

# Bedienungsanleitung für Anbaugeräte



## Sichelmähwerk 1.000 mm

Artikelnummer **A21076** für AVANT 216/218

Artikelnummer **A21109** für AVANT 220

Hersteller:

**AVANT**<sup>®</sup>  
AVANT TECNO OY  
e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie 1  
FIN-33470 YLÖJÄRVI  
FINLAND  
Tel. +358 3 347 8800  
Fax +358 3 348 5511

[www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com)

# 1. Vorwort

AVANT TECNO Oy bedankt sich hiermit für das Vertrauen in sein Produkt. Es ist das Ergebnis langer Erfahrung im Bau von kompakten Radladern und dafür konzipierten Arbeitsgeräten.

Wir möchten Sie bitten, die vorliegende Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Diese soll Sie auf den Umgang mit dem Arbeitsgerät vorbereiten und vor Schäden an Mensch und Maschine schützen.

Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler, wenn Sie Fragen zu Bedienung, Service oder Ersatzteilen haben.

## 2. Verwendungszweck

Der AVANT-Rasenmäher ist ein Sichelmäher, der Ihrem Rasen den letzten Schliff gibt. Der Rasenmäher ist zum Mähen von kurzem Rasen konzipiert.

Mähen Sie den Rasen ungefähr wöchentlich, damit der Verschnitt genügend kurz bleibt und sich auf der Wurzelebene zersetzt. Als Anhaltspunkt kann gelten, nur ca. ein Drittel der Rasenlänge auf einmal zu mähen.

## 3. Sicherheitshinweise

- Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung des Laders und des Anbaugerätes sorgfältig durch.
- Vergewissern Sie sich beim Anbau des Anbaugerätes an den Lader, dass sich der Verriegelungsbolzen am Schnellwechselrahmen des Laders **sicher in der unteren Position** befindet und das Anbaugerät richtig in den Lader **eingehängt** ist.
- Niemals mit dem Lader fahren oder den Hubarm des Laders anheben, bevor der Verriegelungsbolzen des Schnellwechselrahmens verriegelt ist und das Anbaugerät sicher in die Frontaushebung eingehängt ist.
- Die Inbetriebnahme des Anbaugerätes sollte in Ruhe und ohne Hektik erfolgen.
- Verfahren Sie das Anbaugerät immer so nah wie möglich am Boden, um den niedrigsten Schwerpunkt zu erreichen
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen unter dem angehobenen Hubarm oder Anbaugerät oder im Gefahrenbereich des Laders aufhalten. **Der Sicherheitsabstand beträgt 3 Meter.**
- Bedienen Sie den Radlader und das Anbaugerät immer nur vom Fahrersitz aus und steigen Sie nicht während des Betriebes aus dem Cockpit.
- Führen Sie keine Wartungsarbeiten bei laufendem Motor durch.
- Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise des Laders in der entsprechenden Bedienungsanleitung.



## 4. Technische Daten

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| <b>Länge:</b>             | <b>1100 mm</b>      |
| <b>Höhe:</b>              | <b>370 - 470 mm</b> |
| <b>Breite:</b>            | <b>1140 mm</b>      |
| <b>Arbeitsbreite:</b>     | <b>1000 mm</b>      |
| <b>Gewicht:</b>           | <b>140 kg</b>       |
| <b>Anzahl der Messer:</b> | <b>2 Stck.</b>      |
| <b>Schnitthöhe:</b>       | <b>30 – 130 mm</b>  |

- Der Rasenmäher ist mit einer vertikalen Schwimmstellung ausgerüstet, die das Mähen auch in unebenem Gelände ermöglicht.
- Die Schnitthöhe des Rasenmähers kann durch die, auf der Vertikalachse der Stützräder befindlichen Kunststoffbuchsen verstellt werden.
- Der Rasenmäher verfügt aus Sicherheitsgründen über ein Ventil, das die Ölzufuhr zum Mähwerk unterbricht, sobald dieses angehoben wird.

