



MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

### *„Das Werk rät Ihnen . . .“*

ist eine Mitteilung unseres Kundendienstes, die Sie als Besitzer eines M·A·N-Ackerdiesel künftig monatlich zugestellt erhalten.

Wir sind bestrebt, in ständiger Verbindung mit Ihnen zu bleiben und durch fachliche Beratung auf die besonderen Einzelheiten hinzuweisen, die sowohl beim Betrieb als auch bei der Pflege und Wartung Ihres M·A·N-Ackerdiesel zu beachten sind.

### *Befolgen Sie unseren Rat!*

Sie erreichen eine Senkung Ihrer Betriebskosten und verlängern die Lebensdauer Ihres M·A·N-Ackerdiesel . . .

### *Es geht um Ihr Geld!*

Heben Sie bitte unsere Mitteilungen sorgfältig auf. Eine praktische Sammelmappe senden wir Ihnen noch kostenlos zu.

**MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.**

ppo. *H. Engel* ppo. *K. Müller*

# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Reinigen Sie nicht nur das Schmierölhauptfilter bei jedem Ölwechsel nach 100 bzw. 150 Arbeitsstunden, d. h. nach 75—100 Zählerstunden! Außer diesem im Pumpenraum angebrachten Schmierölhauptfilter muß bei den M·A·N-Ackerdieseln der neueren Bauserien auch das Schmieröl-Nebenfilter regelmäßig gepflegt werden. Dieses Nebenfilter befindet sich auf der rechten Motorseite auf dem Zylinderkopf, dicht vor dem Batteriekasten.

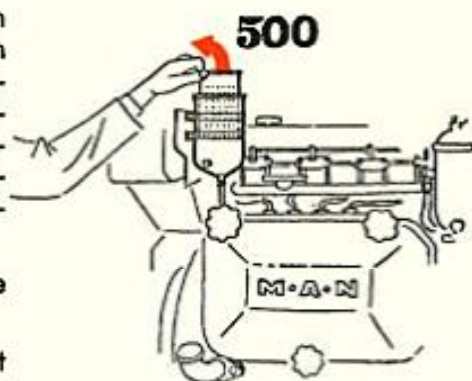
**Erneuern Sie den Filtereinsatz dieses Nebenfilters alle 500 Stunden!**

Sparen Sie nicht am falschen Platz. Der Filtereinsatz kostet nicht viel; die Erneuerung ist aber unerlässlich, wenn Sie vor-

zeitigen Verschleiß und Reparaturen vermeiden wollen. Es genügt nicht, den Filtereinsatz des Nebenfilters nur zu reinigen wie beispielsweise die Plattensiebe des Schmierölhauptfilters; beim Nebenfilter muß unter allen Umständen nach spätestens 500 Arbeitsstunden bzw. nach 375 Zählerstunden der Filtereinsatz **erneuert** werden.

Lassen Sie dies rechtzeitig bei Ihrem zuständigen M·A·N-Händler durchführen, oder beschaffen Sie sich von ihm einen neuen Filtereinsatz. Die Auswechslung ist einfach, Sie können sie selbst leicht vornehmen.

Beachten Sie auch alle übrigen Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.



**FOLGEN SIE UNSEREM RAT —**

## Es geht um Ihr Geld!

**MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A. G.**  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU



# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Ihr M-A-N-Ackerdiesel hat den geringsten Kraftstoffverbrauch! Unterstützen Sie diese Leistung durch **fachmännische Wartung der Kraftstoffeinspritzdüsen!**

Die in den M-A-N-Dieselmotor Ihres Ackerschleppers eingebauten Einspritzdüsen sind die besten, jahrelang erprobten Erzeugnisse der bekanntesten Spezialfirmen, trotzdem hängen ihre fehlerlose Arbeit und Haltbarkeit außerordentlich von der Qualität des verwendeten Kraftstoffes, dessen sorgfältiger Lagerung und Filterung und nicht zuletzt von der allgemeinen Pflege und Wartung des Ackerdiesel ab.

Aber auch die Düsen selbst müssen spätestens nach je 500 Betriebsstunden überprüft werden. Scheuen Sie nicht die geringen Kosten der Düsenkontrolle, sondern **lassen Sie spätestens nach je 500 Betriebsstunden die Düsen und Düsennadeln durch einen Fachmann reinigen und erforderlichenfalls nachläppen!**

Durch **gute Kraftstoffzusatzmittel** können Sie die Lebensdauer der Düsen wesentlich verlängern; fragen Sie Ihren M-A-N-Vertreter, welches von uns erprobte Zusatzmittel Sie wählen sollen, er wird Sie jederzeit gern beraten.

