Power Pack) The battery compartment switch is found on the battery stand. Opening the lid will cause the voltage supply to be interrupted to the Lift/Lower functions and driving will also be interrupted.

**Battery connector/Emergency Battery disconnect**

The battery connector is positioned top left in the truck and easily accessible. In an emergency operating the connector cut's off the complete power supply to the truck

**Fuses (FU)**

The main circuit is protected with a fuse for lifting and driving function FU1. (see illustration for wiring diagram page 66 ). The steering circuit is protected by fuse FU2. For cold store trucks a fuse FU4 is used on the distribution panel for the tillerarm heating elements

F

**Commande de petite vitesse**

La commande override active le véhicule en mode de petite vitesse ce qui le fait avancer lentement. La commande ORS se trouve sous le timon.

**Avertisseur sonore (HNS)**

L'avertisseur sonore est situé sous le capot. L'enclenchement de la commande produit un signal d'avertissement HN.

**Commande de limitation de levée (LMS).**

Cette commande interrompt l'alimentation du contacteur de levage après qu'il a atteint le niveau maximum. La commande de limitation de levée se trouve sur la droite, derrière le bloc d'entraînement.

**Interrupteur de batterie (DRS)**

(Uniquement sur les véhicules équipés du „Power Pack“). L'interrupteur de batterie est situé sur le coffret de batterie. Soulever le couvercle interrompt systématiquement la mise sous tension des fonctions haut/bas et l'entraînement est également stoppé.

**Coupure d'urgence**

La fiche de la batterie est située en haut à gauche du véhicule et est facilement accessible. En cas d'urgence, actionner la commande provoque l'arrêt rapide du circuit électrique de la batterie.

**Fusibles FU.**

Le circuit principal est protégé par un fusible FU1 relié aux fonctions de levage et d'entraînement (voir illustrations page 66) pour le schéma de câblage). Le circuit de direction est protégé par un fusible FU2. Un fusible FU4 est utilisé sur le tableau du circuit de distribution pour le réchauffement de tête de timon.

D

**MOSFET**

Ein MOSFET (Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor) ist ein Transistor mit hohen Schaltgeschwindigkeiten und sehr geringen Leitungsverlusten.

**Pulsweitenmodulation (PWM)**

Bei der Pulsweitenmodulation wird zur Drehzahlregelung des Motors die Batteriespannung aus- und eingeschaltet.

**Rampenstart**

Bei Rampenstart wird das Fahrzeug mit einem höheren Gegenbremsstrom gestartet und so ein Rückwärtsrollen beim Anfahren verhindert. Rampenstart erhöht die Strombegrenzung in der gerade geschalteten Fahrtrichtung. Beim Schalten in die andere Fahrtrichtung wird die Rampenstart-Funktion beendet.

**Schlüsselschalter**

Der Schlüsselschalter schaltet die Spannung zum Logikteil der Impulssteuerung. In Verbindung mit dem Bremseneingang gibt der Schlüsselschaltereingang alle Logikfunktionen der Steuerung frei.

**Schnellstart**

Bei schnellem Herunterdrücken des Fahrschalters wird die Beschleunigungsrate auf eine kürzere Zeit gesetzt.

**Selbsttest**

Die einwandfreie Funktion der Steuerung wird durch interne Selbsttests überwacht. Bei Auftreten einer Fehlfunktion wird die Steuerung abgeschaltet. Ein Neustart erfolgt durch Aus- und Einschalten des Schlüsselschalters.

GB

**MOSFET**

A MOSFET (metal oxide semiconductor field effect transistor) is a type of transistor characterized by its fast switching speeds and very low losses.

**Pulse with modulation (PWM)**

Pulse with modulation is a technique that switches battery voltage to the motor on and off very quickly, thereby controlling the speed of the motor.

**Ramp start (anti roll-back)**

The ramp start feature allows the vehicle to be started with a higher plug current limit to prevent rolling downhill. Ramp start increases the plug current limit for the selected direction only. When the opposite direction is selected, ramp start will be canceled.

**Key switch**

The key switch provides power to the logic board, and initializes and starts diagnostics. In combination with the brake input, KSI enables all logic functions.

**Quick start**

Upon receiving a quick throttle demand from neutral, the controller will exceed normal acceleration momentarily in order to overcome inertia.