## 5. Sichelmähwerk am Lader anbauen

Der Rasenmäher wird an zwei verschiedenen Punkten angebaut: An der Schnellwechselplatte des Laders und an den Hydraulikschnellkupplungen. Die Funktion aller Anbaupunkte wird im Folgenden erläutert. Zur Vermeidung von Gefahrensituationen beachten sie bitte stets die Sicherheitshinweise und die Anbauhinweise auf den folgenden Seiten.

## 5.1 Anbau an Schnellwechselplatte

### Sichelmähwerk an Lader der 200-Serie anbauen:

#### 1. Schritt:

- Ziehen Sie den Verriegelungsbolzen heraus und drehen Sie diesen zum Arretieren in die obere Position.
- Stellen Sie sicher, dass der Verriegelungsbolzen in der oberen Position eingerastet ist!



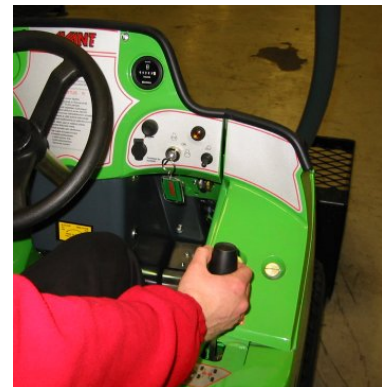
#### 2. Schritt:

- Kippen Sie den Schnellwechselrahmen mit Hilfe der Hydraulik schräg nach vorne.
- Fahren Sie mit dem Lader so an das Arbeitsgerät heran, dass die Bolzen in den oberen Ecken des Schnellwechselrahmens in die Aussparungen der Frontaushebung eingehängt werden.



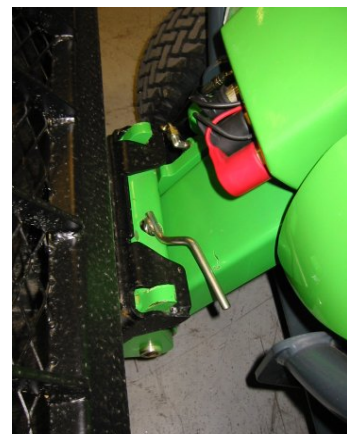
#### 3. Schritt:

- Heben Sie den Hubarm etwas an – ziehen Sie den Steuerhebel des Hubarms rückwärts, um das Arbeitsgerät anzuheben.
- Drücken Sie den Steuerhebel des Hubarms nach links – der untere Teil des Schnellwechselrahmens wird in das Arbeitsgerät eingehängt.



#### 4. Schritt:

- Drücken Sie den Hebel des Hubarms weiter nach links, damit der Verriegelungsbolzen durch die automatische Arbeitsgeräteverriegelung ausgelöst wird.
- **Stellen Sie sicher, dass sich der Verriegelungsbolzen in der unteren Position befindet, so dass er am Arbeitsgerät eingerastet ist. Der Verriegelungsbolzen soll in die Aussparung im unteren Teil der Frontaushebung einrasten.**



Beim Anbau des Arbeitsgerätes an den Lader beachten Sie bitte stets die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.



## 5.2 Hydraulikschnellkupplungen anschließen

### Hydraulikschläuche an Lader der 200-Serie anschließen

Das Anbaugerät verfügt über drei Hydraulikschläuche, die an den Lader anzuschließen sind. Von den Anschlüssen am Ende der Schläuche sind zwei männlich und einer weiblich. Der Lader wiederum verfügt über zwei weibliche und einen männlichen Anschluss, die Druckleitung (mit roter Schutzkappe), die Rücklaufleitung und die drucklose Leckölleitung.

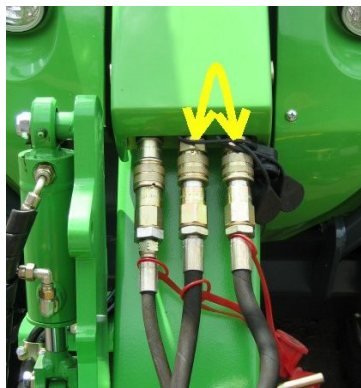
Die Hydraulikschläuche müssen richtig herum am Lader angeschlossen sein, damit das Anbaugerät richtig arbeitet, bzw. überhaupt startet, sobald die Zusatzhydraulik am Lader in die Verriegelungsposition gebracht wird.

