



# Klein in den Abmessungen, groß bei den Anwendungen

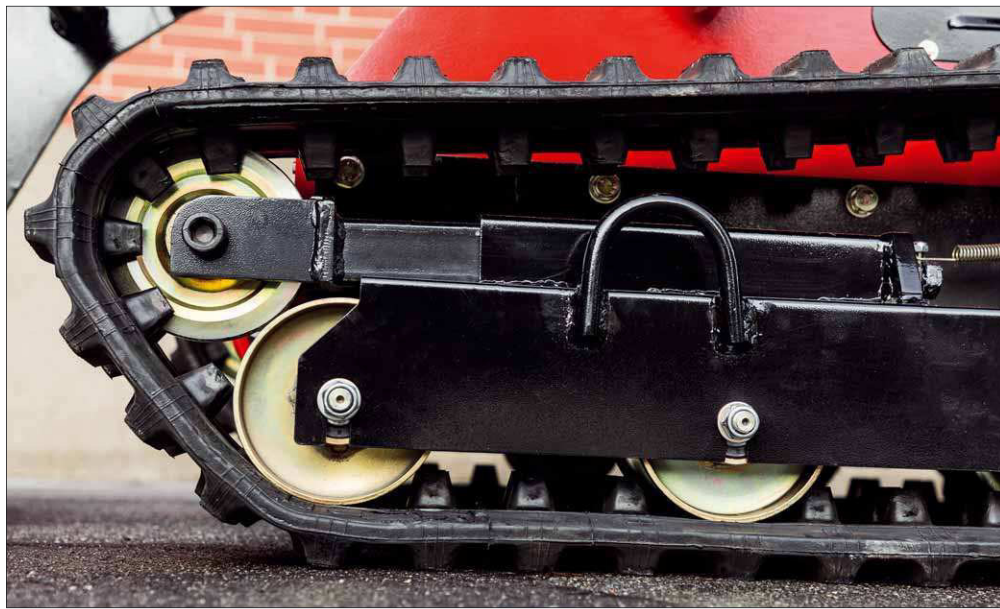
*Beim Arbeiten in Gärten, auf Grünflächen oder Pferdehöfen müssen oft schwere Lasten bewegt werden. Das kann entweder mit „Manpower“ und Handwagen oder Schubkarre passieren – oder man sorgt für technische Hilfe in Form eines Frontladers wie dem Powerpac ML 350.*



**R**ichtigerweise muss man sagen, dass, das „ML“ in der Typbezeichnung des Powerpac ML350 für Multilader steht. Das trifft den Arbeitsumfang, den die Maschine zu leisten vermag, auch viel besser, denn der ML 350 ist deutlich mehr als ein „einfacher Frontlader“. Die Firma Powerpac bietet für die Maschine ein umfangreiches Zubehörsortiment an. Damit wird der ML 350 zum echten Alleskönner, quasi zum Schweizer Taschenmesser mit Motor. Doch schauen wir uns das Basisgerät erst einmal genauer an.

### **Ausstattung**

Die „Kraftzentrale“ der Maschine kommt von Honda. Der Motor mit der Typenbezeichnung GX 690 ist ein Zweizylinder in V-Anordnung mit knapp 690 cm<sup>3</sup>. Er hat eine Leistung von 18,4 kW (25 PS). Gestartet wird wie beim Auto per Zündschlüssel und Elektrostarter. Die Motorkühlung wird durch ein Gebläse gewährleistet. Der hydrostatische Antrieb und die Hydraulik der Hubmechanik werden von einer Hydraulikpumpe von Permco mit dem nötigen Druck versorgt. Für die Kühlung des Hydrauliköls sorgt ein Ölkühler mit Elektrolüfter. Unser Testgerät ist mit einem Raupenkettens-Fahrwerk ausgestattet. Wahlweise bietet Powerpac die Maschine auch mit Radfahrwerk an. Das Frontlader-System arbeitet mit drei Hydraulikzylindern. Davon sind zwei für Heben und Senken zuständig. Der dritte Zylinder steuert die Neigung der Anbaugeräte. Diese lassen sich über eine Schnellbefestigung am Frontlader einfach wechseln. Für Vorsatzgeräte, die einen Hydraulikanschluss benötigen, stehen fünf Schnellkupplungsköpfe zur Verfügung. Die Steuerung des Frontladers geschieht mit einem Joystick. Die Fahrtsteuerung erfolgt über drei Hebel. Davon regelt einer die Motordrehzahl und damit die Fahrgeschwindigkeit. Die beiden anderen Hebel steuern jeweils eine der beiden Raupenkettens. Außerdem gibt es zwei Hebel für die hydraulische Steuerung von Anbaugeräten.



