

mois d'été. Mentionnons ici que les Centres de cours de l'ASETA sont fort désavantagés par rapport aux écoles d'agriculture et de machines financées par les cantons et se trouvent dans l'obligation de percevoir des taxes de cours nettement plus élevées. Les chiffres record de fréquentation sont néanmoins la preuve de la qualité excellente de nos cours.

Ces chiffres et le fait que bien des participants reviennent de nombreuses fois, même

en tant que « habitués » justifient pleinement l'existence de ce Centre de formation continue et prouvent la clairvoyance des initiateurs en 1963. Le secret de la réussite à Rinniken restera sans doute l'engagement incomparable de ses moniteurs ainsi que l'adaptation des programmes aux situations toujours changeantes.

P.S. Dans deux ans, nous reviendrons sur les 20 ans du Centre romand de Grange-Verney sur Moudon.

(Trad. cs)

La consommation d'huile des moteurs à essence et des moteurs à carburant diesel

Le rendement économique des moteurs à essence et des moteurs Diesel dépend entre autre de leur rendement dynamique. Leur utilisation est d'autant moins chère,

qu'il est possible d'augmenter le taux de la puissance dérivée du carburant disponible dans le réservoir. Dans ce contexte, nous rappelons une fois de plus que même dans

Lorsqu'une consommation excessive d'huile se produit:

Raison

- Lorsque les segments de pistons de moteurs neufs ne sont pas encore assez rodés et par conséquent peu étanches.
- Lorsque les segments sont coincés dans les rainures des pistons et ne sont plus étanches.
- Lorsque les segments sont bloqués dans leurs rainures par de la suie et ne sont plus étanches (marche à moteur trop froid, excès de carburant ou buses de moteur Diesel défectueuses).
- Lorsque le contact entre les pistons et les cylindres correspondants est insuffisant à cause d'une usure excessive de ces deux genres d'éléments. Cet état de choses n'est pas nécessairement dû uniquement à un vieillissement, mais aussi à des dommages causés par un long stationnement ou à un mauvais entretien des filtres qui laissent passer de l'air pollué.
- Lorsque la température de l'huile augmente trop à cause d'une pollution du moteur ou de l'installation frigorifique et que l'huile n'assure alors plus une étanchéité suffisante.
- Lorsqu'on utilise une huile trop fluide et impropre à assurer le degré d'étanchéité voulu.
- Lorsque le moteur est surchargé.
- Lorsque la résistance opposée à l'aspiration des pistons est excessive à cause d'une obturation des filtres à air.
- Lorsque l'allumage ou l'injection sont mal réglés de sorte que la pression totale de l'explosion agit trop tôt sur le piston.

Remède

tenir compte des instructions de service concernant la qualité et le renouvellement de l'huile.

entreprendre une révision du moteur.

entreprendre une révision du moteur.

entreprendre une révision de moteur.