Die Schläuche sollen so am Lader angeschlossen werden, dass die mit einer roten Schutzkappe ausgestatteten Anschlüsse (am Lader ein weiblicher, am Anbaugerät ein männlicher) miteinander verbunden sind. Die übrigen zwei Anschlusspaare werden dann automatisch auch richtig verbunden.

Nach dem Anschluss der Hydraulikschläuche überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Anbaugerätes.

Sollte sich am Anbaugerät kein Anschluss mit roter Schutzkappe befinden, muss der korrekte Anschluss der beiden männlichen Stecker und damit die richtige Funktion des Anbaugerätes mit Hilfe der Verriegelungsposition der Zusatzhydraulik am Lader ausprobiert werden.

Falls das Anbaugerät nicht oder nicht richtig arbeitet (falsche Dreh- oder Kehrriechtung, Mäh-/Mulchmesser drehen nicht, etc), sobald die Zusatzhydraulik am Lader in die Verriegelungsposition gebracht wird, wurden die beiden männlichen Anschlüsse verwechselt. Das Anbaugerät arbeitet erst dann richtig oder startet nur, wenn die beiden Leitungen wie in **Abb. 1** gezeigt untereinander vertauscht werden.



**Abb. 1**



Zum Anschließen der Hydraulikschläuche stellen Sie den Ladermotor ab und bewegen den Hebel der Zusatzhydraulik einige Male hin und her bzw. auf und ab. So kann der Druck aus dem Hydrauliksystem entweichen und die Anschlüsse lassen sich leicht miteinander verbinden.



Stellen Sie sicher, dass alle drei Anschlüsse richtig eingerastet sind. Wenn einer der Schläuche nicht richtig befestigt wurde, kann der Hydraulikmotor/Hydraulikzylinder des Anbaugerätes beschädigt werden.

## Hydraulikstecker trennen



Zum Trennen der Stecker stellen Sie den Ladermotor ab und bewegen Sie den Hebel der Zusatzhydraulik im Lader einige Male auf und ab bzw. hin und her. So entweicht der Druck aus dem Hydrauliksystem und die Hydraulikstecker lassen sich beim nächsten Einsatz leicht miteinander verbinden.

Achten sie beim Trennen der Stecker auf das Einrastsystem. Es verhindert ein unabsichtliches Trennen der weiblichen und männlichen Anschlüsse, kann aber versehentlich auch dazu führen, dass sich die Stecker nicht voneinander lösen lassen. Gehen Sie dann wie folgt vor: Im unteren Kragenteil aller weiblichen Anschlüsse gibt es eine kleine Rille und unterhalb des Kragens eine kleine Kugel. Beim Trennen der Stecker müssen Rille und Kugel auf gleicher Höhe liegen. Danach wird der gerillte Kragen des weiblichen Anschlusses nach unten gezogen und die Stecker lösen sich (siehe Abb.2).

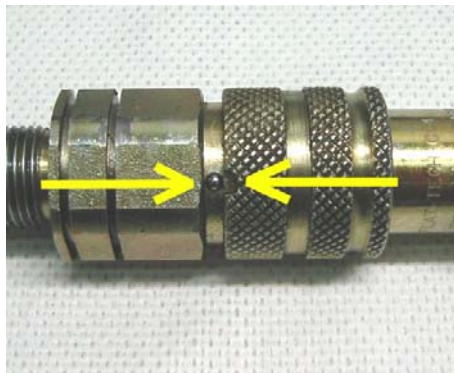


Abb. 2



Halten Sie die Anschlüsse möglichst sauber. Schmutz, Eis usw. kann die Verwendung der Stecker bedeutend erschweren.

## 6.Arbeiten mit dem Sichelmähwerk

Wenn der Rasenmäher an den Schnellwechselrahmen des Laders angebaut ist und die Hydraulikanschlüsse verbunden sind, kann die Arbeit beginnen. Der Rasenmäher wird eingeschaltet, indem der Hebel der Zusatzhydraulik von der Fahrerkabine gesehen nach rechts in die Verriegelungsposition gedrückt wird. Falls sich die Mähmesser nicht zu drehen beginnen, sind die Anschlüsse falsch verbunden. Tauschen Sie dann die Druck- und Rücklaufleitung wie in **Abb. 1** gezeigt.