Die kleine Ausgabe für die fachmännische Düsenkontrolle und -reinigung macht sich sogleich bezahlt durch weitere Betriebssicherheit, Vermeidung von Betriebsstörungen, höchste Leistungsfähigkeit und geringsten Kraftstoffverbrauch.

Beachten Sie auch alle übrigen Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.



FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU



# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

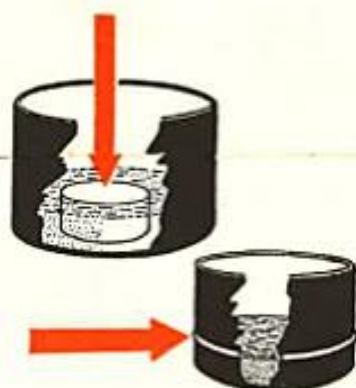
Seit langem werden die M·A·N-Ackerdiesel ausnahmslos mit kombinierten Zyklon-Ölbad-Luftfiltern ausgerüstet. Die meisten älteren Schlepper, die noch ein Trocken-Luftfilter besaßen, wurden zwischenzeitlich ebenfalls mit dem kombinierten Zyklon-Ölbad-Luftfilter versehen. Dieser Zyklonfilter scheidet etwa 95% des angesaugten Staubes automatisch aus und ist wartungsfrei; den evtl. noch verbleibenden Staubrest fängt das Ölbad-Luftfilter auf.

In einem früheren Rat wurde schon darauf hingewiesen, daß das Ölbad-Luftfilter regelmäßig zu reinigen und auf Einhaltung des Ölstandes zu achten sei.

Verschmutztes Öl hebt die Wirkung des Luftfilters auf, da der Staub nicht restlos zurückgehalten wird und sich infolgedessen Kolben und Zylinderlaufbüchsen rasch abnutzen. Darum häufiger Ölwechsel im Luftfilter, bei staubigem Betrieb sogar jeden Tag! Ebenso wichtig aber ist die Einhaltung des richtigen Ölstandes im Luftfilter. Zu wenig Öl macht den Filter unwirksam, und Kolben und Zylinderlaufbüchsen müssen bald erneuert werden! Noch gefährlicher aber ist zu hoher Ölstand, denn dadurch saugt der Motor zusätzlich Öl aus dem Filter an, der Regler der Einspritzpumpe wird unwirksam, der Motor kommt auf viel zu hohe Touren, und sehr schwere Schäden sind die Folge.

Darum: häufige Reinigung des Luftfilters und ebenso häufige — eventuell tägliche — Erneuerung des Öls im Luftfilter! Aber füllen Sie das Öl genau bis zur Markierung im Luftfiltergehäuse auf (bei Fabrikat Knecht bis zur Markierungsplatte, bei Fabrikat Mann & Hummel bis zum Markierungsstrich), nicht darunter, aber auch ja nicht darüber!

Beachten Sie auch alle übrigen Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.



FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.

ABTEILUNG SCHLEPPERBAU



# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Auch Getriebe und Hinterachse brauchen **frisches Öl!** Wann haben Sie das Öl an diesen Stellen zuletzt gewechselt? Schlagen Sie bitte den Schmier- und Pflegeplan in der Bedienungsanweisung auf. Hier lesen Sie in der vorletzten Spalte: Der Ölwechsel im Wechselgetriebe und Hinterachsantriebsgehäuse ist 1 x jährlich mit Getriebeöl durchzuführen. Haben auch Sie den Ölwechsel an diesen Stellen nach Ablauf eines Jahres beachtet?



Der einmal jährliche Ölwechsel ist jedoch nur dann ausreichend, wenn der Schlepper nicht mehr als 1000–1200 Betriebsstunden im Jahr leistet. Arbeitet er mehr, z. B. lange Zeit hindurch in Tag- und Nachtarbeit, so müssen Sie den Ölwechsel entsprechend der oben genannten Betriebsstundenzahl mehrmals jährlich durchführen.

Und nur **Marken-Getriebeöl entsprechend SAE 90** verwenden! Benutzen Sie ein Getriebeöl unter SAE 90, besteht die Gefahr, daß die Zahnflanken angefrassen werden und der Schlepper einem größeren Verschleiß unterliegt. Es darf aber auch kein dickeres Getriebeöl (z. B. SAE 140) verwendet werden, weil dieses unter Umständen nicht zu allen schmierungsbedürftigen Stellen im Getriebe und in der Hinterachse gelangt. Beugen Sie daher jeder Störung vor, und benutzen Sie in kalter und heißer Jahreszeit das gleiche Marken-Getriebeöl entsprechend SAE 90!

