

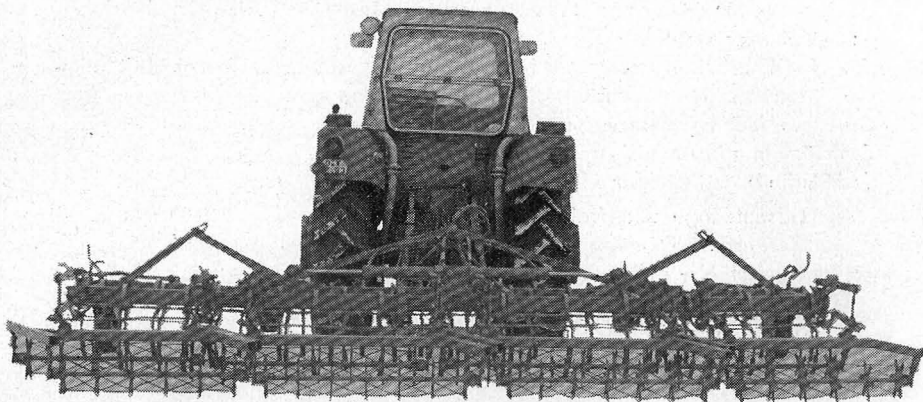
WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHES ZENTRUM FÜR LANDTECHNIK

Zentrale Prüfstelle für Landtechnik – Potsdam-Bornim

# Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 376

Feingrubber B 231

VEB Maschinenbau Güstrow



Feingrubber B 231

Bearbeiter: Dipl.-Ing. S. Rusch

DK 631.316.001.4

L.Zbl. Nr. 5115 K

Gr.-Nr. 3 c/2

Potsdam-Bornim 1969

# 1. Beschreibung

Der Feingrubber B 230 wurde ursprünglich vom VEB Landmaschinenbau Torgau und kurzzeitig von der Fa. Bruno Zill KG, Großschirma, gebaut. Seit dem 1. 1. 1969 wird das Gerät vom VEB Maschinenbau Güstrow produziert. Mit der Verlagerung der Produktion wurde gleichzeitig eine Änderung der Typbezeichnung auf B 231 vorgenommen, da neben einigen kleinen Änderungen der Feingrubber mit zwei Hydraulikzylindern zum Ein- und Ausklappen der Seitenteile ausgerüstet wurde. Das Ein- und Ausklappen der Rahmenseitenteile kann nunmehr ohne menschlichen Kraftaufwand vom Traktorsitz aus vorgenommen werden. Im Zusammenhang mit dem Einklappen der Seitenteile sind ebenfalls die Stützstreben, die die Seitenteile in Transportstellung abstützen und arretieren, konstruktiv überarbeitet worden.

Nach dem Abschluß der Eignungsprüfung im Jahre 1964 wurden an den beiden Außenteilen Stützräder angebracht, die zusammen mit den beiden Stützrädern am Mittelteil eine gleichmäßige Arbeitstiefe ermöglichen sollen.

Der übrige Aufbau des Grubbers aus Kastenleichtbauprofilen und Flachstahlstreben als Träger und Befestigungsmittel für die federnden Grubberzinken ist beibehalten worden (siehe Prüfbericht Nr. 376).

Als Nachbearbeitungsgerät wird anstatt der Nachlauf-Strichegge seit 1965 die Drahtwälzege produziert. Sie ist über Parallelstreben am Rahmen des Grubbers federnd befestigt und bewirkt bei der Saatbettvorbereitung das Feinkrümeln und Andrücken der obersten Bodenschicht.

Technische Daten (siehe Prüfbericht Nr. 376)

Gesamtlänge mit Drahtwälzege	2500 mm
Gesamtbreite in Transportstellung	3280 mm
Gesamthöhe in Transportstellung	1850 mm
Arbeitsbreite	5060 mm
Masse	725 kg
Preis (IAP)	3.340,-M

## 2. Funktionsprüfung

Bezüglich der Arbeitsqualität wird auf den Prüfbericht Nr. 338 des Feingrubbers B 220 verwiesen.

Der Feingrubber B 231 wurde ausschließlich mit den Traktoren ZT 300 und D4K-B eingesetzt. Dadurch können auch auf mittleren und schweren Böden Arbeitsgeschwindigkeiten um 10 km/h erreicht werden. Bei diesen Arbeitsgeschwindigkeiten wird mit den federnden Grubberzinken eine gute Arbeitsqualität erzielt, da sich der Bearbeitungserfolg der Zinken mit wachsender Geschwindigkeit verbessert.

### 2.1 Einsatzprüfung

Im Verlauf der Einsatzprüfung wurden in Mestlin 818 ha und in Goßmar 1461 ha bearbeitet. Die Geräte kamen auf leichten bis mittelschweren Böden (SL-L) in Verbindung mit den Traktoren ZT 300 und D4K-B bei der Saatbettvorbereitung zum Einsatz. Die Ergebnisse der Einsatzprüfung sind in Tabelle 1 zusammengefaßt.