Mähen Sie den Rasen ungefähr wöchentlich, damit der Verschnitt genügend kurz bleibt und sich auf der Wurzelebene zersetzt. Als Anhaltspunkt kann gelten, nur ca. ein Drittel der Rasenlänge auf einmal zu mähen.

Wenn ein zu hoher Rasen geschnitten wird, kann es auf dem Rasen zu Klumpenbildung kommen. In diesem Fall sollte der Rasen erneut gemäht werden, damit sich der Verschnitt gleichmäßiger auf der Rasendecke verteilen kann.

## 6.1 Schnitthöhe verstellen

Die Schnitthöhe des Rasenmähers kann durch die, auf der Vertikalachse der Stützräder befindlichen, Kunststoffbuchsen verstellt werden.

- Die Höhe wie folgt verstellen:
  1. Den Rasenmäher mit dem Laderhubarm anheben, den Motor abstellen und die Wartungsstütze einbauen (s. Bedienungsanleitung des Laders).
  2. Den Splint auf der Vertikalwelle des Stützrads öffnen und herausziehen. (siehe **Abb. 3**)



**Abb. 3**

3. Das Stützrad aus seiner Halterung herausziehen.
4. Verändern Sie, je nach gewünschter Höhe, die Position der Kunststoffbuchsen ober- oder unterhalb des Trageisens. (siehe **Abb. 4**)



**Abb. 4**

5. Die Welle durch das Trageisen schieben und den Splint wieder befestigen.
6. Die Schritte 2-5 an allen Rädern wiederholen.  
Stellen Sie sicher, dass auf allen Trageisen gleich viele Kunststoffbuchsen **derselben Größe** angebracht sind.



## 6.2 Schwimmstellung

Der Rasenmäher ist mit einer mechanischen Schwimmstellung (pendelnde Aufhängung nach oben oder unten) ausgerüstet, die das Mähen auch in unebenem Gelände ermöglicht. Dieser Mechanismus sorgt für eine optimale Boden Anpassung des Rasenmähers, auch wenn der Hubarm des Laders gleich eingestellt bleibt.

Für die richtige Funktion des Rasenmähers sind die diesbezüglichen Einstellungen von großer Bedeutung:



- Ist die Position der Schwimmstellung zu tief eingestellt, blockiert das integrierte Sicherheitsventil den Ölfluss und die Messer bleiben stehen.

Die Schwimmstellung sollte so eingestellt sein, dass in der Aufhängung genügend Spiel sowohl nach oben als auch nach unten vorhanden ist. Die Schwimmstellung wird durch Heben und Senken des Hubarms sowie durch Schwenken des Schnellwechselrahmens reguliert.

## Die Schwimmstellung richtig einstellen:



**Abb. 5**

In **Abb. 5** ist die Schwimmstellung richtig eingestellt, d.h. sie ermöglicht eine pendelnde Aufhängung nach oben und unten.



**Abb. 6**

In **Abb. 6** ist die Schwimmstellung zu niedrig eingestellt, d.h. das Sicherheitsventil wird aktiviert und die Messer können sich nicht drehen.



**Abb. 7**

In **Abb. 7** ist die Schwimmstellung zu hoch eingestellt, der Rasenmäher passt sich nicht dem Boden an. Die Vorderräder des Laders können bei plötzlichem Gefälle den Bodenkontakt verlieren.

## 7. Wartung

Das AVANT-Sichelmähwerk ist weitestgehend wartungsfrei konstruiert, d.h. zur regelmäßigen Wartung durch den Anwender gehören nur das Fetten der Schmierstellen und die Kontrolle der Mähmesser und des allgemeinen Betriebszustandes. Größere Wartungsarbeiten und Reparaturen sollten Sie von einem autorisierten AVANT-Servicebetrieb durchführen lassen.

