Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes

Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de

culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 10 (1948)

Heft: 10

Rubrik: Prüfungsbericht Ep 678 : Einachs-Traktor Grunder 3 G = Rapport

d'essais Ep 678 : Motomachine Grunder 3 G

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Prüfungsbericht Ep 678

Einachs-Traktor Grunder 3 G

Anmelder und Hersteller: A. Grunder & Co. AG., Maschinenfabrik, Binningen b. Basel,

Preise 1948: Einachs-Traktor mit Pneurädern samt Pneus 6.00-16" und Rad-3060.— Fr. gewichtsnaben Anbaupflug samt Zusatzgewicht auf dem Traktor Fr. 595.— Anbaufräse 90 cm Arbeitsbreite, komplett mit Fr. 710.— Gitterädern Anbaumähapparat mit Mittelschnittbalken 125 cm 1200.— Fr. und 2 Messern Pflugstollenräder aus Eisen, per Paar Fr. 150.— 160.— Mäherräder aus Eisen, per Paar Fr. Fr. 80.—

Prüfstation: Kant. landwirtschaftl. Schule «Strickhof», Zürich 6.

I. Beschreibung

Getriebebremse

Der nachfolgende Bericht bezieht sich auf den Einachs-Traktor Grunder 3 G mit den Arbeitsgarnituren: Anbau-Drehpflug, Anbau-Bodenfräse und Anbau-Mähapparat.

Der Einachs-Traktor Grunder ist mit einem Zweitakt-Benzinmotor Grunder ausgerüstet. Dessen Leistung wird mit 8 PS angegeben. Der Motor ist mit einem Schwungradmagnet und einem Gebläse mit Windflügel ausgerüstet. Dieser sitzt auf der Kurbelwelle. Diese wiederum ist auf Kugellagern, die Pleuelstange an der Kurbelwelle auf einem Nadellager und am Kolbenbolzen auf einem Gleitlager mit Broncebüchse gelagert. Ein Regulator fehlt und ist nicht anmontierbar. Es wäre aber ein solcher zu empfehlen. Der Vergaser Marke OBA ist nach dem Zentralschwimmersystem ausgeführt. Der Motor der Prüfmaschine besitzt im weiteren einen Luftfilter, der mit ölgetränkten Pflanzenfasern gefüllt ist. Neuestens werden die Maschinen mit einem sog. Oel-Nassfilter ausgerüstet.

Der Motor kann nach genügender Vorwärmung durch Benzinbetrieb auch mit White-Spirit betrieben werden. Zu diesem Zweck ist ein kleiner Zusatztank für Benzin vorhanden. Beide Tanks werden künftig mit einem Dreiweghahn an den Vergaser angeschlossen.

Der Motor ist durch eine Einscheibenkupplung mit dem Getriebe verbunden. Er wird mit einem auf die Riemenscheibe für stationären Antrieb aufgewundenen Riemen angeworfen. Das Wechselgetriebe treibt über eine zweigängige Schnecke, Klauenkupplungen und Ritzelgetriebe die Fahrräder an. Die erwähnten Kupplungen können mit Umstellhebel bleibend oder während der Fahrt zum Steuern der Maschine durch Seitwärtsschwenken der Führungsholmen ausgerückt werden.

Immer mehr Konstrukteure verwenden ENERGOL auf ihren Prüfständen und empfehlen es offiziell für ihre Motoren



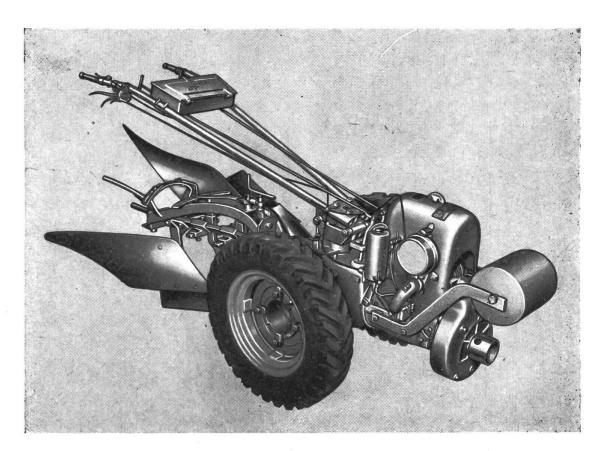
Für die verschiedenen Verwendungen der Maschine sind diverse Fahrräder vorhanden. Zum Pflügen und Mähen können Pneu- oder Eisenräder verwendet werden, für das Fräsen nur die Eisenräder zur Fräsgarnitur.