Beim Ölwechsel ist so viel Öl einzufüllen, bis die Markierung auf den Ölmeßstäben erreicht ist. Kontrollieren Sie diese Ölmeßstäbe mindestens einmal monatlich, und füllen Sie so viel frisches Öl nach, wie die Markierung vorzeichnet.

Beachten Sie genau auch alle übrigen Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen!

FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU



# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

### Größte Sauberkeit beim Kraftstofftanken!

Wenn der Dieselmotor Ihres Schleppers ohne Störungen laufen soll, dann muß der Kraftstoff völlig frei von jeglichem Schmutz, Staub, Wasser usw. sein. Achten Sie darum beim Auffüllen des Kraftstoffbehälters darauf, daß hierbei eine Verschmutzung unbedingt ausgeschlossen ist. Wenn Sie an Tankstellen aus den üblichen Zapfsäulen Kraftstoff auffüllen, bieten deren Einrichtungen genügend Gewähr für Sauberkeit des Treibstoffes.

Füllen Sie dagegen den Kraftstoff in den Tank Ihres Schleppers aus Fässern, Kannen oder dergleichen ein, so sind unbedingt folgende Maßnahmen zu beachten:

1. Vor der Entnahme des Kraftstoffes niemals das Faß bewegen, damit nicht abgesetzter Schmutz wieder mit dem Kraftstoff vermischt wird und auf diese Weise in den Kraftstoffbehälter mit hineingelangt.

2. Beim Entnehmen des Kraftstoffes aus Fässern den Ablauf nie an der tiefsten Stelle anbringen bzw. die Faßpumpe niemals bis auf den Boden des Fasses stellen, damit der Schmutz, der sich mit der Zeit aus dem Kraftstoff auf dem Boden des Fasses abgesetzt hat, nicht in den Kraftstofftank hineingepumpt wird.
3. Aus dem gleichen Grunde den in Fässern gelagerten Kraftstoff niemals bis zum Rest aufbrauchen, sondern eine gewisse Menge im Faß belassen.
4. Beim Einfüllen des Kraftstoffes aus Fässern, Kannen und dergleichen in den Tank Ihres Schleppers unbedingt einen Trichter mit Filter verwenden.

Beachten Sie auch genau alle Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.



FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU



# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Man hört so viel über das Schmieren!

Einerseits ist es lästig, andererseits führt ein ungenügendes Schmieren oder das Vergessen von Schmierstellen zu schweren und kostspieligen Störungen.

Der M·A·N-Ackerdiesel besitzt so wenig Schmierstellen als technisch überhaupt zulässig. Damit ist die Wartung auf das äußerste vereinfacht. Aber diese vorhandenen Schmierstellen müssen nun auch wirklich geschmiert werden, und zwar **genau** so, wie in unserem Schmierplan aufgezeichnet. Sie finden ihn in jeder Bedienungsanweisung zum M·A·N-Ackerdiesel. Studieren Sie ihn, und folgen Sie genau den darin gemachten Angaben.

Die erste Regel ist Sauberkeit. Erst reinigen, dann schmieren!



Zum Abschmieren brauchen Sie die mit dem Werkzeug zum M·A·N-Ackerdiesel mitgelieferte Schmierpresse und Abschmierfett. Bevor Sie die Schmierpresse betätigen, reinigen Sie die Hochdruckschmierköpfe, dann setzen Sie die Schmierpresse so an, daß das Abschmierfett tatsächlich zu den zu schmierenden Stellen gelangt und nicht etwa zwischen dem Mundstück der Schmierpresse und dem Hochdruckschmierkopf seitlich ausweicht.

Außer den Hochdruckschmierköpfen müssen noch einige Stellen besonders Gestängegelenke, mit Öl abgeschmiert werden. Gerade diese Stellen werden oft vernachlässigt, wodurch Störungen und vorzeitiger Verschleiß auftreten können.

Folgen Sie den Hinweisen in dem Schmierplan der Bedienungsanweisung auch hinsichtlich der Wartung und Pflege weiterer Aggregate, Sie erhöhen hierdurch die Betriebssicherheit und Lebensdauer Ihres Schleppers.

Sollten Sie den Schmierplan nicht mehr haben, so fordern Sie ihn raschestens von Ihrem Händler an.



FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU





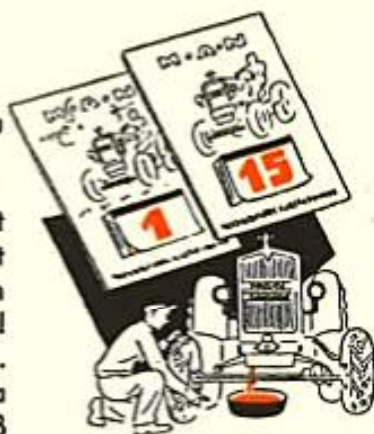
MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Wechseln Sie das Öl häufig! Auch zu später Ölwechsel führt zu unnötigen und teuren Reparaturen!