**Watchdog (external, internal)**

The external watchdog time guards against a complete failure of the microprocessor, which could incapacitate the internal watchdog timer. This independent system check on the microprocessor meets the EEC's requirement for backup fault detection. The external watchdog timer safety circuit shuts down the controller

F

**MOSFET**

Un MOSFET est un transistor à effet de champ dont la principale caractéristique est une vitesse de commutation rapide à très faible perte.

**Fréquence de découpage (PWM)**

Le découpage opéré par le variateur est une technique qui supplée ou non la tension de la batterie aux bornes du moteur à une fréquence fixe de 15 kHz.

**Démarrage en rampe ou dispositif anti-recul**

L'option de démarrage en rampe permet au véhicule de démarrer avec une plus haute limite de courant de freinage (plug braking) pour éviter qu'il ne soit entraîné par son propre poids sur un terrain en pente. Cette option («ramp start») augmente le contre-courant de freinage seulement pour la direction sélectionnée. Quand l'autre sens de marche est sélectionné, l'option de démarrage en rampe est invalidée.

**Clé de contact**

La clé de contact (signal KSI) alimente la section logique du variateur et initialise la procédure de vérification des conditions/fautes du variateur. Combiné avec le signal de lâcher de frein, toutes les fonctions logiques du variateur sont en action.

**Démarrage accéléré**

Dès mouvement de l'accélérateur depuis sa position de repos (vitesse nulle), le variateur dépassera momentanément sa consigne donnée par l'accélérateur pour diminuer l'inertie du véhicule et avoir un démarrage plus rapide.

**Circuit de vérification du microprocesseur.**

La protection externe consiste en l'émission périodique d'un signal pulsé, généré par software: si ce signal manque, le variateur s'arrête. Cette vérification est faite tous les 150 msec. En cas de panne, les contacteurs s'ouvrent et les MOSFETs de puissance ne sont plus pilotés. Le redémarrage



### Fehlersuchanleitung

LED Code	LCD ANZEIGE PROGRAMMIERGERÄT	ERLÄUTERUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN
1,2	HW FAILSAFE	Hardwarefehler	Steuerung defekt
1,3	M- FAULT	M- Ausgang kurzgeschlossen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. M- Klemme Kurzschluß zu Masse</li> <li>2. Richtungsschutz nicht geschlossen</li> <li>3. Richtungsschutz nicht schnell genug geschlossen</li> <li>4. Kurzschluß im Motor zu Masse</li> </ol>
1,4	SRO	Fehler in der Einschaltreihenfolge Richtungsschalter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falsche Einschaltreihenfolge von Schlüssel-schalter, Bremse und Richtungsschalter</li> <li>2. Falscher SRO Typ gewählt</li> <li>3. Bremse oder Richtungsschaltverdrahtung unterbrochen</li> <li>4. Sequencing Delay zu kurz</li> </ol>
2,1	THROTTLE FAULT 1	5k $\Omega$ -0 Poti oder Schleiferfehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potieingang Kabel unterbrochen</li> <li>2. Potieingang Kurzschluß zu B-</li> <li>3. Fahrschalterpotentiometer defekt</li> <li>4. Falscher Fahrschalterttyp gewählt</li> </ol>
2,2	BB WIRING CHECK	Umkehrschutzschalter-Verdrahtung defekt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BB Umkehrschutzschalterkabel unterbrochen</li> <li>2. Prüfkabel unterbrochen</li> </ol>
2,3	HPD	Fehler in der Einschaltreihenfolge Fahrschalter	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falsche Einschaltreihenfolge, Bremse, Fahrschalter</li> <li>2. Falscher HPD Typ gewählt</li> <li>3. Fahrschalter falsch justiert</li> </ol>
2,4	THROTTLE FAULT 2	Potimasse unterbrochen oder kurzgeschlossen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Potimassekabel unterbrochen</li> <li>2. Potimassekabel kurzgeschlossen</li> <li>3. Falscher Fahrschalterttyp gewählt</li> </ol>
3,1	CONT DRVR OC	Schütztreiber-Überstrom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richtungsschützspule Kurzschluß</li> <li>2. Anschluß b Nebenschlußfeld Kurzschluß</li> </ol>
3,2	DIR CONT WELDED	Richtungsschutz-Kontakte verschweißt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontakte vom Richtungsschutz sind verschweißt oder hängen</li> </ol>
3,4	MISSING CONTACTOR	Schütz oder NS-Feld 1 nicht angeschlossen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richtungsschützspule ist offen</li> <li>2. Richtungsschützspule fehlt</li> <li>3. Anschluß Nebenschlußfeld ist offen</li> <li>4. Kabel zu Schütz, NS-Feld offen</li> </ol>
4,1	LOW BATTERY	Batteriespannung zu niedrig	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batteriespannung unter 16 V</li> <li>2. Korridierte Batterieklemmen</li> <li>3. Batterie-/Steuerungsklemmen lose</li> </ol>
4,2	OVERVOLTAGE	Überspannung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batteriespannung über 45 V</li> <li>2. Ladegerät angeschlossen</li> </ol>
4,3	THERMAL CUTBACK	Reduzierung wegen Über- oder Untertemperatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperatur &gt; +85 °C oder &lt;-25 °C</li> <li>2. Fahrzeug überlastet</li> <li>3. Steuerung falsch montiert</li> <li>4. Extreme Umgebungsbedingungen</li> </ol>