Die Führungsholmen werden in die Mitte der Maschine oder links und rechts seitlich gestellt.

Auf der Schneckenwelle ist eine offen liegende Bandbremse als Fahr- und Parkierbremse angebracht. Sie wird durch Bowdenzug bedient.

Die motorisch betriebenen Anbauapparate werden am Heck der Maschine angeflanscht und von der Zapfwelle angetrieben. Der Anbaupflug wird nur angeflanscht.

Der Mähbalken liegt hinten seitlich.



Ansicht des «Grunder 3 G» mit Anbaudrehpflug

II. Technische Daten

Aussenmasse ohne Arbeitsgarnitur:

Länge ohne Führungsholmen: 1150 mm.

Länge mit Führungsholmen: 2300 mm.

Breite mit Pneurädern:

weite Spur 870 mm.

enge Spur 770 mm.

Höhe 950 mm.

Spurbreiten:

enge Spur weite Spur Maschine mit Pneurädern 6.00—16" 620 mm 720 mm Maschine mit eisernen Pflugrädern Maschine mit eisernen Fräsenrädern

Fahrgang-Uebersetzungen und Geschwindigkeiten:

	Fahrgeschwindigkeiten bei der Motordrehzahl 2500—2800 U/min km/st			
Uebersetzung	1. Gang 1:140	2. Gang 1:82	3. Gang 1:44	RückwGg. 1:216
Pneuräder 6.00-16" für d. Pflügen, Mähen u. für Transporte, Laufkreis ∅ ca. 710 mm	2,4-2,7	4,1-4,6	7,6-8,5	1,5-1,7
Eisenräder für das Pflügen, Laufkreis Ø (ohne Stollenhöhe) 580 mm	2,0-2,2	3,3-3,7	6,2-7,0	1,3-1,4
Eisen-Gitterräder für das Fräsen, Laufkreis	1,5-1,7	2,5-2,8	4,7-5,3	1,0-1,1

Zapfwelle: ϕ 1¹/₈", Sternwelle mit 6 Nuten.

Uebersetzungen und Drehzahlen bei der Motordrehzahl

U = 2000-2800 U/min.:

1. Gang, $\ddot{u} = 1,325$, n = 615-860 U/min.

2. Gang, $\ddot{u} = 1,847$, n = 1080-1510 U/min.

Die Zapfwelle dreht sich von hinten gesehen rechts, ist in der Maschinenmitte und bei Pneubereifung ca. 470 mm über Boden. Die Drehzahl liegt über der internationalen Norm.

Gewicht der Maschine ohne Arbeitsgarnitur, jedoch mit Pneurädern samt Belastungsscheiben und Zughaken: 358 kg.

Bodenfräse: Frässchwanz Ø 480 mm

Frässchwanz Länge ca. 850 mm (Arbeitsbreite ca. 900 mm).

Motorenöl: Ia. Motorenöl, SAE 50,

spez. Gewicht 0,887 Flammpunkt 245°

Stockpunkt -12° Viskosität bei 20° C = 85° E

bei $50^{\circ} C = 14^{\circ} E$

bei $100^{\circ} C = 2.4^{\circ} E$

Zum Einlaufen wird ein Spezialöl (Markenöl) SAE 50 verwendet.

Getriebeöl: SAE 160-250.



Bucher & Cie. AG. - Mineral-Oel-Import, Langenthal - Tel. (063) 21563

III. Prüfungsgang und Ergebnisse

Die Prüfung des Einachs-Traktors Grunder 3 G mit den verschiedenen Arbeitsgarnituren erfolgte auf 4 Betrieben in der Umgebung von Brugg sowie auf dem Gutsbetrieb der landw. Schule «Strickhof». Sie hat folgendes ergeben:

 Die Arbeit mit dem Anbaupflug: Die Maschine wurde im Spätherbst für den Umbruch von Wiesen verwendet. Der Boden war meistens feucht oder nass, so dass die Greiferräder verwendet werden mussten. Die Maschine arbeitete in mittelschwerem Boden.