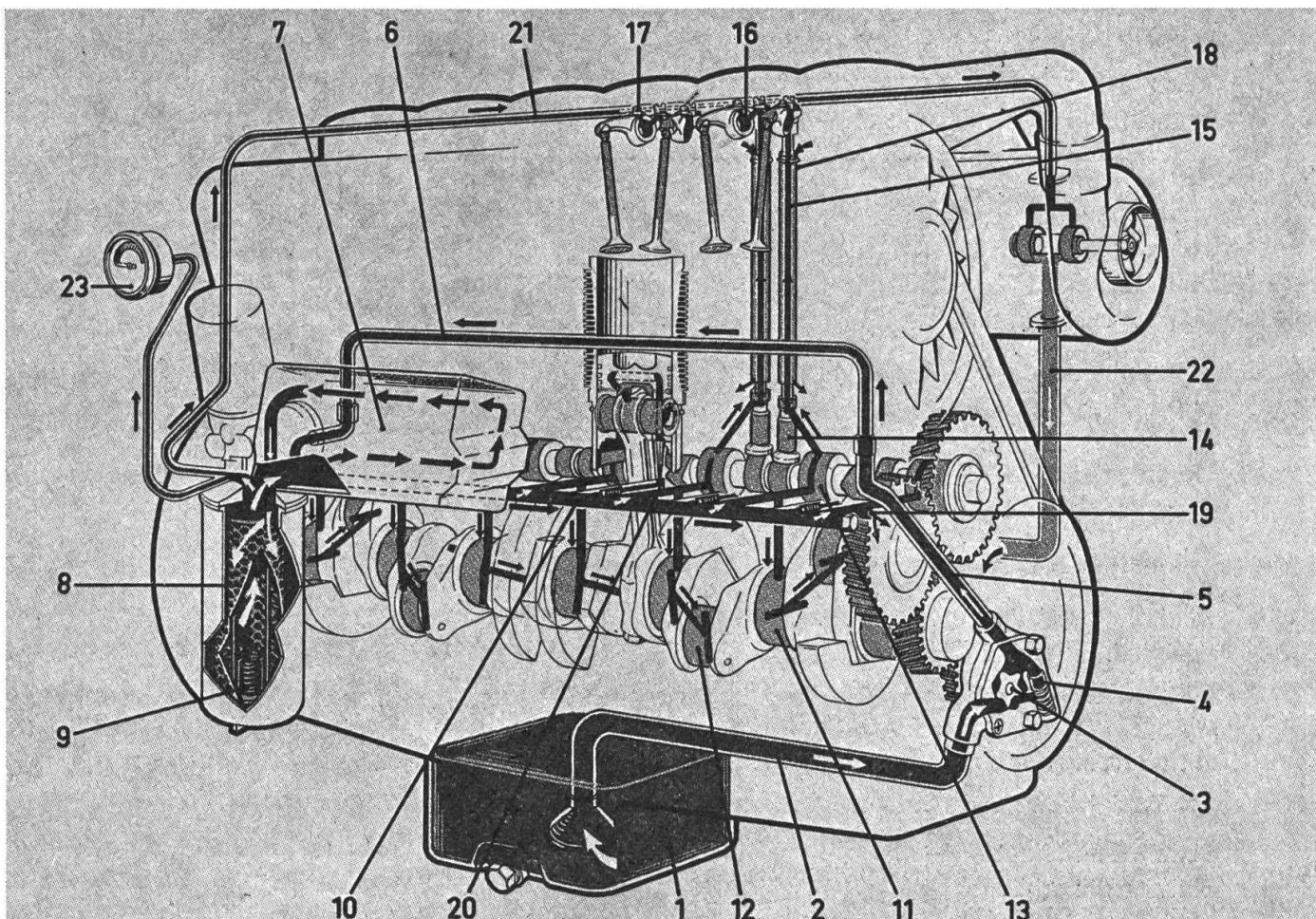
nettoyer le moteur ou l'installation frigorifique, contrôler l'état de la courroie trapézoïdale du ventilateur et maintenir l'huile au niveau maximal permissible.

utiliser une huile conforme aux instructions de service.

s'en servir d'une façon raisonnable.

nettoyer les filtres en accord avec les instructions de service.

faire corriger le réglage.



Circulation de l'huile lubrifiante

- 1 Cuvette-carter à huile
- 2 Conduite d'aspiration
- 3 Pompe à huile
- 4 Soupape réglant la pression d'huile
- 5 Conduite de l'huile sous pression
- 6 Conduite de raccordement au radiateur refroidissant l'huile
- 7 Bloc-radiateur d'huile
- 8 Filtre à huile
- 9 Soupape de sûreté
- 10 Canal principal du circuit d'huile
- 11 Coussinet de vilebrequin
- 12 Coussinet de bielle
- 13 Coussinet d'arbre à cames

- 14 Poussoir (à gorge de commande par pulsation du graissage des culbuteurs)
- 15 Tige-poussoir creuse (assurant l'amenée d'huile aux culbuteurs)
- 16 Coussinet de culbuteur
- 17 Vis de dosage du graissage des soupapes
- 18 Tube protégeant le tuyau de retour d'huile reliant la culasse à la cuvette-carter
- 19 Orifice de l'étranglement réglant le graissage des engrenages
- 20 Gicleur du refroidissement des pistons
- 21 Conduite d'huile pour le graissage de la turbo-soufflante à gaz d'échappement
- 22 Conduite de retour d'huile reliant la soufflante à gaz d'échappement au carter-moteur
- 23 Manomètre pression d'huile moteur

(Dessin: BP, Zurich)

des moteurs à combustion interne *bien réglés*, l'énergie contenue dans le carburant ne peut être utilisée qu'à raison d'un taux d'environ 25 % par des moteurs à essence et d'un taux d'environ 32 % par des moteurs Diesel.