Im allgemeinen soll nach 150 Stunden Arbeit das Öl gewechselt werden, bestimmt aber einmal im Monat. (150 Betriebsstunden ist die äußerste Grenze!) Bei sehr staubigen Arbeitsbedingungen wechseln Sie das Öl alle 100 Stunden oder zweimal im Monat! Am besten machen Sie das ganz regelmäßig jeden 1. oder jeden 15. im Monat. Es genügt nicht nur, Öl nachzufüllen oder etwa das alte Öl zu reinigen und dann wieder einzufüllen, vielmehr muß völlig frisches Öl in den Motor eingefüllt werden. Das abgelassene alte Öl kann nur noch zum Schmieren von Ackergeräten benutzt werden.



Beim Ölwechsel muß der Motor unbedingt warm sein!

Beim Ölwechsel soviel Öl einfüllen, bis die Markierung auf dem Ölmeßstab erreicht ist (9 Liter = 2 Imp. gallons bzw. 2,4 U.S. gallons).

Und jede Woche muß der Ölmeßstab kontrolliert und so viel frisches Öl nachgefüllt werden, daß die Markierung wieder erreicht wird.

Am Öl sparen, ist falsch gespart! Unnötige Reparaturen sind die Folge und die sind teuer! Genügend Öl sowie häufiger Ölwechsel bedeuten weniger Reparaturen und längere Lebensdauer Ihres Schleppers.

FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU



# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Lassen Sie den Motor Ihres Ackerdiesel nicht längere Zeit im Leerlauf laufen, **stellen Sie ihn ab!**

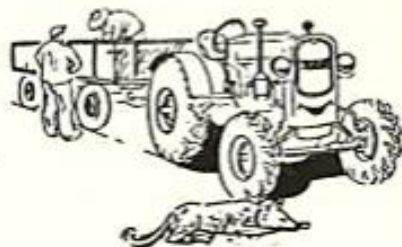
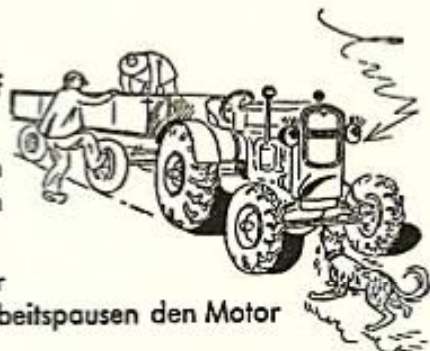
Der Leerlauf kostet unnötigerweise Kraftstoff. Aber er führt auch dazu, daß der Motor, da er unbelastet ist, mit einer zu niedrigen Betriebstemperatur läuft.

Wie Sie wissen, schadet eine Kühlwasser-Temperatur von unter 70°C Ihrem Motor. Stellen Sie daher bei längeren Fahr- oder Arbeitspausen den Motor Ihres Ackerdiesel unbedingt ab.

Es gibt Fabrikate, bei denen der Motor schwer anspringt, andere, deren Motor mit der Hand angeworfen werden muß oder bei denen vor dem Anlassen komplizierte Vorbereitungen zu treffen sind. Bei Ihrem Ackerdiesel trifft dies alles nicht zu!

Er hat einen elektrischen Anlasser, und er springt jederzeit sofort an. **Sparen Sie daher Kraftstoff, und vermeiden Sie vorzeitige und daher unnötige Reparaturen durch Abstellen des Motors**, wenn er erst nach größerer Pause wieder arbeiten soll. Vergessen Sie nicht, daß der Motor Ihres Ackerdiesel beim erstmaligen Anlassen am Tage oder nach längerer Arbeitspause so rasch als möglich warmlaufen soll. Dies soll nicht im Leerlauf geschehen, sondern bei einer erhöhten Drehzahl.

Beachten Sie auch genau alle Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.



FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU

# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

**Wollen Sie ein mühseliges Anwerfen des Motors von Hand vermeiden?** Dann überprüfen Sie im Sommer regelmäßig alle 10-14 Tage und im Winter regelmäßig jede 3-4 Wochen den Säurestand der Batterie.