Die Leistung (reine Arbeitszeit) betrug im 2. Fahrgang bei einer Furchentiefe von 18—20 cm und einer Breite von 27,5-32 cm 6-7 a/st. Es konnte bei den erwähnten Leistungen ein Benzinverbrauch von 2,7-3,2 l/st. oder ungefähr 45 l/ha festgestellt werden.

Die Handhabung der Maschine ist bequem. Dank der praktisch konstruierten Einzelradausschaltung und der guten Gewichtsverteilung ist es möglich, die Maschine leicht und auf kleiner Fläche zu wenden. Der Radwechsel dauert bei Zweimannbedienung 4—5 Min. Es ist jedoch eine Hebevorrichtung notwendig.

Die Qualität der Arbeit ist gut. Das Pflügen von gemisteten Wiesen oder Aeckern kann Schwierigkeiten bereiten, wenn langstrohiger Mist verwendet wird. Es entstehen Stauungen am Vorschäler.

2. Die Arbeit mit der Bodenfräse: Die Maschine wurde auf herbstgepflügten Aeckern zur Vorbereitung des Saatbeetes für Kartoffeln und Futterrüben verwendet. Sie kann für das Fräsen gepflügten Bodens auf 3 Fahr- und 2 Fräsgeschwindigkeiten eingestellt werden. Praktisch konnten bei der Fräsbreite von 90 cm nur der 2. und 3. Fahrgang und der 1. Fräsgang benützt werden.

Bei einer Ueberschneidung der Arbeitsgänge um 15—20 cm wurden, auf die reine Arbeitszeit bezogen, folgende Leistungen erreicht:

- 3. Fahrgang und 1. Fräsgang: Leistung 28-30 a/st.
- 2. Fahrgang und 1. Fräsgang: Leistung 13-17 a/st.

White Spirit II, Traktorenpetrol Ia, Diesel-Gasoel, Benzin, Traktorenoel SOLOL, beste Qualität Spez.Typen f. Benzin/Petrol- u. Dieselmotoren, dünn-/mittel-/dickflüssig Getriebeoele und Fette, Tekalemit-, Kugellager-, Konsistenzfette, Maschinenoele

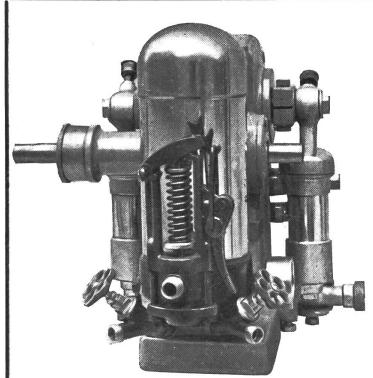


Sylvester Schaffhauser 19

MINERAL-OELE

TEL. (071) 85333

GOSSAU (ST.G.)



OLMA ST. GALLEN Halle I Stand 105

PAUL FORRER FILIALE ZÜRICH

Bureau:

Furkastraße 2 Werkstätte: Kanzleistraße 221

Telephon 25 52 99 Telephon 23 84 58 Die Pumpe mit den besten Anbaumöglichkeiten.

«VERTICAL»

Typ: «D»

für Traktoren, Bodenfräsen, Motormäher, etc.

- 1. Gedrängte Konstruktion. Außenmaße 41×33×41 cm
- · 2. Günstige Montagemöglichkeit,

Gehäusesockel 15.5×22 cm

- 3. Durchgehende Antriebswelle, Antrieb links o. rechts
- 4. Direkte Kupplung für mech. Rührwerk
- 5. Ansaugstutzen links, rechts oder in der Mitte
- 6. Oelbad für Getriebe und Zylinder
- 7. Wellen auf Kugellagern
- 8. Keine bewegl. Zylinder, Saug- und Druckschläuche
- 9. Große Leistung: 35 Liter/Min. 30 Atm. Druck
- 10. 3 Übersetzungsverhältnisse für Zapfwellenantrieb

Kompletter Spritzwagen als Traktoranhänger mit mech. Rührwerk und Zapfwellenantrieb, die ideale Lösung.