On a une tendance à acquérir pour des vé-

hicules machines des moteurs offrant une réserve de puissance très considérable. Cela a souvent pour résultat le recours à cette réserve aussitôt que la puissance du moteur tombe soit à cause d'une entretien insuffisant ou inadéquat ou lors d'une mise en œuvre erronée. Il en résulte alors non

seulement des frais additionnels, mais aussi des pannes aussi désagréables qu'inattendues.

La consommation d'huile des moteurs à pistons peut souvent être l'indice de leur rendement. Elle peut être contrôlée facilement au moyen de la jauge de niveau d'huile. Celle-ci indique cependant non seulement le montant de la consommation d'huile, mais aussi des pertes d'huile dues à des éléments non étanches. En opposition à une perte apparente à l'extérieur du moteur et pouvant aussi se produire lorsque le moteur est arrêté, une consommation excessive d'huile ne peut être détectée que lorsque le moteur tourne et, généralement, aussi en observant le désaérage du carter-moteur.

Tous les moteurs consomment une certaine quantité d'huile parce que la combustion interne du carburant détruit continuellement une partie du film d'huile qui adhère à la paroi des cylindres. Une faible consommation

d'huile est souvent compensée, ou plutôt masquée, par de la suie et d'autres particules de carburant non brûlées qui s'incorporent dans l'huile et qui faussent ainsi la lecture de la jauge. Cela n'empêche pas que le contrôle journalier du niveau d'huile ne devrait jamais être négligé parce qu'une consommation excessive et inattendue d'huile peut causer une détérioration sérieuse du moteur.

Une consommation d'huile correspondant tout au plus à 3% de la consommation de carburant d'un moteur Diesel et à 1,5% de celle d'un moteur à essence peut être tolérée. Tout dépassement de ces limites signale des dérangements auxquels il s'agit de remédier.

Le contrôle journalier du niveau d'huile n'est vraiment utile que si des variations observables sont prises en considération en prenant des contre-mesures appropriées.

Trad. H.O.

Sto.

Méfiez-vous du verglas!

Chaque année, le verglas cause des accidents dans nos fermes. Très souvent, les victimes sont des personnes âgées qui ont beaucoup de mal à se remettre des suites de malheurs de ce genre. Il arrive aussi fréquemment que des objets pointus ou à arêtes vives portées aggravent l'effet de chutes peu dangereuses en elles-mêmes.

Nous ne pouvons évidemment pas supprimer l'hiver, mais certainement amoindrir les dangers qu'il présente. Il n'est malheureusement pas rare que des chaussures d'hiver peuvent être modernes, mais néanmoins peu appropriées à la saison, contribuent aux risques d'accidents à cause de leurs semelles en cuir ou en autres matières lisses.

Le Service pour la prévention des accidents dans l'agriculture (SPAA) conseille de prendre les précautions suivantes:

- Appliquer une bonne dose de gravillon particulièrement là où des personnes âgées sont obligées de passer.
- Ne pas faire porter par des personnes âgées des objets dangereux en cas de verglas.
- Donner la préférence à des chaussures à semelles antidérapantes et éventuellement munies de crampons.
- Eviter ou barrer tout endroit verglacé encore dépourvu de gravillon.
- Insister sur des semelles antidérapantes lors de l'achat de nouvelles chaussures d'hiver.

Il vaut la peine de tenir compte de ces conseils, car il a été prouvé que ce sont de simples chutes ou renversements sur un terrain plat qui causent la majorité des accidents en hiver.