Tabelle 1

**Ergebnis der Einsatzprüfung**

Einsatzbereich	Mestlin	Goßmar
Bodenart	sL – L	SL – sL
Bodenbeschaffenheit	eben – schwach geneigt	eben – schwach geneigt
Traktortyp	ZT 300	ZT 300; D4K-B
bearbeitete Fläche	ha	1461
Leistung in T(04)	ha/h	2,77
Kraftstoffverbrauch	l/ha	3,97
Reparaturzeitaufwand	min/ha	1,25

Während des Einsatzes nach der Zwischenauswertung wurden folgende Schäden festgestellt:

Brüche der Tragzapfen, wiederholt, ein- und beidseitig,  
 Drahtwälzgege: Wellenverbiegungen

- Bruch der Diagonalstreben
- Abbrechen und Verbiegen der Drähte sowie starker Verschleiß
- Ausbrechen der vertikalen Haltebleche (für die Drahtwälzeggenaufhängung) aus dem Hauptrahmen,
- Bruch einer Strebe des Drahtwälzeggengerahmens
- Herausdrehen der Hydraulikkolbenstange aus dem Gabelstück

Das Umrüsten von Transport- in Arbeitsstellung und umgekehrt ist durch die hydraulische Betätigung der Seitenteile und durch die an den Rahmen geschweißten Gabelstücke stark vereinfacht worden. Als Handarbeit verbleiben lediglich das Entfernen bzw. Anbringen der Schutzgitter und der Sicherungsstecker.

Die Prüfung auf Korrosionsschutz ergab, daß die geforderte Farbschichtdicke von 0,12 mm nur am Hauptrahmen (mit 0,14 mm) erreicht wurde. Der Gitterschnittkennwert „2“ (TGL 14302 Bl. 2) für die Deckschicht wurde nicht erreicht, die Farbe platzte ab. Die Haftfestigkeit der Grundierung auf dem Untergrund ist ausreichend.

### 3. Auswertung

Der Feingrubber B 231 ist mit den Traktoren ZT 300 und D4K-B gut einsetzbar. Die höhere Motorleistung der Traktoren ermöglicht auch auf schweren Böden eine Arbeitsgeschwindigkeit von 10-12 km/h. Dadurch steigt jedoch die Belastung des Gerätes wesentlich an.

Die während der Serienprüfung aufgetretenen Risse und Brüche am Rahmen sowie die verhältnismäßig geringe Einsatzsicherheit der Drahtwälzgege mindern den Gebrauchswert und die Leistungsfähigkeit. Der Einsatz des Gerätes auf Böden mit geringem Steinbesatz führt zu Ausfällen der Drahtwälzgege.

Dabei muß berücksichtigt werden, daß z.Zt. in den Kooperationsgemeinschaften durchaus eine Jahresleistung von 1000 ha erreicht wird.

Eine hohe Standzeit erreichen die Grubberzinken. Nach 1461 ha bearbeiteter Fläche im Bereich Goßmar sind nur 9 Zinken ausgetauscht worden.

Die wiederholten Brüche der Tragzapfen verursachen nicht nur Produktionsausfall, sondern bedeuten auch eine Gefahr beim Transport des Gerätes für den übrigen Verkehr sowie für den Traktor selbst (Beschädigung der Reifen).

Durch die Umstellung des Gerätes auf hydraulisches Ein- und Ausklappen der Seitenteile wird der manuelle Kraftaufwand auf ein Minimum reduziert.

Der Reparaturzeitanteil mit 1,25 bis 1,6 min/ha ist gegenüber früheren Werten (< 1 min/h) gestiegen.

Der Korrosionsschutz muß verbessert werden.

#### 4. Beurteilung

Der Feingrubber B 231 des VEB Landmaschinenbau Güstrow ist für die Saattbettbereitung und Nacharbeit geschälter Getreideflächen einsetzbar. Auf steinfreien Böden ist eine gute Arbeitsqualität und eine geringe Störanfälligkeit zu verzeichnen. Auf Flächen mit Steinbesatz ist die Störanfälligkeit der Drahtwälschnecke hoch. Mängel am Rahmen und an den Tragzapfen vermindern den Wert des Gerätes.

Der Feingrubber B 231 ist für den Einsatz in der Landwirtschaft der DDR „geeignet“.

Potsdam-Bornim, den 30. Oktober 1969

#### WISSENSCHAFTLICH-TECHNISCHES ZENTRUM FÜR LANDTECHNIK

Zentrale Prüfstelle für Landtechnik – Potsdam-Bornim

gez. R. Gätke

gez. S. Rusch

Dieser Bericht wurde bestätigt:

Staatliches Komitee für Landtechnik und MTV

– Der Vorsitzende –

gez. Seemann

Herausgeber: Wissenschaftlich Technisches Zentrum für Landtechnik Schlieben  
Leitstelle für Informationen und Dokumentation.