Zu verkaufen

Räder und Pneu

Worum au jommere "Ach oh weh. ich find für mys alt Rad hei Pneu". Kauf es neus Rad vo sächzäh Zoll bim Kuhn in Hegi, das isch toll!! Uf sab chasch immer Pneu Du kaufe, ohne Dir d'Eyt und d'Schue z'verlaufe.

Scheibenräder 600 x 16 ungebohrt, mit 4 Loch, 5 Loch oder ohne Loch sowie Felgen stets am Lager.

A. KUHN

Autobestandteile, Hegi-Winterthur Telefon (052) 27218

Die Batterie

mit der guten Leistung



Accumulatoren-Fabrik Oerlikon

Zürich-Oerlikon

Lausanne

Genève

Der Brennstoffverbrauch betrug 2,7-2,8 l/st. oder 10 l/ha. im 3. Gang und 17-22 l/ha. im 2. Gang.

Die Qualität der Arbeit hat auf herbstgepflügten Aeckern voll befriedigt. Für verhältnismässig grobe Struktur (Kartoffeln) waren der 3. Fahrgang und der 1. Fräsgang, für feinere Struktur (Rüben) der 2. Fahrgang und der 1. Fräsgang geeignet. Bei der Wahl der Gänge lassen sich jedoch nicht feste Regeln aufstellen. Sie müssen den wechselnden Bodenverhältnissen angepasst werden.

Die Arbeit der Fräse bei Wiesenumbruch hat nicht befriedigt, weil die Gras-«Motten» an die Oberfläche gelangten.

3. **Die Arbeit mit dem Mähapparat:** Die Arbeit entspricht dem früher geprüften Motormäher Grunder Typ B. Mit dem Mähbalken 4¹/₂ Fuss wird eine Leistung von 20-38 a/st. erreicht. Die Qualität der Arbeit ist gut. An Halden oder in Obstgärten ist der seitlich angeordnete Balken gegenüber dem Frontalbalken im Nachteil.

Der Brennstoffverbrauch beträgt im Mittel 2,0 l/st. oder 5-8 l/ha.

4. Die Verwendung als Zugmaschine: Die Maschine wurde gelegentlich zum Ziehen von Dünger verwendet. Es hatte sich gezeigt, dass die 3 G auf dem pferdelosen Kleinbetrieb bei Ausführung der Zugarbeiten wertvolle Dienste leisten kann. Auf trockener Unterlage und bei Steigungen bis ca. 4 % lassen sich mit Vierrad-Pneuwagen Bruttolasten bis zu 2000 kg bewegen. Durch die Verwendung eines Einachs-Anhängers, der durch die Firma geliefert wird, kann das Zugvermögen gesteigert werden.

Die Lenkung und Bremsung des Fahrzeuges lässt sich vom Hilfssitz aus relativ leicht bewerkstelligen. Zur Befahrung von scharfen Kurven muss die Einzelradausschaltung benützt werden. Die Getriebebremse und die Fussbremse des Spezialanhängers geben Gewähr für die Betriebssicherheit.

IV. Allgemeine Beurteilung

Der Einachs-Traktor Grunder 3 G hat bei der Pflug-, Fräs- und Mäharbeit sowohl in qualitativer wie auch in quantitativer Hinsicht befriedigt und die Be-

"Persolux" (White-Spirit)
"Persoleum" (Traktoren-Petroleum)

Benzin

TSCHUPP & CIE. AG., BALLWIL!/Luz.

Abt. Traktorentreibstoffe

Telephon (041) 69313

dingungen für die Benützung im Kleinbetrieb erfüllt. Solche Betriebe sind mit dem Einachstraktor auch für die Zugarbeiten versehen, sofern nicht steiles Land befahren werden muss. Um zu brauchbaren Nutzlasten zu gelangen, sind jedoch leichte Vierradwagen oder Zweiradanhänger notwendig. Bei Steigungen bis ca. 4 % und trockener Unterlage beträgt die Bruttolast auf Vierrad-Pneuwagen ca. 2000 kg; bei feuchter Unterlage und grösseren Steigungen nimmt das Zugvermögen rasch ab. Hier kann die Benützung als Sattelschlepper günstigere Resultate ergeben.