### 7.1 Schmierstellen

Der Rasenmäher verfügt über sechs (6) zu fettende Schmiernippel, davon befinden sich vier Stück am Gehäuse des Rasenmähers in den Spannbuchsen der Stützräder und zwei Stück unter dem Schutz an den Enden der pendelnden Aufhängung. Die Schmierstellen sollten je nach Nutzungsgrad ca. 1-3 Mal jährlich gefettet werden. (siehe **Abb. 8 und 9**)



Abb. 8



Abb. 9



**Achtung! Fetten Sie jeweils nur mit einigen Hüben aus der Fettpresse nach.** Das überflüssige Fett fließt schnell heraus und verschmutzt Lader und Anbaugerät unnötig.



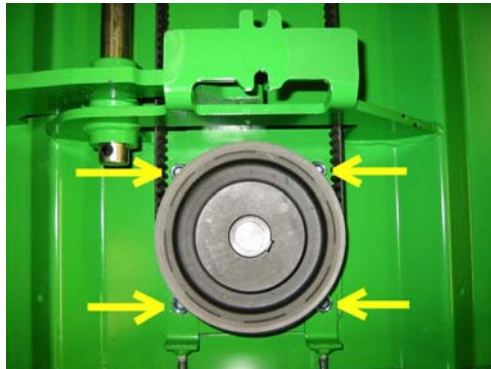
**Durch Beachtung dieser Schmieranweisungen gewährleisten Sie einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer Ihres Arbeitsgerätes.**

## 7.2 Zahnriemen spannen

Die Spannung des Zahnriemens sollte stets zu Beginn und Ende der Mähseason geprüft werden. Hat sich der Riemen gelockert, kann er wie folgt nachgespannt werden:

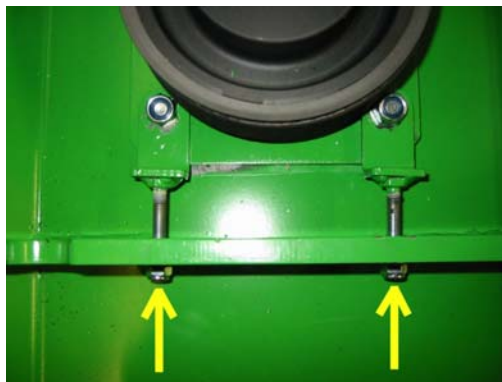
### Zahnriemen spannen

1. Das Schutzblech des Rasenmähers öffnen
2. Das Schutzblech von der Riemenscheibe entfernen.
3. Die vier Schrauben unter der linken Zahnriemenscheibe (von vorne gesehen) lockern, damit der Riemen gespannt werden kann. (siehe **Abb. 10**)



**Abb. 10**

4. Der Riemen wird durch Anziehen der zwei Schrauben auf der linken Seite (von vorne gesehen) des Rasenmähers gespannt. (siehe **Abb. 11**)



**Abb. 11**

5. Der Riemen soll weder zu fest gespannt noch zu locker gelassen werden. Wenn der Riemen an der mit dem Pfeil markierten Stelle mit 2 kg Kraft horizontal gedrückt wird, sollte der Riemen 5 mm nachgeben. (siehe **Abb. 12**)



**Abb. 12**

6. Wenn der Riemen die richtige Spannung aufweist, ziehen Sie die vier unter Punkt 3 gelockerten Schrauben unter der Riemenscheibe wieder an.

7. Anschließend das Schutzblech der Schläuche sowie des Rasenmähers wieder anbringen.

### **7.3 Schneidmesser schärfen und auswechseln**

Den Zustand der Schneidmesser sollten Sie nach einigen Mähvorgängen prüfen. Wenn sich die Schneidleistung verschlechtert, sind die Schneidmesser vermutlich stumpf. Die Messer können zwar geschärft werden, aber bei tiefen Kerben, eingedrückten Stellen usw. sollten sie gegen neue ausgewechselt werden.

- Die Artikelnummern der Schneidmesser:  
Großes Untermesser: **A33102**  
Kleines Zerkleinerungsmesser: **A46612**

### **7.4 Sichelmähwerk reinigen**

- Der Rasenmäher kann mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.
- Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel.