Die 6 Verschraubungsstopfen der 6 einzelnen Zellen, aus denen die Batterie besteht, sind leicht zu öffnen. Steht in einer der Zellen die Säure nicht ca. 10 mm über den Platten, so ist schnellstens **destilliertes Wasser** nachzufüllen. Aber auch nur **destilliertes Wasser**, keinesfalls Regen- oder Brunnenwasser. Schwefelsäure darf nur nachgefüllt werden, wenn durch Umfallen der Batterie, z. B. beim Ausbau, Säure verlorengegangen ist.

War Ihr Schlepper längere Zeit außer Betrieb, so muß die Batterie an einer fremden Stromquelle aufgeladen werden. Fehlt eine solche Möglichkeit, so kann die Batterie ebenfalls bei mehrstündigem Betrieb des Schleppers durch die Lichtmaschine des Motors aufgeladen werden.

Bei sehr starker Kälte vermindert sich das Arbeitsvermögen der Batterie beträchtlich. In Gebieten mit sehr tiefen Wintertemperaturen empfiehlt es sich, die Batterie über Nacht aus dem Schlepper herauszunehmen und in einem geheizten Raum aufzubewahren.



Die Lebensdauer Ihrer Batterie und das leichte Anlassen Ihres Ackerdiesel hängen von einer sorgfältigen Batteriepflege und der genauen Befolgung der vorstehenden Hinweise ab.

Beachten Sie auch genau alle Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.

FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU





MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Nehmen Sie dünnes Öl!  
Falsches Öl führt zu unnötigen und teuren Reparaturen!  
Folgen Sie nicht den Empfehlungen irgendeines Bekannten  
oder eines Ölverkäufers, sondern den langjährigen Er-  
fahrungen unserer Versuchsabteilung:

Verwenden Sie im Sommer und im Winter das gleiche  
dünnflüssige Öl Qualität SAE 20.

Wenn Sie nicht von Anfang an ein HD-Öl in Ihrem Schlepper verwendet  
haben, dann tun Sie das auch weiterhin nicht, der Wechsel nach längerer  
Betriebsdauer bringt Gefahren mit sich.



Wenn Sie sich einmal für ein bestimmtes Öl SAE 20 ent-  
schieden haben, dann verwenden Sie in Zukunft immer  
diese einmal gewählte Marke und keine andere. Auch  
das Verwenden verschiedener Ölmarken tut dem  
Motor nicht gut.

Richtige Ölqualität bedeutet weniger Reparaturen und  
längere Lebensdauer Ihres Schleppers.

FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU





MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

**Wechseln Sie das Öl noch häufiger.** Die Kraftstoffe, teilweise auch das Schmieröl, haben sich qualitativ zum großen Teil stark verschlechtert. Unter diesen Umständen kann ein Ölwechsel erst nach 200 (oder gar 250) Stunden nicht mehr verantwortet werden. Wechseln Sie das Öl mindestens alle 150 Stunden, am besten jeden 1. und 15. eines Monats, und bei stark staubigem Betrieb oder bei starker Belastung des Schleppers sogar schon nach 100 Betriebsstunden oder jeden 1., 10. und 20. eines jeden Monats.



Falls Ihr Schlepper mit einem Betriebsstundenzähler ausgerüstet ist und Sie sich für den Ölwechsel nach diesem richten, so müssen Sie das Öl mindestens nach 100 Zählerstunden wechseln und bei stark staubigem Betrieb oder bei starker Belastung des Schleppers schon nach 75 Zählerstunden. Der Zähler registriert nämlich die Betriebsstunden auf Grund einer Motordrehzahl von 1500, währenddem der Schlepper einen großen Teil der Arbeiten, und gerade die schwierigsten, mit einer wesentlich niedrigeren Tourenzahl bewältigt. Die vorstehend genannten 75 bzw. 100 Zählerstunden entsprechen also den eingangs erwähnten 100 bzw. 150 Betriebsstunden.



Wenn Sie das Öl wechseln, reinigen Sie unbedingt auch das **Ölfilter**, nehmen Sie hierzu keinesfalls Drahtbürsten, sondern schwenken Sie das aus Plattensieben zusammengesetzte Ölfilter gründlich in Benzin oder Dieselmotorkraftstoff aus, und entfernen Sie Ölrückstände nur mit einer weichen Bürste (keine Metallbürste!) oder mit einem flachen Holzspan.

Beachten Sie auch genau alle Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.

FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU





MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## *Das Werk rät Ihnen:*

Lassen Sie Ihren Motor heiß werden! Glauben Sie nicht, daß für den Motor Ihres M-A-N-Akerdiesels niedrige Kühlwassertemperaturen vorteilhaft sind, er soll heiß werden! 70–90°C ist das Richtige für ihn. Nur wenn Sie ihn immer so heiß fahren, werden Sie den niedrigsten Brennstoffverbrauch und den geringsten Verschleiß haben. Erreicht der Motor nicht diese Temperatur, so verbraucht er mehr und nützt sich rascher ab. (Lesen Sie hierüber das in der Betriebsanleitung Gesagte nach.) Benützen Sie regelmäßig die Kühlerjalousie, um diese Temperatur möglichst rasch zu erreichen – bei niedrigen Außentemperaturen hilft Ihnen dabei die Abdeckung des Kühlers und der Motorhaube mit einer Decke.



FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## *Es geht um Ihr Geld!*

**MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.**  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU



# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

**Bremsen Sie grundsätzlich nur mit der Fußbremse.**

Die Handbremse dient lediglich zur Festhaltung des stehenden Schleppers und wurde nur für diesen Zweck konstruiert. Die Verwendung der Handbremse als Fahrbremse bedeutet einen hohen Verschleiß und unnötige Reparaturkosten. Im Notfall kann die Handbremse auch als Fahrbremse mitbenutzt werden; bei feuchten, rutschigen Straßen besteht allerdings die Gefahr, daß der Schlepper infolge der Wirkung des Ausgleichsgetriebes hierbei seitlich wegrutscht.



Vergessen Sie nie, daß während der Fahrt auf der Straße die beiden Pedale der Fußbremse durch den Verbindungsbolzen immer miteinander gekuppelt sein müssen. Wenn die beiden Pedale der Fußbremse nicht miteinander gekuppelt sind, werden beim Bremsen die Hinterräder ungleichmäßig gebremst, was zu schweren Unfällen führen kann. — Benutzen Sie beim Bergabfahren grundsätzlich den Motor zum Bremsen, und zwar mit dem selben Getriebegang, in dem Sie an dieser Stelle den Berg hinauffahren würden. Wechseln Sie die Gänge nicht im Gefälle, sondern schalten Sie den richtigen Gang bereits vor dem Hang ein!



Zur guten und sicheren Bremsung während der Fahrt daher: nur Fußbremse verwenden und darauf achten, daß beide Bremspedale durch den Kupplungsbolzen fest miteinander verbunden sind; Handbremse lediglich zum Festhalten des stehenden Schleppers benutzen, bei längerer Bergabfahrt weit genug herunterschalten und mit Motor bremsen.

Und vergessen Sie nicht, vor dem Wegfahren die Handbremse zu lösen.

Beachten Sie auch genau alle Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.

FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU





MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Auch der richtige Reifendruck ist wichtig! Falscher Reifendruck führt zu hohem Reifenverschleiß. Für Straßenfahrten soll der Reifendruck aller Reifen 2 atü betragen. Wird der Schlepper auf dem Acker gefahren, so ist der Reifendruck bei den Hinterrädern auf 0,8–1,2 atü und bei den Vorderrädern auf 1,0–1,2 atü abzulassen. Für die verhältnismäßig kurzen Fahrten auf festen Straßen vom Hof zum Acker und zurück braucht der Reifendruck, wenn der Schlepper sonst im wesentlichen im Acker gefahren wird, selbstverständlich nicht auf 2 atü erhöht zu werden.



### Vorsicht bei der Neubereifung Ihres Schleppers!

Verwenden Sie die gleichen Reifengrößen, mit denen Ihr Schlepper von Anfang an ausgerüstet war. Ändern Sie die Reifengröße bei einem vierradangetriebenen Schlepper, so riskieren Sie schwere Schäden. Muß aus irgendwelchen Gründen eine andere Bereifungsgröße Verwendung finden, so muß unter allen Umständen das Übersetzungsverhältnis von Kegel- und Tellerrad des Frontantriebes und evtl. der Kegelräder im Außenantrieb des Vierradantriebes geändert werden. Befragen Sie den zuständigen M-A-N-Wiederverkäufer, er wird Sie beraten!



Beachten Sie auch genau alle Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.

FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU

# M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.G., Werk Nürnberg, Nürnberg 24

## Das Werk rät Ihnen:

Benutzen Sie den Vierradantrieb im allgemeinen nur auf dem Acker oder im Wald und Moor!

Durch den Vierradantrieb erzielen Sie – besonders bei schwierigen Bodenverhältnissen – eine erheblich größere Zugleistung, bessere Spurhaltung, höhere Steigfähigkeit, geringeren Schlupf der Räder und damit geringsten Kraftstoffverbrauch. Auch auf nassen oder schlüpfrigen Straßen, oder wenn diese verschneit oder vereist sind, kann Ihnen der Vierradantrieb außerordentliche Vorteile bieten.