Die Kettenspannung kann mit dem Hebel an der vorderen Führungsrolle eingestellt werden

Zum Schluss noch ein paar Zahlen: Der an der linken Seite angebrachte Tank fasst 18 Liter; unter der abschließbaren Fronthaupe liegt der Tank für das Hydrauliköl, der fasst 33 Liter. Die Maschine bringt ohne Anbaugeräte ein Gewicht von ca. 850 kg auf die Waage der Frontlader hebt bis zu 350 kg.

### **Zubehör und Wartung**

Mit dem kompletten Zubehör, das von Powerpac angeboten wird, wird der ML 350 quasi zum „Schweizer-Taschenmesser“.

Neben der Frontladerschaufel gibt es noch eine 4-in-1-Schaufel, einen Anbaubagger, Palettengabel, Greifzange, Erdbohrer, eine Kehrmaschine und ein Schneeschild. Alle Geräte lassen sich ohne großen Montageaufwand in wenigen Minuten am ML 350 montieren. Mit dem angebotenen Zubehör ist die Maschine sehr vielseitig und lässt sich darüber hinaus ganzjährig verwenden. Auch an die Wartungsfreundlichkeit

Wahlweise kann das Gerät auch mit Radantrieb geordert werden





Für Anbaugeräte mit Hydraulikbetrieb stehen insgesamt fünf Anschlüsse zur Verfügung. Auch hier wird kein Werkzeug zum An- und Abklemmen benötigt

hat man bei Powerpac gedacht. Neben den Schnellverschluss-Kupplungen für den Betrieb von hydraulischen Vorsatzgeräten sind zum Beispiel sämtliche Drehpunkte des Frontladers und der Hydraulikzylinder mit Schmiernippeln ausgestattet. Die vordere obere Rolle am Raupenfahrwerk übernimmt neben ihren Führungsaufgaben auch die Rolle des Kettenspanners. Dazu ist sie auf einem quadratischen Rohr befestigt an dessen hinterem Ende sich die Spannschraube befindet. Diese kann mit handelsüblichem Werkzeug einfach verstellt werden und sorgt für die gewünschte Kettenspannung.

### **Bei der Arbeit**

Wie von einem Honda-Motor zu erwarten, springt er leicht an. Bei feuchtkalten Außenbedingungen hilft der Choke-Hebel, der jedoch schon nach wenigen Sekunden

wieder in seine Ruheposition bewegt werden kann. Damit der Motor ruckfrei Gas annimmt, sollte man ihm dann noch ein paar Minuten zum Warmlaufen lassen. Danach nimmt er willig Gas an und es kann an die Arbeit gehen. Wie bei jedem Fahrzeug muss man sich auch an die Bedienung des ML 350 erst gewöhnen. Das Fahren mit reiner Kettensteuerung klappt schon nach wenigen Metern gut und präzise. Die komplette Bedienung des Frontladers geschieht mit dem Joystick auf der linken Seite der Bedienebene. Dabei sorgt die Bewegung des Hebels nach vorn oder hinten für das Heben oder Senken des Laders. Bewegt man den Hebel nach rechts oder links, hebt sich die Schaufel oder sie kippt nach unten zum Entleeren. Der Umgang mit der Maschine ist also kein „Hexenwerk“ und lässt sich auch vom Laien mit ein wenig Übung schnell erlernen.

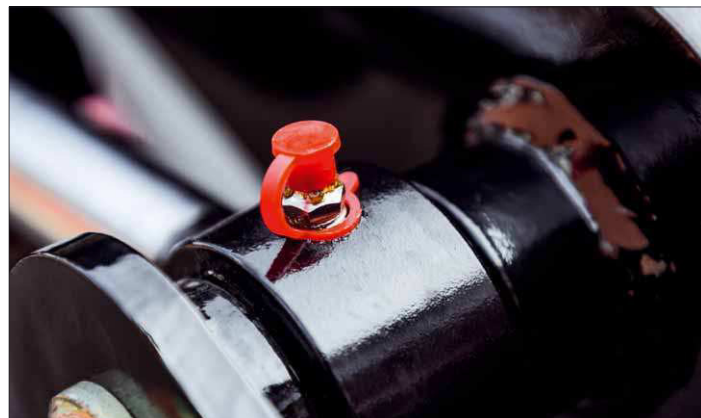


Hier sieht man den Motor sowie die beiden Ventilblöcke unterhalb der Armaturentafel

Grundvoraussetzung ist jedoch ein wenig Gefühl für Technik. Gerade das Heben und Senken des Frontladers braucht eine gefühlvolle Hand, denn eine schnell herunterfahrende beladene Schaufel kann durchaus für mächtigen „Flurschaden“ sorgen. Wie schon das alte Sprichwort sagt, macht Übung auch bei der Bedienung des ML 350 den Meister. Beim Fahren ist Gefühl und Standsicherheit gefragt, denn die Kettensteuerung reagiert bei kräftigen Hebelbewegungen recht heftig, und das Fahrwerk ist vollkommen ungefedert. Deshalb führt das Überfahren von Unebenheiten zu deutlichen Kipp-Bewegungen des gesamten Geräts. Im Winter ganz praktisch, im Sommer jedoch nervig ist das Kühlgebläse des Motors, das die warme Abluft direkt vor die Schienbeine des Fahrers bläst. Auf asphaltierten Flächen ist das Fahrverhalten recht holprig. Auf losem Untergrund spürt