Die Leistungen und der Treibstoffverbrauch bei Benzinbetrieb betragen:

	Leistung in	Treibstcffverbrauch in		
	a / st	1/st	I/ha	
Anbaupflug	6-7	2,7-3,2	45-50	
Bodenfräse 90 cm bei 15-20 cm Ueberschneidu	ung			
3. Fahrgang und 1. Fräsgang	28-30	2,7-2,8	9,5-10	
2. Fahrgang und 1. Fräsgang	13-17	2,7-2,8	17-22	
Mähapparat mit 4 ¹ / ₂ Fussbalken	25-38	2,0	5-8	

Die Besitzer des Einachs-Traktors Grunder mit diversen Arbeitsgarnituren erklären sich von der Maschine sozusagen ausnahmslos befriedigt.

Die Maschine eignet sich auf Grund unserer Untersuchungen vor allem zur Rationalisierung der Feld- und Transportarbeiten im Kleinbetrieb. Sie ist robust gebaut. Die Drehzahl der Zapfwelle liegt über der normalen. Der Einbau eines Drehzahlreglers ist zu empfehlen.

Die Bremsleistung des Motors wird in einem Ergänzungsbericht bekanntgegeben.

Auf Grund der Prüfung erhält der Einachs-Traktor Grunder 3 G mit den Arbeitsgarnituren Pflug, Bodenfräse und Mähapparat die Auszeichnung: **Durch das IMA im Jahre 1948 anerkannt.**

Brugg, 4. August 1948.

NB. Der «Grunder 3 G» wird neuestens auch mit frontalem Mähbalken geliefert. Dieser ist vom IMA jedoch noch nicht geprüft worden.



Mitglieder!

Besucht an der

OLMA

den Stand der Firmen, die in unserer Zeitschrift inserieren!

Fireston

bringt den wirksamsten aller

Craktoren



Ziehen besser Halten länger

Alle Dimensionen sind sofort a

Fabrik für Firestone Pro



ıkte A.G. Pratteln (BLD.)

Motomachine Grunder 3 G

Essai demandé par le constructeur: A. Grunder et Co. S. A., fabrique de machines, Binningen près de Bâle.

Prix 1948: Motomachine avec roues à pneus, y compris pneus fr. 306u.— 6.00-16" et moyeux à contrepoids 595.— Charrue portée, y compris poids additionnel sur le tracteur fr. Fraise portée, 90 cm de largeur, complète avec roues 710.— Faucheuse portée avec barre intermédiaire 125 cm et fr. 1200.— 2 couteaux 150.— Roues à crampons, en fer, par paire 160.— Roues de faucheuse, en fer, par paire Frein sur boite à vitesse 80.—

Lieu de l'essai: Ecole cantonale d'agriculture du «Strickhof», Zurich 6.

Description:

Le rapport ci-après concerne la motomachine Grunder 3 G, et les appareils de travail suivants: charrue portée, fraise portée et faucheuse portée.

La motomachine Grunder est munie d'un moteur Grunder à benzine à deux temps. La puissance indiquée est de 8 CV. Le moteur est muni d'un dispositif d'allumage à volant magnétique et d'un ventilateur de refroidissement à ailettes. Celui-ci est fixé sur l'arbre-vilebrequin, qui est monté sur paliers à billes; la bielle est montée au vilebrequin sur un palier à aiguilles et au piston sur un coussinet en bronze. Il n'y a pas de régulateur, car-malgré qu'il soit recommandable il ne serait pas possible de le fixer. Le carburateur de marque OBA est du système à graissage central. Le moteur de la machine d'essai est muni d'un filtre à air rempli de fibres de plantes imbibées d'huile. Récemment les machines ont été munies d'un filtre humide à huile.

Le moteur suffisamment réchauffé, peut être alimenté avec du «White spirit». Un petit réservoir auxiliaire pour la benzine est prévu à cet effet. A l'avenir les deux réservoirs seront reliés au carburateur par un robinet à trois voies.