### **7.5 Bruchbolzen/Überlastsicherung**

Die Schneidmesser sind mit sog. Bruchbolzen (2 St./Messer) ausgerüstet, die beim Aufprall der Messer auf große Steine oder andere Hindernisse brechen. So werden der Zahnriemen, die Lager und der Hydraulikmotor geschützt.

Die Größe der Brechbolzen ist M6\*25 und sie befinden sich auf beiden Seiten des Mittelpunkts der Messer.



## 7.6 Synchronisation der Messer

Der Rasenmäher verfügt über zwei Messer, deren Umlaufbahnen teils übereinander verlaufen. Es ist wichtig, dass der Gleichlauf der Messer stimmt, damit sich die Messer während des Betriebs nicht berühren.

Die Messer werden im Werk synchronisiert. Nach dem Spannen des Zahnriemens oder einem Aufprall auf einen großen Stein o. ä. kann eine erneute Synchronisation nötig werden.



Ist während des Mähens ein klickendes Geräusch aus dem Rasenmäher zu hören, muss der Gleichlauf sofort geprüft werden.

### Überprüfung der Synchronisation:

1. Heben Sie den Rasenmäher mit dem Laderhubarm an und bauen Sie die Wartungsstütze ein (siehe Bedienungsanleitung des Laders). Stellen Sie den Motor ab.
2. Drehen Sie die Messer mit der Hand.
3. Wenn ein Messer vertikal steht, muss das andere horizontal liegen.
4. Berühren sich die Messer beim Durchdrehen von Hand, ist eine Neueinstellung notwendig.

### Einstellung der Synchronisation:

1. Das Schutzblech des Rasenmähers öffnen
2. Das Schutzblech von der Riemenscheibe entfernen.
3. Die vier Schrauben unter der linken Zahnriemenscheibe (von vorne gesehen) lockern. (siehe auch **Abb. 10**)
4. Die zwei Schrauben an den in **Abb. 11** mit Pfeilen markierten Stellen so weit lockern, dass der Riemen bewegt werden kann, während die Riemenscheiben still stehen.
5. Anschließend die Riemenscheibe in **Abb. 10** so weit drehen, dass die Messer richtig positioniert sind.
6. Wenn die Messer richtig positioniert sind, wird der Zahnriemen wie oben wieder angespannt und die Schutzvorrichtungen wieder befestigt.

## **8. Garantiebedingungen**

**(Artikelnummer A21076 und A21109)**

AVANT TECNO OY gewährt für das AVANT-Sichelmähwerk ein Jahr (12 Monate) Garantie ab Kaufdatum. Alle Reparaturen und Umbauten während der Garantiezeit bedürfen der Genehmigung durch AVANT TECNO.

Während der Garantiezeit garantiert AVANT TECNO den Austausch defekter Teile oder die Reparatur des Anbaugerätes. Hierfür gelten folgende Regeln:

1. Das Produkt wird nach den Vorgaben des Herstellers gepflegt und gewartet.
2. Die Schäden resultieren nicht aus unzulässigen und/oder dem Anbaugerät nicht zugeordneten Einsätzen.
3. AVANT TECNO haftet nicht für durch das Anbaugerät verursachte Folgeschäden und daraus abgeleitete materielle Verluste oder für Reise- und/oder Frachtkosten infolge von Reparaturen.
4. Zur Wartung und Reparatur dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
5. Jeder durch den Einsatz von falschen Schmier-, Kühl- und Kraftstoffen herbeigeführte Schaden ist von der Gewährleistung ausgeschlossen.
6. Gewöhnliche Wartungsarbeiten, wie z. B. Reifen-, Lager- oder Bürstenwechsel, Wechsel von Löffelzähnen oder Bolzen etc. inkl. deren Wartungs- und Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
7. Im Falle eines Schadens, der auf Material oder Montagefehler zurückzuführen ist, sind die Altteile kostenfrei zur Begutachtung an AVANT TECNO zu senden. Die Reparatur darf nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt in Absprache mit AVANT TECNO durchgeführt werden.