Auf harter, trockener Straße dagegen ist die durch den Vierradantrieb erzielbare größere Zugkraft nur in den seltensten Fällen erforderlich, da überwiegend in den oberen Getriebegängen gefahren wird. Der harte Untergrund einer solchen Straße führt bei Verwendung des Vierradantriebes zu einem höheren Kraftstoff- und Reifenverbrauch. Außerdem werden die Antriebs Elemente durch den Vorderradantrieb auf harten, trockenen Straßen unnötig hoch belastet. Vermeiden Sie daher diesen unnötigen Verschleiß und nicht notwendige Reparaturkosten, und schalten Sie auf harten, trockenen Straßen den Vierradantrieb aus. Sie können dies mit einem einzigen Griff vom Fahrersitz aus tun.

Richtige Anwendung des Vierradantriebes bedeutet längere Haltbarkeit der Antriebs Elemente und größere Leistungen Ihres Schleppers.

Beachten Sie auch genau alle Angaben unserer Bedienungsanweisung, Sie verlängern die Lebensdauer Ihres Schleppers und sparen Reparaturen.



FOLGEN SIE UNSEREM RAT —

## Es geht um Ihr Geld!

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.  
ABTEILUNG SCHLEPPERBAU



Nürnberg, September 1951

## Zusatzmittel zum Dieselkraftstoff

Zu den nachteiligen Folgen des Schwefelgehaltes der heutigen Diesel-Kraftstoffe gehört auch das Festwerden der Düsenadeln. Es dringen immer kleine Mengen von Verbrennungsgasen in die Düse ein und rufen in Verbindung mit dem Kraftstoff einen lackartigen Niederschlag auf der Düsenadel hervor, der im Kraftstoff selbst unlöslich ist. Dadurch werden die Düsenadeln schwer beweglich oder gar unbeweglich, und infolge der mangelhaften Zerstäubung steigt der Kraftstoffverbrauch und die Trübung des Abgases an.

Man hat nun Zusätze zum Kraftstoff gefunden, die in kleinem Prozentsatz beigemischt, diese lackartigen Niederschläge lösen und deshalb die Ursache des Festklebens beseitigen können, da diese Zusätze außerdem hochwertige Schmierstoffe enthalten, wird auch die Schmierung der Plunger in der Kraftstoffeinspritzpumpe und der Düsenadeln verbessert. Es sind uns zwei Produkte bekannt, die die oben gekennzeichneten Wirkungen ausüben:

Autol-Desolite von den Autol-Werken, Möbius & Sohn, Würzburg, Neuer Hafen

Valvring von der Valvring-Corporation 2412 S Arrowmill Ave, Los Angeles 23, Cal. USA.

Beide Zusätze unterscheiden sich im wesentlichen nur durch den prozentualen Anteil, in welchem sie dem Diesel-Kraftstoff beigemischt werden sollen. Autol-Desolite und Valvring wurden seit längerer Zeit in unserer Versuchsabteilung und in Kundenfahrzeugen hinsichtlich der praktischen Bewährung im Fahrbetrieb geprüft. Als Ergebnis der umfangreichen Versuche ist zusammenfassend zu sagen, daß in allen Fällen, in denen die Zusatzmittel den Dieselkraftstoffen nach den Gebrauchsanweisungen zugesetzt worden waren, die Einspritzdüsen in einwandfreiem Zustand arbeiteten und ohne jegliches Nachtropfen abspritzten, daß vor allem die Düsenadeln sauber und beweglich geblieben sind. Auch wurde bestätigt, daß die Einspritzpumpenelemente durch Zusatzmittel geschont werden. Hingegen wurden bei Vergleichsversuchen ohne Zusatzstoffe Veränderungen und Störungen an den Einspritzorganen festgestellt.

Das erforderliche Beimischungsverhältnis der genannten Zusatzmittel ist verschieden. Autol-Desolite ist mit 4%, Valvring mit 1% dem Dieselkraftstoff beizumischen, jedoch kann man den Beimischungsgrad nach einer gewissen Anwendungszeit um die Hälfte senken, sodaß man von Autol-Desolite 2% und von Valvring 0,5% zugibt. Es empfiehlt sich, diese Verringerung des Mischungsverhältnisses bei Diesel-Lastkraftwagen nach zurückgelegten 3000—4000 km, bei Ackerdieseln nach etwa 150—180 Betriebsstunden vorzunehmen.