tab0010.doc

D

Das SPEZIAL PROGRAMMENÜ wird am Ende dieses Kapitels aufgeführt.

Tabelle 4

Erneutes drücken der MORE INFO TASTE während des SPEZIAL PROGRAMMENÜS öffnet ein neues Fenster in dem man die gewählte Funktion ändern kann

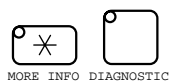
**Beispiel:** Zur Löschung der Diagnose-geschichte.

Programmiergerät auf SPEZIAL-PROGRAMMENÜ schalten, den Menüpunkt Clear DIAGNOSTIC Historie wählen, und die MORE INFO TASTE für weitere Anweisungen drücken. Durch das Löschen der Diagnosegeschichte werden ebenfalls die Minimal- und Maximaltemperaturwerte im Testmenü gelöscht.

**Steuerungseinstellungen Kopieren**

Die Menüpunkte des Spezial-Programmes - „Save Controller Settings in Programmer“ und „Load Programmer Settings into Controller“, - ermöglichen es Steuerungen zu kopieren. Dazu eine Steuerung mit den gewünschten Parametern programmieren und in das Programmiergeräts speichern. Anschließend das Programm in eine weitere Steuerung (gleiche Modellnummer) übertragen.

## SPEZIAL DIAGNOSEMENÜ



Im SPEZIAL DIAGNOSEMENÜ werden die Fehler der Steuerung

in Listenform, die seit dem letzten löschen erkannt wurden, angezeigt. Jeder Fehler wird in der Diagnosegeschichte nur einmal aufgelistet, unabhängig davon, wie oft er aufgetreten ist. Um in das SPEZIAL DIAGNOSEMENÜ zu kommen, Bremse betätigen (Bremsschalter offen), MORE INFO TASTE und die PROGRAM TASTE gleichzeitig drücken. Weitere Informationen können durch die MORE INFO TASTE angezeigt werden.

Tabelle 3

**HINWEIS:** DIE VON DER Steuerung gemessenen Maximal- und

GB

presented at the end of this section.

Table 4

A new display window opens in which the chosen mode can be changed, by pressing the MORE INFO KEY while in the SPECIAL PROGRAM MODE

**For instance:** To clear the diagnostic history file.

To clear the diagnostic history file, put the programmer into the Special Program mode, select Clear Diagnostic History, and press the MORE INFO KEY for instructions. Clearing the diagnostic history file also reset the maximum / minimum temperatures in the TEST MENÜ.

**Controller cloning**

Two of the Special Program Menu items -"Save Controller Settings in Programmer" and "Load Programmer Settings into Controller"- allow you to "clone " controllers. To do this, simply program one controller to the desired settings, save these settings in the programmer, and then load them into other similar (same model number) controllers, thus creating a family of controllers with identical settings.

## SPECIAL DIAGNOSTIC MODE

Each fault is listed in the diagnostic history file only once, regardless of the number of times it occurred. To access SPECIAL DIAGNOSTIC MODE, first press the MORE INFO KEY. Then, while continuing to hold the MORE INFO KEY, press the DIAGNOSTICS KEY. The brake must be applied (brake switch open) in order to access the diagnostic history file.