Zwei federbelastete Hebel sichern das Anbauwerkzeug. Ein Wechsel kann also werkzeuglos erfolgen



Wartung leicht gemacht: An sämtlichen Drehpunkten des Frontladers sind Schmiernippel vorhanden



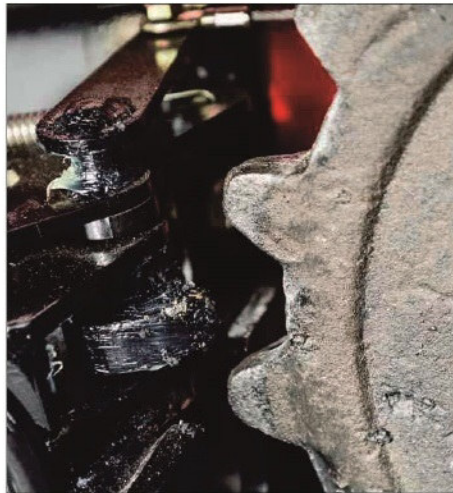


Mit diesem Werkzeug kann der Frontlader bei Wartungsarbeiten gegen ungewolltes Absacken gesichert werden.

man nur einzelne Bodenerhebungen. Unser Testgerät mit Ladeschaufel hat bei der Arbeit rundum überzeugt. Wir haben einige Kubikmeter Erdreich bewegt und mit fortschreitender Dauer immer mehr Spaß an der Sache gehabt. Dabei überzeugt die Maschine mit guter Zuladung und mit präziser Manövrierfähigkeit.

### Fazit

Der ML 350 von Powerpac ist ein echtes Multitalent. Dank der möglichen Aus-



Zwei mechanisch betätigte Klauen, die zwischen die Zähne der Antriebsräder greifen, sichern die Maschine gegen Wegrollen

wahl mit Rad- oder Kettenfahrwerk lässt sich schon das Grundgerät für das geplante Einsatzspektrum optimieren. Mit der Vielzahl von angebotenen Vorbaugeräten, die schnell zu wechseln sind, lässt sich die Maschine ganzjährig nutzen. Gut finden wir vor allem die Kehmaschine und den Schneeräumschild, denn damit macht sich der ML 350 nicht nur bei der Arbeit nützlich, sondern sogar beim Aufräumen.

Jörg Ueltgesforth



Alles in Griffweite: Bedienhebel von links nach rechts: Mit dem Joystick auf der linken Seite wird der Frontlader bedient. Der kleine Hebel daneben ist der Gashebel. Die beiden großen Hebel sind für die Steuerung von hydraulischen Anbaugeräten. Der kleine Hebel in der Mitte der Fünfergruppe ist der Schalthebel für den Kriechgang und den Schnellgang. Die beiden rechten Hebel steuern die beiden Raupenkettten



Optimal mit Rädern



4-in-1-Schaufel, Inhalt 0,3 m<sup>3</sup>



Kehmaschine 970 mm  
Walzendurchmesser 770 mm



Erdbohrer Ø 200 mm  
Bohrtiefe 1000 mm



Greifzange (Kroko)  
Öffnung 770 mm



Schneeschild 1100 mm



Palettengabel  
Verstellbreite 1060 mm

Anbaubagger 300 mm  
Inhalt 0,045 m<sup>3</sup>



## PowerPac Multi-Lader ML 350

Vertrieb: Powerpac, Kronberg/Taunus

Hotline: 06173 68558

Internet: www.powerpac.de

### Technische Daten:

Motor:	Honda GX 690, 2 Zyl./4-Takt
Leistung:	18,4 kW (25 PS)
Motorstart:	E-Starter mit Zündschloss
Antrieb:	hydrostatisch mit Eaton-Hydraulikmotor
Frontlader-Berätigung:	Permco-Hydraulikpumpe
Höhe Frontlader:	1714 mm
Maschinengewicht (ohne Anbaugeräte):	850 kg
Max. Zuladung:	350 kg
Hydr. Druck:	180 bar
Tankinhalt (Kraftstoff):	18 l
Tankinhalt (Hydrauliköl):	33 l (Spezifikation HLP46)

### Note:

Fahren:	20%	1,5	●●●●●●●●
Arbeiten:	40%	1,4	●●●●●●●●
Bedienung:	20%	1,4	●●●●●●●●
Ausstattung:	20%	1,4	●●●●●●●●

### Bewertung:

- ✓ vielseitig einsetzbar
- ✓ gute Verarbeitung

**Meisterklasse** **MOTOR & MASCHINE**  
**1,4** Preis/Leistung: **gut – sehr gut**