Verwendet man die Zusatzmittel in neuen Maschinen, so bleiben dadurch die Einspritzdüsen von vornherein in einwandfreiem Zustand und wird sich der Kraftstoffverbrauch auf die Dauer des Betriebes nicht wesentlich ändern. Werden bei einem Motor, der schon längere Zeit in Betrieb war, durch Verwendung von Zusatzmitteln schwergewichtige und unsauber arbeitende Düsenadeln gelöst, so wird der Kraftstoffverbrauch wieder auf die ursprüngliche Menge zurückgehen und eine Kraftstoffersparnis beobachtet werden können. Wenn auch die Vorteile der Zusatzstoffe, wie sie durch übertriebene Angaben der Prospekte usw. dargestellt werden, nicht überschätzt werden dürfen, so ist in der Regel die Wirtschaftlichkeit der Beimischung gegeben, da die Mehrkosten der Zusatzstoffe durch Kraftstoffeinsparung, durch Schonung der Einspritzanlage und durch Verringerung der Instandsetzungskosten aufgewogen werden.

Bezüglich der Lagerung und Behandlung von Zusatzmitteln ist darauf hinzuweisen, daß die Zusatzmittel in unverdünntem Zustand und auch möglichst in verdünntem Zustand nicht in Zink- oder verzinkten Behältern aufzubewahren oder zu mischen sind, da sie sonst an Wirksamkeit einbüßen. Die Aufbewahrung der Zusatzmittel hat stets in geschlossenen Behältern zu erfolgen.

Auf Grund unserer Erprobungen können sowohl Autol-Desolite wie Valvring für M·A·N-Fahrzeug-Dieselmotoren und Ackerdiesel-Motoren ohne weitere Rückfragen bei uns empfohlen werden.





MASCHINENFABRIK AUGSBURG - NÜRNBERG A.G. WERK NÜRNBERG

Nürnberg, den 3. 6. 1953  
Tr/Kd krg/hr

Betr.: M.A.N. - Ackerdiesel-Revisionsdienst.

Das unseren Ackerdiesel-Kunden bisher regelmässig von uns zugesandte monatliche Rundschreiben "Das Werk rät Ihnen" dürfte auch sicherlich Ihnen wertvolle Hinweise für die Pflege und Wartung Ihres M.A.N. - Ackerdiesels gegeben haben. Sie können daraus ersehen, daß wir bestrebt sind, unsere Kunden soweit als möglich zu beraten und ihnen zu helfen, die M.A.N. - Ackerdiesel stets einsatzbereit und in Ordnung zu halten.

Wir tragen uns nun zur Zeit mit den Gedanken, unseren Kundendienst noch weiter auszubauen. Seit vielen Jahren haben wir bereits für unsere Lastwagenbesitzer einen regelmässigen Revisionsdienst eingeführt. Die Fahrzeuge werden von einem Revisionsmeister unseres Werkes jährlich 3 x in gleichmässigen Zeitabständen überprüft. Der Fahrzeugbesitzer zahlt hierfür einen Beitrag von jährlich DM. 70.- für die uns dadurch entstehenden Kosten. Durch die Teilnahme an diesem Revisionsdienst hat er dann die Gewähr, daß er über den technischen Zustand seines Fahrzeuges laufend unterrichtet ist und evtl. erforderliche Reparaturen rechtzeitig durchführen lassen kann, bevor größere Schäden eintreten. Kleinere, im Rahmen der Revision abzustellende Mängel werden von dem Revisionsmeister an Ort und Stelle behoben.

Bei genügender Beteiligung wollen wir nunmehr einen derartigen Revisionsdienst auch für unsere M.A.N. - Ackerdiesel bzw. deren Besitzer durchführen. Es ist vorgesehen, daß die Schlepper jährlich 2 x und zwar einmal im Winter und einmal vor Beginn der Ernte durch unseren Revisionsmeister überprüft werden und auch hierbei würden kleinere festgestellte Mängel durch ihn selbst sofort beseitigt. Die Kosten für die Beteiligung an diesem Revisionsdienst werden voraussichtlich ca. DM. 50.- betragen, wobei wir bei genügender zahlreicher Beteiligung noch eine Möglichkeit einer Senkung dieses Preises erhoffen.

Wir fragen unter Hinweis auf die vorstehenden Ausführungen deshalb bei Ihnen höfl. an, ob Sie an dem Abschluß eines Revisions-Abonnements für Ihren M.A.N. - Ackerdiesel interessiert sind und bitten Sie gegebenenfalls um Ausfüllung und baldige Rücksendung beiliegender Postkarte. In Ihrem eigenen Interesse danken wir Ihnen für Ihre diesbezügliche Unterstützung und zeichnen

hochachtungsvoll

MASCHINENFABRIK AUGSBURG - NÜRNBERG AG.

*Handwritten signature: "H. K. H. ist ungut"*

Anlage: 1 Postkarte