Le moteur est relié au réducteur par un accouplement simple. La mise en marche s'opère à l'aide d'une courroie de mise en marche que l'on enroule sur la poulie du moteur.

La commande des roues se fait depuis la boîte de vitesse en passant par une vis sans fin à double pas de vis et des accouplements à griffes. Pour conduire la machine, ces accouplements peuvent être débrayés avant ou pendant la marche à l'aide d'un levier, en déplaçant les timonières sur le côté.

Vu les divers emplois de la machine, il est prévu plusieurs sortes de roues. Pour labourer ou faucher on peut utiliser soit des roues à pneus soit des roues en fer; pour la motoculture on ne peut employer que des roues en fer. La limonière est fixée au milieu de la machine; elle peut toutefois être déplacée, autour de son axe, à gauche ou à droite.

Sur l'arbre de la vis sans fin est monté un frein à ruban, actionné par traction, tenant lieu de frein de marche ou de frein de stationnement.

Les appareils portés sont fixés à l'arrière de la machine et entraînés par la prise de force. La charrue portée n'est que vissée sur flasque.

La barre de la faucheuse est à l'arrière sur le côté.

Caractéristiques:

Dimensions extérieures sans garnitures

Longueur sans timonières: 1150 mm

Longueur avec timonières: 2300 mm

Largeur avec roues à pneus:

à écartement minimum 770 mm

à écartement maximum 870 mm.

Hauteur 950 mm.

Ecartement des roues	minimum	maximum
Machine avec pneus 6.00-16"	620 mm	720 mm
Machine avec roues en fer pour labour		, •
Machine avec roues en fer pour motoculture	•	

Rapport de la boîte à vitesse et vitesses:

	Vitesses pour le régime du moteur de 2500-2800 t/min			
Vitesses	1 ère	2 ème	3 ème	marche arrière
Rapports	1:140	1:82	1:44	1:216
	vitesse en km/h			
Roues à pneus 6.00-16" pour labourer,				
faucher et pour transports, diamètre ex-				
térieur 710 mm	2,4-2,7	4,1-4,6	7,6-8,5	1,5-1,7
Roues en fer, pour labourer, diamètre				
extérieur (sans la hauteur des crampons)				
580 mm	2,0-2,2	3,3-3,7	6,2-7,0	1,3-1,4
Roues à claires-voies en fer, pour la mo-				
toculture, diamètre extérieur (sans la				
hauteur des crampons) 440 mm	1,5-1,7	2,5-2,8	4,7-5,3	1,0-1,1
Prise de force: diamètre 11/8", arbre à 6	rainures	en étoile.	i	

Rapports de transmission et vitesses pour une vitesse du moteur de 2000-2800 t/min.:

1ère vitesse, rapport = 1,325, n = 615-860 t/min.

2ème vitesse, rapport = 1,847, n = 1080-1510 t/min.

Vue depuis l'arrière de la machine, la prise de force tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Lorsque la machine a des pneus, elle est, au centre, à env. 470 mm au-dessus du sol. La vitesse dépasse la norme. internationale.

Poids de la machine sans ses accessoires de travail, avec roues à pneus, poids et crochet: 358 kg.

Motoculteur: diamètre de la fraise 480 mm

largeur env. 850 mm (largeur de travail 900 mm).

Huile du moteur: huile à moteur de 1ère qualité, SAE 50,

poids spec. 0,887

point d'inflammation 245°

point de congélation —12º

viscosité à 20° C = 85° E

à $50^{\circ} C = 14^{\circ} E$

à $100^{\circ} C = 2.4^{\circ} E$

Pour le rodage, il est utilisé une huile spéciale SAE 50.

Huile pour la boîte à vitesse: SAE 160-250.

(à suivre)

AUFRUF: Das Milglied, das anlangs September auf dem Zentralsekretariat vorgesprochen hat wegen Motoraustausch an seinem Traktor, wird ersucht seine Adresse bekannt-

zugeben.





ELECTRONA A.-G.

Boudry / Neuenburg

Tel. (038) 6 42 46

Wir fabrizieren diese Spezial-Batterie für Traktoren; nebst allen andern Accumulatoren für sämtliche in der Schweiz laufenden Automobile.

> Unsere Accumulatoren bürgen für Sicherheit!