The MORE INFO KEY when used in the SPECIAL DIAGNOSTIC MODE, displays more info and abbreviated words are displayed in full.

Table 3

**NOTE:** The maximum and minimum temperatures recorded by the

F

info“, un nouvel écran indiquera comment procéder. ce menu de programmation est visible à la fin de ce manuel.

**Exemple:** Pour effacer la liste d'historique

Il faut aller dans le menu de programmation spéciale, puis sélectionner clear diagnostic history, puis appuyer sur more info, qui fera apparaître un nouvel écran où est décrite la procédure à suivre. Cette opération efface aussi les températures mini et maxi de fonctionnement du variateur, qui se trouvent dans le menu test.

**Duplication de variateurs**

On peut dupliquer à l'infini les réglages et options de configuration d'un variateur dans un nombre illimité d'autres variateurs, en un minimum de temps, grâce aux deux commandes «cont settingsprog et prog settingscont. En premier lieu, il faut charger tout les éléments du variateur source qui sera copié, à l'aide de la première commande ci-dessus, puis décharger ces données dans le variateur copié.

## MODE DIAGNOSTIC SPECIAL

Chaque faute détectée est présente une seule fois dans la liste, même si la faute a été détectée plusieurs fois dans le temps. Pour accéder à ce menu, il faut appuyer simultanément sur les touches «more info» et «diagnostic». Pour accéder à l'historique, il faut que le timon soit relâché (micro contact ouvert).

Tableau 3

**NOTE:** les températures mini et maxi de fonctionnement du variateur sont présentes dans le menu „test“.

D

## Hubgestänge

## Einstellung des Hubgestänges

1. Gabel vollkommen absenken.
2. Gabelhöhe vorne unmittelbar über den Lasträdern messen. Sollwert: 83 mm.
3. Gabelhöhe hinten am Gabelknick messen. Sollwert: 90 mm.
4. Messungen an zweitem Gabelzinken wiederholen.

GB

## Lifting Mechanism

## Setting up of the Lifting Mechanism

1. Lower fork completely
2. Measure height of fork at the front directly above the load wheels, Ideal value: 83 mm.
3. Measure height of fork at the heel of the fork, Ideal value: 90 mm
4. Repeat measurements on the second fork.

F

## Embielage

## Réglage de l'embielage

1. Abaisser la fourche complètement.
2. Mesurer la hauteur de la fourche sur le devant, exactement au dessus des roues porteuses. Valeur idéale: 83mm.
3. Mesurer la hauteur de la fourche à l'arrière, au niveau du talon de la fourche.
4. Répéter les mesures sur la seconde dent.

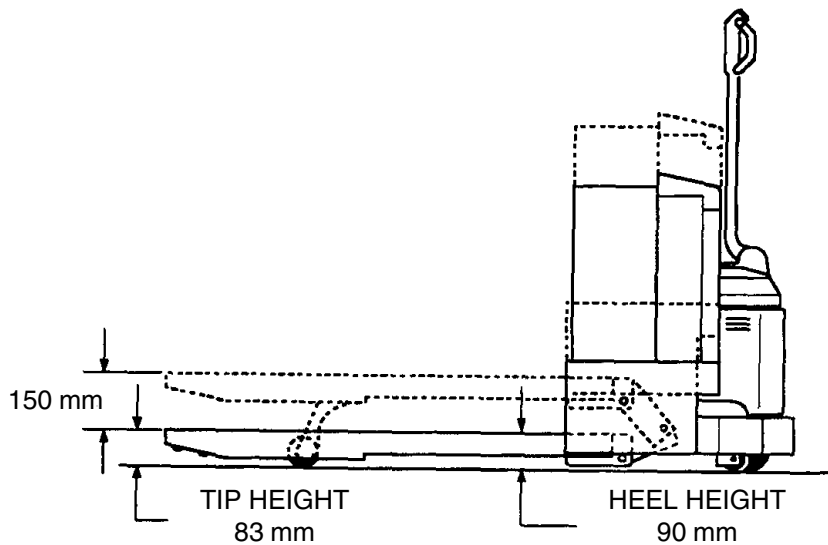


BILD / ILLUSTRATION / ILLUSTRATION 0038

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL