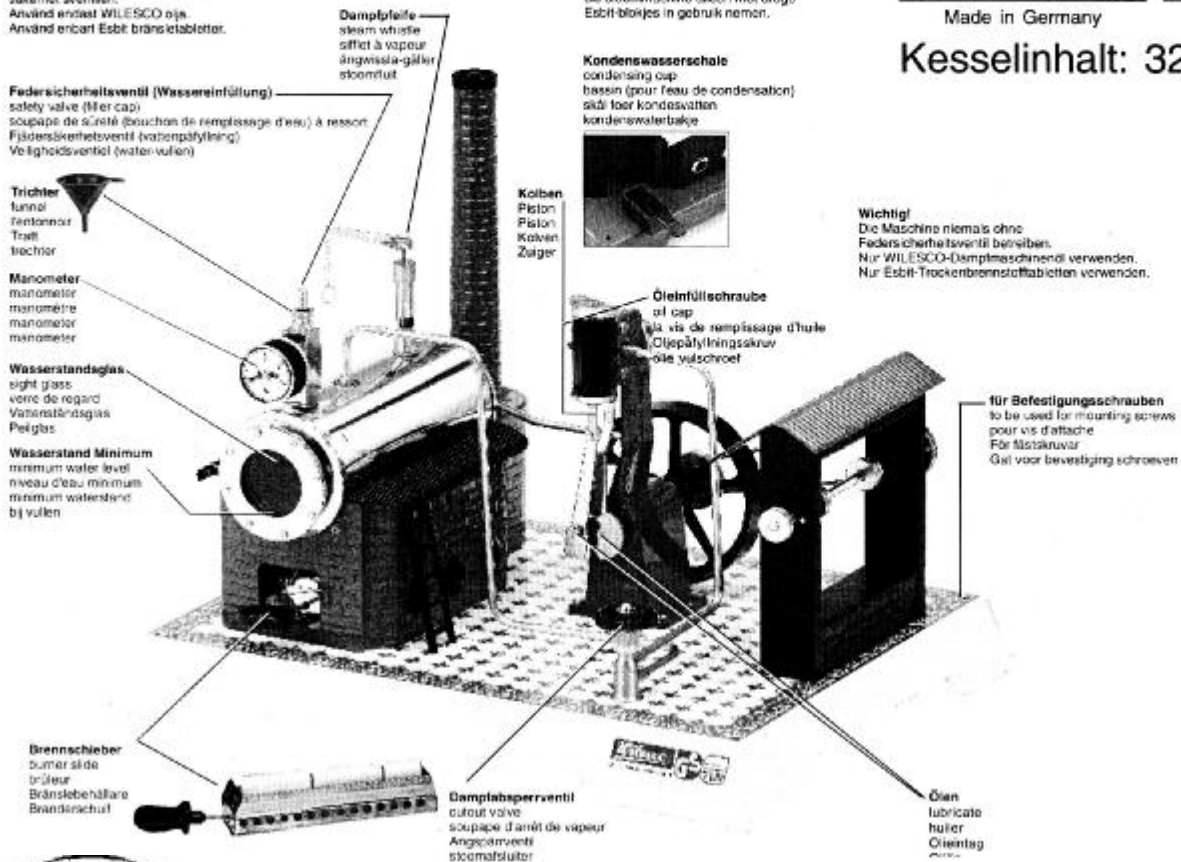


Important!
Never operate the machine without safety valve.
Only use WILESCO steam engine oil.
Only use Esbit fuel tablets!
Viktigt!
Använd aldrig ångmaskinen utan säkerhet svärtilen.
Använd endast WILESCO olja.
Använd endast Esbit bränsletabletter.

Important!
Ne pas faire fonctionner la machine sans soupape de sécurité.
Utiliser seulement de l'huile pour machine à vapeur WILESCO.
Utiliser seulement de combustible sec Esbit.

Opgelet!
Een stoommachine zonder veiligheidsventil mag onder geen beding in gebruik genomen worden.
De stoommachine alleen met WILESCO stoommachinesolie smeren.
De stoommachine alleen met droge Esbit-tabletjes in gebruik nemen.



Achtung!

Wichtige Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen zu Ihrer eigenen Sicherheit:

1. Aus Gründen der Sicherheit sollten Kinder die Dampfmaschine nur unter Aufsicht von Erwachsenen in Betrieb nehmen (empfohlenes Alter ab 8 Jahre). Während des Betriebes der Dampfmaschine und bis zum vollständigen abkühlen muß das Modell ständig unter Beobachtung stehen.
2. Jede Unregelmäßigkeit beim Betrieb der Dampfmaschine darf nur von einem autorisierten Fachhändler oder von der Firma WILESCO selbst beseitigt werden, sonst erlischt jegliche Gewährleistung.
3. Jede eigenmächtige Veränderung, Reparatur oder Manipulation - abweichend von der Gebrauchsanweisung- führt zum Ausschluß der Haftung, es sei denn, der Schaden begründet sich auf einen Herstellungsfehler.
4. Die unter Dampfdruck stehenden Teile, wie Dampfkessel, Federsicherheitsventil usw. verlassen unser Werk nur nach einer 100%igen Kontrolle. Das Federsicherheitsventil darf nicht verstellt werden. **Ein Betrieb der Dampfmaschine ohne Federsicherheitsventil ist nicht zulässig.** Das Federsicherheitsventil muß vor jedem Betrieb durch das Zusammendrücken der Feder oder ein kurzes Ziehen an der oberen Ventilstange überprüft werden. Sollten sich Kalkrückstände durch kalkhaltiges Wasser am Federsicherheitsventil festgesetzt haben, so ist das Ventil sofort auszutauschen.
5. **Übertemperaturen:** Funktionsbedingt treten am Brennerschieber, Kessel, Kesselgehäuse, Federsicherheitsventil, den Dampfleitungen usw. höhere Temperaturen auf. Vorsicht, nicht berühren! Es besteht Verbrennungsgefahr!
6. **Schutzmaßnahmen:** Während des Betriebes ist dafür Sorge zu tragen, daß Kinder nicht in bewegliche Maschinenteile greifen.

Gefahr beim Heizen ohne genügend Wasser im Kessel:



7. Es ist stets darauf zu achten, daß die Dampfmaschine nicht ohne ausreichende Wasserfüllung im Kessel in Betrieb gesetzt wird. Empfehlung: Beim Nachlegen der Trockenbrennstoff-Tabletten sollte das Wasser nachgefüllt werden. **Der Wasserstand muß in dem Schauglas immer mindestens am unteren Rand sichtbar sein,** da sonst die Lötstellen undicht werden und der Kessel somit zerstört wird. Daraus entstehende Reklamationen, Schäden und Folgeschäden können nicht anerkannt werden. Sollten am Kessel oder an den Armaturen Undichtigkeiten auftreten

ten, aus denen Wasser oder Dampf austritt, so ist die Dampfmaschine sofort außer Betrieb zu setzen (Brennerschieber herausnehmen und die Dampfpeife betätigen). Eine notwendige Reparatur darf nur vom Fachmann oder von der Firma WILESCO ausgeführt werden.

8. Die Dampfmaschine entspricht der Sicherheitsnorm bzw. der gültigen Gesetzesvorschrift. Jeder Dampfkessel wird mit einer Berstdruck-/Wasserdruckprobe von 5 bar überprüft. Der Betriebsdruck beträgt maximal 1,5 bar.

9. **Die Bedienungsanleitung ist unbedingt aufzubewahren.**

10. Es empfiehlt sich, die stationäre Dampfmaschine auf eine rutschhemmende Oberfläche zu stellen oder auf einer beschichteten Spanplatte (ca. 16 mm dick) mit vier Holzschrauben (3,5 x 45 mm) zu befestigen.

Die Größe der Platte richtet sich u.a. nach der Anzahl von Modelle, welche mit der Dampfmaschine angetrieben werden sollen.

Bedienungsanleitung

11. Das Federsicherheitsventil herausdrehen und mit Hilfe des Trichters den Kessel ca. 3/4 voll (oberer Rand des Wasserstandglases) mit möglichst warmem Wasser füllen. Den Trichter beim Wassereinfüllen leicht anheben, damit hier die Luft aus dem Kessel entweichen kann. Nur kalkarmes oder besser kalkfreies Wasser (z.B. destilliertes Wasser) verwenden.

12. Die Dampfpeife auf dem Kessel montieren. Bitte nur mit dem beiliegenden Schraubenschlüssel festziehen. Nicht über den seitlichen Hebel der Peife eindrehen, da dieser dadurch beschädigt wird. Beim Einschrauben der Dampfpeife sollte der Hebel mit der Kette möglichst nach außen zeigen (evtl. verschiedene Dichtungen unterlegen), damit die Betätigung der Kette zum Bedienen der Peife ohne Kesselberührung möglich ist. Die Dampfpeife wird durch leichtes Ziehen an der Kette betätigt.

Hinweis: Mit der Dampfpeife kann man sehr einfach einen Überdruck im Kessel regulieren oder vor dem Ölen prüfen, ob noch Dampfdruck vorhanden ist.

13. Nur D18 :

Montage der Lampe: Die beiden Kabel durch die dafür vorgesehene Öffnung schieben und in der Lüsterklemme anklemmen, welche sich auf der Unterseite der Grundplatte befindet (siehe Abbildung).

14. Zum Ölen des Zylinders **muß das Dampfabsperrentil geschlossen werden.** Erst jetzt die Öleinfüllschraube abdrehen und WILESCO-Dampfmaschinenöl (Art.-Nr. Z 83) einfüllen. Hierbei das Schwungrad mehrmals durchdrehen, damit das Öl angesaugt wird. Bei jeder Brennstofffüllung ölen, damit sich der Kolben nicht festsetzen kann (2-3 Tropfen reichen für ca. 10 Minuten Betriebszeit).

Das Dampfabsperrentil muß während des Ölens geschlossen bleiben! Es darf kein Dampfdruck im Kessel vorhanden sein. Sämtliche Lager und Gelenke leicht ölen. Vor jeder Kesselfüllung ist ebenfalls durch Öffnen der Dampfpeife zu prüfen, daß sich kein Dampfdruck mehr im Kessel befindet.



15. ESBIT-Trockenbrennstofftabletten in den Brennerschieber zweischichtig einlegen (die unteren flach, die oberen hochkant / nicht mehr als fünf Stück). Anschließend die Tabletten anzünden. Ausschließlich den original WILESCO-Brennerschieber benutzen. **Vorsicht: Unbedingt die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit offenem Feuer treffen und beachten.** Der Brennerschieber ist verstellbar. Mit den seitlich angebrachten Löchern, passend zu der Brennerschieberführung im Kesselhaus, läßt sich die Sauerstoffzufuhr und somit die Flammenhöhe regulieren (siehe Abbildung). Um ein Trockenheizen des Kessels zu vermeiden, sollte vor jedem Nachfüllen mit Brennstofftabletten der Wasserstand überprüft und der Kessel mit Wasser neu aufgefüllt werden.

Das Verhältnis Brennstofftabletten zum Wasserinhalt im Kessel ist so gewählt, daß der Kessel ohne Nachfüllen von Brennstofftabletten nicht trockengeheizt werden kann. **Der Brennerschieber muß ganz eingeschoben sein! Wichtig: Nach Beendigung des Heizens den Brennerschieber, während er noch warm ist, also vor dem Abkühlen/Erkalten aus der Führung herausnehmen.** Sonst kann sich der Schieber durch das Verkleben von Brennrückständen festklemmen. Sollte der Brennerschieber einmal festsitzen, kann man diesen dann durch ein leichtes Verkannten nach links/rechts lösen.



Achtung: Die Befuerung mit ESBIT-Tabletten erfordert viel Sauerstoff. **Eine gute Belüftung des Zimmers ist daher notwendig!** Tabletten, die nicht restlos abgebrannt sind, wegen der auftretenden Geruchsbelästigung nicht ausblasen, sondern unbedingt ausbrennen lassen. Falls nicht genügend Wasser im Kessel ist, sollte der Brennerschieber auf eine feuerfesten Unterlage gelegt werden und hier die Brennstofftabletten restlos abgebrannt werden.

16. Jetzt das Dampfabsperrentil bei sichtbarer Dampfentwicklung (Manometerstand ca. 1 bar) eine Drehung nach links öffnen. Das Schwungrad von Hand anwerfen, damit das in der Dampfleitung und dem Zylinder befindliche Kondenswasser entweichen kann. Dadurch setzt sich die Dampfmaschine in

Betrieb. Die Drehzahl des Schwungrades kann durch das Dampfabsperrentil geregelt werden.

17. Nur für D 15 / D 18 / D 21 / D 22 : Die Kondenswasserschale, die sich unter dem Kamin befindet, muß entleert werden, wenn sie ca. 3/4 voll ist.

18. Nach Beendigung des Dampfbetriebes und dem Abkühlen sollte die Dampfmaschine gewartet werden. Noch im Kessel vorhandenes Wasser sollte ausgeschüttet werden. Hierzu das Federsicherheitsventil abschrauben und vor dem Umkippen des Modells alle losen aufgesetzten Teile abnehmen. **Vorsicht bei heißem Wasser!** Im Kessel verbleibendes Wasser kann der Funktion nicht schaden, aber evtl. zu Ablagerungen an dem Schauglas führen. Kalkrückstände am Wasserstandsschauglas oder im Kessel **auf keinem Fall mit Essig oder sonstigen stark ätzenden Mitteln entfernen** (Empfehlung : Verwendung eines kalklösendem Mittel, welches Messing und Lötzinn nicht angreift). Eine Rußbildung an der Unterseite des Kessel beeinflusst ebenfalls nicht die Funktion und kann mit einer Bürste entfernt werden. Zum Abschluß das Modell trockenputzen.

Garantie:

19. Alle WILESCO - Dampfmodelle sind sorgfältig geprüft. Sollte trotzdem ein Mängel auftreten, helfen oder reparieren wir sofort. Sie können die Dampfmaschine über Ihren Fachhändler oder direkt an uns frei einsenden. **Wir bitten um Verständnis, dass bereits angeheizte/gebrauchte Modelle nicht gegen neue ausgetauscht werden können.** Die häufigsten Reklamationen sind undichte Dampfkessel Die Lötnaht wird durch Beheizung ohne ausreichenden Wasserstand zerstört. In solchen Fällen verflüssigt sich das

Lötzinn an der Lötnaht tropfenförmig und der Kessel wird undicht. Dies ist ein eindeutiger Beweis, daß der Kessel trockenbeheizt wurde. **Bitte beobachten Sie stets sorgfältig den Wasserstand, da eine Trockenbeheizung jegliche Garantieansprüche ausschließt.**

WILESCO wünscht Ihnen nun viel Spaß mit Ihrer Dampfmaschine und „Volldampf voraus,“!

GB USA



Important information and safety precautions!

1. **For safety reasons children (recommended age: 8 years and above) should only use the steam engine under adult supervision.** Do not leave the steam engine unattended either during operation or until the engine has fully cooled down.

2. If any problem occurs with the steam engine, the matter should only be dealt with by an authorised distributor or the WILESCO factory. Any attempts at repairs by other persons will invalidate the warranty.

3. Any arbitrary alteration, repair or manipulation - contrary to the operating instructions - will result in the exclusion of liability, unless the damage is due to an error in production.

4. Those parts under steam pressure, such as the boiler, spring-loaded safety valve, etc. only leave our factory after a one-hundred-percent inspection. The spring-loaded safety valve may not be adjusted. **It is not permitted to operate the steam engine without a spring-loaded safety valve.** Prior to operation the spring-loaded safety valve must be checked by pressing the spring together or by briefly pulling the upper valve rod. Should there be any chalk residue deposited on the spring-loaded safety valve as a result of chalky water, the valve must be replaced immediately.

5. **High temperatures:** The principles on which your steam engine operates mean that the burner slide, boiler, boiler housing, spring-loaded safety valve, steam pipes, etc. become very hot. Danger, do not touch. There is a risk of burns.

6. **Safety precautions:** Whilst the steam engine is in operation ensure that children do not touch any of the moving parts.



Danger when the boiler is heated without sufficient water:

7. Always ensure that the steam engine is not put into operation without sufficient water in the boiler. Recommendation: When adding dry fuel tablets the water should be topped up. The water level **must always be visible at the lower end of the sight glass (minimum)**, as otherwise the soldered joints leak and the boiler is ruined. We will not accept any complaints, damage and consequential damage that arise as a result. If leaks occur in the boiler

or in the fittings, from which water or steam escapes, **the steam engine must be put out of action immediately** (remove the burner slide and actuate the steam whistle). Any necessary repairs may only be carried out by trained staff or the company WILESCO.

8. The steam engine meets the safety standard and valid mandatory requirements respectively. Every boiler is submitted to a bursting pressure / water pressure test at 5 bar. Service pressure is a maximum of 1.5 bar.

9. **Please keep the operating instructions in a safe place.**

10. It is advisable to place the stationary steam engine on an anti-skid surface or attach it to coated chipboard (approx. 16 mm thick) by means of four wood screws (3.5 x 45 mm). The size of the board depends among other things on the number of models that are to be driven by the steam engine.

Operating instructions

11. Unscrew the spring-loaded safety valve and using the funnel fill the boiler approx. $\frac{3}{4}$ full (upper level of the sight glass) with hot water if possible. Raise the funnel slightly when pouring in the water so that air can escape from the boiler. Only use water with a low chalk content or better chalk-free water (e.g. distilled water).

12. Screw the steam whistle onto the boiler. Please only tighten with the attached spanner. Do not hold the side lever to screw the whistle in, as this will be damaged as a result. When screwing in the steam whistle, the lever should point outwards if possible (use various washers if necessary) so that it is impossible to come into contact with the boiler when actuating the chain to operate the whistle. The steam whistle is actuated by pulling the chain slightly.

Note: The steam whistle makes it possible to easily regulate any overpressure in the boiler or check before oiling whether the boiler is still under pressure.

13. D18 only:

Assembly of the lamp: Slide the two cables through the opening provided and connect to the lamp-wire connector which is to be found on the lower surface of the base plate (see illustration).

14. **To oil the cylinder the steam shut-off valve must be closed.** Only unscrew the oil filler screw now and pour in WILESCO steam engine oil (article no. Z83). In so doing, rotate the flywheel repeatedly so that the oil is drawn in. Oil every time you top up with fuel so that the piston cannot seize up (2-3 drops are sufficient for approx. 10 minutes operating time). **The steam shut-off valve must remain closed when oiling.** No steam pressure may be to hand in the boiler. Lightly oil all bearings and linkages. Before refilling the boiler, the pressure still in the boiler must be released by opening the steam whistle.

15. Place two layers of ESBIT dry fuel tablets in the burner slide (the lower tablets flat, the upper tablets on their sides / no more than five at a time). Then light the tablets. Only use the original WILESCO burner slide.



Caution: By all means take and observe the necessary safety precautions for dealing with an open flame. The burner slide is adjustable. The oxygen supply and thus the height of the flame can be adjusted by means of the side holes in relation to the burner slide guide in the boiler room (see illustration). To avoid the boiler running

dry the water level must be checked and the boiler topped up with water prior to adding any new fuel tablets. The ratio of the fuel tablets to the amount of water in the boiler has been designed in such a way that the boiler cannot run dry without fuel tablets being added. **The slide burner must be completely pushed in. Important: After completing the heating process, remove the burner sli-**

de from the guide whilst it is still hot, in other words before it cools down/becomes cold. Otherwise unburned fuel may cause the slide to jam. If the slide becomes jammed, it can be removed by tilting it slightly to the left or right.



Important: ESBIT tablets require plenty of oxygen to burn. **The room should therefore be well ventilated.** To prevent unpleasant smells do not blow out tablets that have not fully burned out - allow them at all costs to burn out. If there is insufficient water in the boiler, the burner slide should be placed on a fire-proof base until the fuel tablets have burned out completely.

16. When steam visibly starts to develop (manometer reading approx. 1 bar), open the steam shut-off valve by a half-turn to the left. Start the flywheel by hand so that the condensation in the pipes and the cylinder can escape. The steam engine will start to operate as a result. The speed of the flywheel can be regulated by means of the steam shut-off valve.

17. Only for D 15 / D 18 / D 21 / D 22: The condensation tray, which is to be found under the chimney, must be emptied when it is approx. $\frac{3}{4}$ full.

18. After the steam engine has been used and has cooled down, it should be maintained. Drain any water left in the boiler. To this end, open the steam whistling by slightly pulling on the chain - this prevents the occurrence of a vacuum when the residual water is drained off. **Be very careful if the water is still hot.** Any water left in the boiler cannot do any damage as regards functionality, but might leave sediment on the sight glass. **Never remove chalk residue from the sight glass of the boiler with vinegar or any other highly caustic agent** (recommendation: use a chalk-dissolving agent that does not attack brass and soldering tin). Any soot formation on the lower surface of the boiler does not harm the functionality, either and can be removed with a brush. Finally dry the model.

Warranty:

19. All WILESCO steam engine models are carefully inspected. However, if a problem arises, we will be happy to assist or carry out repairs. You can return the steam engine via your distributor or directly to us free of charge. **We are sure you will appreciate that fired/used models cannot be exchanged.** The most frequent complaints are leaky boilers. The soldered seam is destroyed as a result of heating without sufficient water. In such cases the soldering tin liquefies into droplets along the soldered seam and the boiler leaks. This is evident proof of the boiler being dry heated. **Please always pay careful attention to the water level as dry heating excludes any warranty claims.**

WILESCO wishes you lots of fun with your steam engine and „full steam ahead“!

F



Attention ! Remarque et consignes de sécurité importante pour votre propre sécurité:

1. **Pour des raisons de sécurité, les enfants (âge conseillé : à partir de 8 ans) ne doivent pas se servir de la machine à vapeur sans surveillance par des adultes.** Pendant le fonctionnement de la machine à vapeur et jusqu'à son refroidissement complet, l'appareil doit rester sous surveillance constante.

2. Toute défaillance survenant sur la machine pendant son fonctionnement ne doit être réparée que par un détaillant agréé ou par la société WILESCO elle-même, sous peine de nullité de la garantie.

3. Toute modification, réparation et manipulation personnelles sur la machine non prévues par le mode d'emploi provoque la nullité de la garantie, à moins que le dommage provoqué ne soit dû à un vice de fabrication.

4. Les pièces qui sous trouvent sous pression de la vapeur, comme la chaudière de vapeur, la soupape de sûreté, etc., ne quittent notre usine qu'après un contrôle approfondi à 100 %. La soupape de sécurité ne doit en aucun cas être dérégulée. **Il est interdit de faire fonctionner la machine à vapeur sans soupape de sûreté.** Contrôler la soupape de sûreté avant chaque fonctionnement de la machine à vapeur en comprimant les ressorts ou en tirant brièvement sur la tige supérieure de la soupape. Si vous constatez des dépôts calcaires sur la soupape de sûreté en raison de la teneur en calcaire de l'eau, il convient de remplacer la soupape de sûreté immédiatement.

5. **Température élevée :** pendant le fonctionnement, le brûleur, la chaudière à vapeur, l'habillage de la chaudière, la soupape de sûreté, les canalisations de vapeur, etc., sont soumises à des températures très élevées. Prenez garde de ne pas toucher à ces pièces ! Il y a danger de brûlure!

6. **Mesures de protection :** pendant le fonctionnement de la machine à vapeur, veillez à ce que les enfants ne touchent pas les pièces en mouvement.



Danger lors du chauffage de la machine à vapeur en cas de niveau d'eau insuffisant dans la chaudière :

7. Assurez-vous que la machine à vapeur ne soit pas mise en service si le niveau d'eau dans la cuve est insuffisant. Recommandation remplissez le niveau d'eau après avoir ajouté les pastilles de combustible sec. **Le niveau de l'eau doit toujours être situé au minimum à hauteur du repère inférieur** (en observant par le verre- regard), sous peine de rendre les soudures non étanches, ce qui provoquerait la destruction de la chaudière. Les réclamations, les dommages et les séquelles consécutifs à cette négligence ne seront pas reconnus. Si des fuites

d'eau ou de vapeur se produisent au niveau de la chaudière ou des tuyaux, la machine à vapeur doit alors être arrêtée immédiatement (retirer le brûleur à coulisse et actionner le sifflet à vapeur). La réparation ne devra être confiée qu'à un spécialiste agréé ou à la société WILESCO.

8. La machine à vapeur est conforme aux normes de sécurité ainsi qu'à la réglementation en vigueur. Chaque chaudière à vapeur est contrôlée en usine par un test de pression d'éclatement et de pression de l'eau de 5 bars. La pression de service est limitée à 1,5 bars au maximum.

9. Conserver précieusement le mode d'emploi.

10. Il est recommandé de placer la machine à vapeur, stationnaire, sur une surface ne favorisant pas les glissements ou bien de la fixer sur un panneau en agglomérés à revêtement spécial (d'environ 16 mm d'épaisseur) au moyen de 4 vis à bois (3,5 x 45 mm). Les dimensions de ce panneau dépendent du nombre de modèles qui doivent être utilisés avec la machine à vapeur.

Mode d'emploi

11. Dévisser la soupape de sûreté à ressort et remplir, si possible à l'eau chaude, la cuve au 3/4 à l'aide de l'entonnoir (jusqu'au repère supérieur sur le verre-regard). Lors du remplissage d'eau, soulever légèrement l'entonnoir afin que l'air puisse s'échapper de la chaudière. N'utiliser que de l'eau faiblement calcaire ou mieux encore, de l'eau sans calcaire (par exemple de l'eau distillée).

12. Installer le sifflet à vapeur sur la chaudière. Pour ce faire, veuillez ne serrer qu'avec la clé à vis fournie. Ne pas positionner le sifflet au-dessus du levier latéral sous peine de l'endommager. Lorsque vous vissez le sifflet à vapeur, le levier et la chaîne doivent être positionnés si possible vers l'extérieur (intercaler quelques joints au besoin) pour que l'utilisation de la chaîne (en vue de se servir du sifflet) soit possible sans toucher à la chaudière. Le sifflet à vapeur est actionné en tirant légèrement sur la chaîne. **Remarque:** le sifflet à vapeur permet, d'une part, de réguler très simplement une surpression qui survient dans la chaudière et d'autre part, de vérifier s'il reste de la pression avant de mettre de l'huile.

13. Uniquement valable pour le modèle D18 :

Montage de la lampe : faire glisser les deux câbles par l'orifice prévu à cet effet et les attacher dans le bloc de jonction qui se trouve sur le dessous de la plaque de fondation (cf. illustration).

14. **Avant l'huilage des cylindres, fermer impérativement la soupape de non-retour de la vapeur.** Vous pouvez alors desserrer la vis de remplissage de l'huile et procéder au remplissage avec de l'huile pour machine à vapeur WILESCO (n° d'article Z 83). Pour ce faire, tourner plusieurs fois le volant pour que l'huile soit aspirée. Procéder au huilage à chaque fois que vous ajoutez du combustible de manière à ne pas gripper le piston (2 ou 3 gouttes suffisent pour 10 minutes de fonctionnement environ). **La soupape de non-retour de la vapeur doit rester fermée pendant l'huilage !** De plus, il ne doit rester aucune pression dans la chaudière. Huiler légèrement l'ensemble des paliers et des articulations. Avant tout remplissage de la cuve, vérifier également qu'il ne reste aucune pression dans la cuve en ouvrant le sifflet à vapeur.



15. Placer des pastilles de combustible sec ESBIT sur 5 couches dans le brûleur à coulisse (positionner celles du bas à plat, et celles du haut à la verticale) en veillant toutefois à ne pas dépasser la limite de 5 pastilles. Allumer ensuite les pastilles. N'utiliser que le brûleur à coulisse d'origine WILESCO. **Attention: respecter impérativement toutes les consignes de sécurité relatives au travail avec et à proximité d'une flamme vive.** Le brûleur à coulisse est réglable. Avec les orifices latéraux adaptés au guidage du brûleur à coulisse dans la chaufferie, il est possible de contrôler l'approvisionnement en oxygène, et conséquemment la hauteur de la flamme. Pour éviter un

réchauffement à sec de la chaudière, il convient de vérifier le niveau de l'eau avant d'ajouter des pastilles de combustible et de remplir la cuve d'eau le cas échéant. La proportion entre les pastilles de combustible et le contenu de la cuve est calculée de manière à ce que la chaudière ne s'échauffe pas à sec sans adjonction de combustible. Le brûleur à coulisse doit être complètement enfoncé ! Important : lorsque la chauffe du brûleur est terminée, il convient de retirer ce dernier pendant qu'il est encore chaud, c'est à dire avant qu'il n'ait complètement refroidi, sous peine de voir le brûleur rester collé à cause des résidus de combustible. Si le brûleur est effectivement bloqué, le libérer en exerçant une légère pression de droite à gauche.



Attention: La combustion avec des pastilles ESBIT requiert beaucoup d'oxygène. Une bonne ventilation de la pièce est donc nécessaire ! Ne pas éteindre les pastilles qui n'ont pas complètement brûlé en soufflant dessus en raison des mauvaises odeurs qui pourraient se dégager, mais les laisser se consumer. En cas de niveau d'eau insuffisant dans la chaudière, poser le brûleur à coulisse sur une surface à l'épreuve du feu et laisser les pastilles de combustible se consumer entièrement.

16. Ouvrir ensuite la soupape de sûreté en la tournant vers la gauche en cas de production visible de vapeur (indication d'environ 1 bar sur le manomètre). Démarrer le volant à la main de manière à évacuer l'eau de condensation présente dans le tuyau de vapeur et dans le cylindre. Cela aura pour effet de mettre en marche la machine à vapeur. Il est possible de contrôler la vitesse de rotation du volant au moyen de la soupape de non-retour de la vapeur.

17. Uniquement valable pour les modèles D 15 / D 18 / D 21 / D 22 : le caisson de l'eau de condensation qui se trouve sous la cheminée doit être vidé lorsqu'il se trouve au 3/4 plein.

18. Après le fonctionnement de la machine à vapeur et une fois refroidie, il est conseillé de procéder à l'entretien de la chaudière. Vider l'eau restant dans la chaudière. Pour ce faire, ouvrir le purgeur, ainsi que le soufflet à vapeur en tirant légèrement sur la chaîne ; ainsi, il ne se formera pas de dépression lors de la vidange de l'eau restante. **Attention à l'eau brûlante!** L'eau qui reste dans la chaudière ne nuit pas au fonctionnement, mais risque de laisser un dépôt sur le verre-regard. Les dépôts calcaires sur le verre-regard ou dans la chaudière ne doivent en aucun cas être nettoyés au vinaigre ou avec d'autres produits corrosifs (recommandation : utiliser un produit anticlaire qui ne corrode ni le laiton ni les points de soudure). De même, la formation de rouille dans la partie inférieure de la cuve n'influe pas non plus sur le fonctionnement ; elle peut être nettoyée à l'aide d'une brosse. Pour terminer, faire un nettoyage à sec de l'appareil.

Garantie:

19. Toutes les machines à vapeur WILESCO ont été soigneusement contrôlées. Si malgré tout, un vice de fabrication était constaté, nous y remédierons et / ou le réparerons aussitôt. En ce cas, il vous suffit de retourner la machine à vapeur à votre revendeur ou bien directement à nous. Veuillez noter qu'il n'est pas possible d'échanger des machines neuves contre des modèles ayant déjà été utilisés ou mis en chauffe. Les réclamations les plus fréquentes concernent la non étanchéité de la chaudière où le joint de soudure est détruit en raison d'un niveau d'eau insuffisant. Dans ce cas de figure, la soudure se liquéfie en forme de goutte au niveau du joint, ce qui provoque la perte d'étanchéité de la chaudière. Ceci témoigne clairement d'une chauffe à sec de la chaudière. C'est la raison pour laquelle il est impératif de vérifier le niveau d'eau en permanence, car une surchauffe à sec entraîne la nullité de la garantie.

WILESCO vous souhaite un excellent divertissement avec votre machine à vapeur et « à toute vapeur » !

N



Let op! Belangrijke aanwijzingen en veiligheidsmaatregelen voor uw eigen veiligheid:

1. **Uit veiligheidsoverwegingen mogen kinderen (bij voorkeur vanaf 8 jaar) de stoommachine alleen onder toezicht van volwassenen in gebruik nemen.** Tijdens het gebruik van de stoommachine en de volledige afkoeling moet het model voortdurend onder toezicht zijn.

2. Iedere onregelmatigheid bij het gebruik van de stoommachine mag alleen door een erkende specialzaak of door de firma WILESCO zelf verholpen worden, anders vervalt iedere garantie.

3. Iedere eigenmachtige verandering, reparatie of manipulatie - in afwijking van de gebruiksaanwijzing - resulteert in uitsluiting van de aansprakelijkheid, tenzij de schade berust op een productiefout.

4. De onder stoomdruk staande onderdelen, zoals stoomketel, veiligheidsventiel met veer enz., verlaten onze fabriek alleen na een controle van 100%. Het veiligheidsventiel mag niet verplaatst worden. **Gebruik van de stoommachine zonder veiligheidsventiel is niet toegestaan.** Het veiligheidsventiel moet voor ieder gebruik gecontroleerd worden door het bij elkaar drukken van de veer of even trekken aan de bovenste ventielstang. Indien kalkresten door kalkhoudend water zich afgezet hebben op het veiligheidsventiel, moet het ventiel onmiddellijk vervangen worden.

5. **Hoge temperaturen:** het functioneren van de stoommachine brengt met zich mee, dat bij de branderschuij, ketel, het ketelhuis, veiligheidsventiel, de stoomleidingen enz. hogere temperaturen optreden. Pas op, niet aanraken! Er bestaat gevaar voor verbranding!

6. **Veiligheidsmaatregelen:** tijdens in werking zijnde stoommachine dient ervoor gezorgd te worden, dat kinderen niet in bewegende machinedelen grijpen.



Gevaar bij stoken zonder voldoende water in de ketel:

7. **Er moet altijd op gelet worden, dat de stoommachine niet zonder voldoende water in de ketel in werking gesteld wordt.** Advies: Bij het bijvullen met 'Esbit'-blokjes moet ook het water bijgevoerd worden. **Het waterpeil moet in het peilglas altijd minimaal bij de onderste rand zichtbaar zijn,** aangezien anders lekkages ontstaan bij de soldeernaden en de ketel dan beschadigd raakt. Hieruit resulterende reclames, schade en vervolgschade kunnen niet erkend worden. Indien bij de ketel of de armaturen lekkages optreden, waaruit water of stoom naar buiten

komt, **moet de stoommachine onmiddellijk buiten werking gesteld worden** (branderschuij eruit nemen en de stoomfluit bedienen). Een noodzakelijke reparatie mag alleen door een vakman of door de firma WILESCO uitgevoerd worden.

8. De stoommachine voldoet aan de veiligheidsnorm resp. de geldende wettelijke voorschriften. Iedere stoomketel wordt gecontroleerd met een berstdruk-/waterdrukproef van 5 bar. De werkdruk bedraagt maximaal 1,5 bar.

9. **De gebruiksaanwijzing moet absoluut bewaard worden.**

10. Het is aan te raden, de stationaire stoommachine op een stroef oppervlak te plaatsen of op een spaanplaat met coating (ca. 16 mm dik) te bevestigen met vier houtschroeven (3,5 x 45 mm). De grootte van de plaat is o.a. afhankelijk van het aantal modellen die met de stoommachine aangedreven moeten worden.

Gebruiksaanwijzing

11. Het veiligheidsventiel eruit draaien en met behulp van de trechter de ketel tot ca. 3/4 (bovenste rand van het peilglas) vullen met indien mogelijk warm water. De trechter tijdens het vullen met water iets optillen, zodat hier de lucht uit de ketel kanontwijken. Alleen kalkarm of nog beter kalkvrij water (b.v. gedestilleerd water) gebruiken.

12. De stoomfluit op de ketel monteren. A.u.b. alleen vastdraaien met de bijgevoegde sleutel. Niet boven de hendel van de fluit erin draaien, aangezien deze daardoor beschadigd wordt. Bij het erin schroeven van de stoomfluit moet de hendel met de ketting indien mogelijk naar buiten wijzen (evt. diverse afdichtingen plaatsen), zodat de ketting bediend kan worden voor het bedienen van de fluit zonder de ketel aan te raken. De stoomfluit wordt bediend door licht trekken aan de ketting.

Aanwijzing: met de stoomfluit kan men heel eenvoudig een overdruk in de ketel regelen of voor het oliën controleren, of er nog stoomdruk aanwezig is.

13. Alleen D18:

Montage van de lamp: De beide kabels door de hiervoor bestemde opening schuiven en in het kroonsteentje klemmen, dat zich aan de onderkant van de bodemplaat bevindt (zie afbeelding).

14. **Voor het oliën van de cilinder moet het stoomafsluitventiel gesloten worden.** Nu pas de olievulschroef eruit draaien en vullen met WILESCO-stoommachine-olie (artikelnr. Z 83). Hierbij het vliegwiel meerdere keren doordraaien, zodat de olie aangezogen wordt. Iedere keer als brandstof bijgevuld wordt, oliën zodat de zuiger niet vast kan gaan zitten (2-3 druppels zijn voldoende voor een looptijd van ca. 10 minuten). **Het stoomafsluitventiel moet tijdens het oliën gesloten blijven!** Er mag geen stoomdruk in de ketel aanwezig zijn. Alle lagers en scharnieren licht oliën. Iedere keer voordat de ketel gevuld wordt, moet eveneens middels openen van de stoomfluit gecontroleerd worden, dat er geen stoomdruk meer aanwezig is in de ketel.



15. ‚Esbit‘-blokjes in twee lagen in de branderschuif plaatsen (de onderste vlak, de bovenste op de smalle kant / niet meer dan 5 stuks). Daarna de blokjes aansteken. Uitsluitend de originele WILESCO branderschuif gebruiken.

Pas op: Absoluut de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen voor de omgang met open vuur treffen en in acht nemen. De branderschuif kan versteld worden. Met de aan de zijkant aangebrachte gaten, passend bij de branderschuifgeleiding in het ketelhuis, kan de zuurstoftoevoer en zodoende de vlamhoogte geregeld worden (zie afbeelding). Om droogstoken van de ketel te vermijden, moet iedere keer voordat ‚Esbit‘-blokjes bijgevuld worden, het waterpeil gecontroleerd en de ketel opnieuw met water gevuld worden. De verhouding ‚Esbit‘-blokjes tot

de waterinhoud in de ketel is zodanig gekozen, dat de ketel zonder bijvullen van ‚Esbit‘-blokjes niet drooggestookt kan worden. **De branderschuif moet helemaal ingeschoven zijn! Belangrijk: Na beëindiging van het stoken de branderschuif, terwijl deze nog warm is, dus voor het afkoelen, uit de geleiding nemen.** Anders kan de schuif door het vastplakken van verbrandingsresten gaan klemmen. Als de branderschuif eens vastzit, kan men deze losmaken door licht kantelen naar links/rechts. **Let op:** Het stoken met ‚Esbit‘-blokjes vraagt veel zuurstof. **Een goede ventilatie van de kamer is derhalve noodzakelijk!** Blokjes die niet helemaal opgebrand zijn, wegens de stank niet uitblazen maar absoluut laten uitbranden. Indien niet voldoende water in de ketel zit, moet de branderschuif op een vuurvaste ondergrond gelegd worden en moet men hier de ‚Esbit‘-tabletten helemaal laten opbranden.

16. Nu het stoomafsluitventiel bij zichtbare stoomontwikkeling (manometerstand ca. 1 bar) een slag naar links openen. Het vliegwiel met de hand starten, zodat het in de stoomleiding en de cilinder aanwezige condenswater kan ontwijken. Daardoor wordt de stoommachine in werking gezet. Het toerental van het vliegwiel kan geregeld worden door het stoomafsluitventiel.

17. Alleen voor D 15 / D 18 / D 21 / D 22: Het condenswaterbakje, dat zich onder de schoorsteen bevindt, moet leeggemaakt worden, wanneer het ca. 3/4 vol is.

18. Na gebruik van de stoommachine en afkoeling moet de stoommachine onderhoud worden. Het in de ketel resterende water moet geleegd worden. Hiervoor de stoomfluit openen door licht aan de ketting te trekken - zo ontstaat geen onderdruk bij het aftappen van het restwater. **Pas op bij heet water!** In de ketel achterblijvend water heeft geen nadelige invloed op het functioneren van de stoommachine, maar kan evt. leiden tot afzettingen op het peilglas. Kalkresten bij waterpeilglas of in de ketel **in geen geval verwijderen met azijn of andere sterk bijtende middelen** (advies: gebruik van een kalkoplossend middel dat messing en soldeertin niet aantast). Roetvorming aan de onderkant van de ketel heeft eveneens geen invloed op het functioneren en kan met een borstel verwijderd worden. Ten slotte het model droog maken.

Garantie:

19. Alle WILESCO-stoommodellen zijn zorgvuldig gecontroleerd. Mocht toch een gebrek optreden, helpen of repareren wij onmiddellijk. U kunt de stoommachine via uw speciaalzaak of rechtstreeks naar ons opsturen zonder porto. **Wij vragen om begrip, dat reeds gestookte/gebruikte modellen niet omgeruild kunnen worden tegen nieuwe.** De meest voorkomende reclames zijn lekken-de stoomketel. De soldeernaad wordt door verwarming zonder voldoende waterpeil beschadigd. In dergelijke gevallen wordt het soldeertin bij de soldeernaad vloeibaar en de ketel raakt lek. Dit is een duidelijk bewijs, dat de ketel drooggestookt werd. **Let a.u.b. altijd zorgvuldig op het waterpeil, aangezien droogstoken iedere aanspraak op garantie uitsluit.**

WILESCO wenst u nu veel plezier met uw stoommachine en „volle kracht vooruit“!

S



OBS!

Viktiga anvisningar och säkerhetsåtgärder.

1. Av säkerhetsskäl bör barn endast få använda maskinen under uppsikt (rekommenderad ålder **f o m 8 år**). Ångmaskinen måste iakttas under drift och tills den har svalnat helt.

2. Eventuella driftstörningar får endast åtgärdas av auktoriserad fackman eller av WILESCO - i annat fall upphör garantin att gälla.

3. Tillverkaren ikläder sig inget ansvar för skador som uppträder genom ändring, reparation eller manipulation som avviker från bruksanvisningens anvisningar. Tillverkningsfel är undantagna.

4. Delar som står under ångtryck (t ex ångpanna och fjädersäkerhetsventil) har genomgått en 100-procentig kontroll före leverans. Fjädersäkerhetsventilens inställning får ej ändras. **Ångmaskinen får ej användas utan fjädersäkerhetsventil.** Fjädersäkerhetsventilen måste kontrolleras före varje användning (genom att trycka ihop fjädern eller genom att dra kort i den övre ventilstången). Om kalkrester avlagrats på fjädersäkerhetsventilen, måste denna genast bytas ut.

5. **För hög temperatur:** När maskinen är igång blir bränslelådan, pannan, pannhuset, fjädersäkerhetsventilen, ångledningarna osv heta. Berör ej dessa ! Risk för brännskada!

6. **Skyddsåtgärder:** Se under drift till att barn ej berör rörliga maskindelar.



Fara vid uppvärmning med för lite vatten i pannan:

7. Starta aldrig maskinen utan att ha kontrollerat att det finns tillräckligt med vatten i pannan. fyll alltid på vatten när torrbränsletabletterna läggs i. **Lägsta tillåtna vattennivå i kontrollfönstret är att vattnet alltid minst måste synas vid den undre kanten, eftersom som annars lödningarna blir otäta och pannan förstörs.** Reklamation, skada och följskada som uppstår genom detta beaktas ej. Vid läck i ångpannan eller vid armaturerna, **varvid vatten eller ånga träder ut, måste ångmaskinen genast stängas av** (ta ut bränslelådan och aktivera ångvisslan). Eventuell reparation får endast utföras av fackman eller WILESCO.

8. Ångmaskinen uppfyller kraven i gällande säkerhetsstandard resp föreskrift. Varje ångpanna kontrolleras med ett vattentryck på 5 bar. Arbetsstrycket uppgår till max 1,5 bar.

9. Kasta ej bort bruksanvisningen utan förvara den på lämplig plats!

10. Det är lämpligt att ställa den stationära ångmaskinen på en rutschfri yta eller att skruva fast den på en ca 16 mm tjock ytbehandlad spånplatta med fyra träskruvar (3,5 x 45 mm). Plattans storlek är beroende av hur många modeller som ska drivas med ångmaskinen.

Bruksanvisning:

11. Skruva ut fjädersäkerhetsventilen och fyll med hjälp av tratten ångpannan till 3/4 (kontrollfönstrets övre kant) med så varmt vatten som möjligt. Lyft tratten något så, att luften kan avvika ur pannan. Använd endast kalkfritt vatten (t ex destillerat vatten).

12. Montera ångvisslan på ångpannan. Använd endast den bifogade skruvnyckeln för att skruva fast den. Skruva inte in den med hjälp av hävarmen på visslans sida. När ångvisslan skruvas fast ska hävarmen med kedjan helst vara riktad utåt (vid behov måste flera packningar läggas under) för att kunna komma åt kedjan utan att beröra ångpannan. Ångvisslan regleras med en lätt dragning i kedjan.

OBS! Med hjälp av ångvisslan kan ett eventuellt övertryck i pannan lätt regleras eller före smörjning kontrolleras om ångtryck föreligger.

13. Gäller endast för D18:

Lampmontering: För de båda kablarna genom den därför avsedda öppningen och anslut de i kopplingsklämman på grundplattans undersida (se bild).

14. **För smörjning av cylindern måste ångspärrventilen stängas.** Skruva först därefter av oljepluggen och fyll på WILESCO ångmaskinsolja (artikelnr Z83). Vrid härvid svänghjulet flera varv så, att oljan sugts in. Smörj vid varje bränslepåfyllning så, att kolven inte skär (2-3 droppar räcker för ca 10 min). **Under smörjningen måste ångspärrventilen vara stängd!** Pannan måste vara utan ångtryck. Smörja alla lager och leder med lite olja. Kontrollera genom att öppna ångvisslan att inget ångtryck föreligger i ångpannan före varje vattenpåfyllning.

15. Lägg ESBIT-torrbränsletabletter i bränslelådan i två lager (det undre plant och det övre på högkant / max 5 tabletter) och tänd därefter tabletterna. Använd endast originalbränslelådan från WILESCO.

OBS! Vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder för hantering med öppen eld!

Bränslelådan är inställbar. Med hålen på sidan kan syretillförseln regleras och därmed även flammans höjd (se bild). För att undvika torruppvärmning av pannan ska vattennivån kontrolleras och vatten fyllas på före påfyllning med bränsletabletter. **Förhållandet mellan bränsletabletter och vattenmängden i ångpannan har valts så, att pannan ej kan torrvarmas utan ny påfyllning av bränsletabletter. Bränsle lådan måste skjutas in helt så!**

OBS! När uppvärmningen är färdig ska bränslelådan dras ut medan den fortfarande är varm - alltså innan den svalnat! I annat fall kan lådan fastna genom att bränslerester klibbar fast. Om bränslelådan någon gång skulle fastna är det lätt att lossa den genom att föra den fram och tillbaka i sidled (höger/vänster).



OBS! Eldning med Esbit-tabletter kräver mycket syre. Därför är det nödvändigt att rummet har god ventilation. **Ej helt förbrukade tabletter avger en viss lukt och ska ej blåsas ut utan förbrännas helt.** Om det inte finns tillräckligt med vatten i pannan, ska bränslelådan ställas på ett eldfast underlag och bränsletabletterna förbrännas.

16. Öppna nu ångspärrventilen vid synlig ångutveckling (manometerläge ca 1 bar) ett varv åt vänster. Starta svänghjulet för hand så, att kondensvattnet i ångledningen och cylindern kan avvika. Därigenom börja ångmaskinen arbeta. Svänghjulets hastighet kan regleras med ångspärrventilen.

17. Gäller endast för D 15 / D 18 / D 21 / D 22: Kondensvattenskalen under kaminen ska tömmas när den är ca 3/4 full.

18. När ångmaskinen svalnat efter användning ska den tillses. Töm ut vattnet som finns kvar i ångpannan. Töm ut restvattnet i pannan genom att öppna ångvisslan genom att dra lätt i kedjan. På så sätt uppstår inget undertryck när restvattnet töms ut. **Var försiktig vid hett vatten!** Pannan kan inte ta skada av kvarvarande men det kan förorsaka avlagringar på kontrollfönstret. Eventuella kalkavlagringar på kontrollfönstret **och i pannan får under inga omständigheter avlägsnas med ättika eller andra starkt frätande medel** (använd kalklösningsmedel som ej angriper mässing och lödtenn). Borsta av eventuellt sot på ångpannans undersida och torka därefter av maskinen.

Garanti:

19. Alla WILESCO ångmaskiner är noggrant kontrollerade på fabriken. Om trots allt brister uppträder hjälper eller reparerar vi omgående. Skicka maskinen via försäljaren eller direkt till oss. **Vi ber om förståelse för att begagnade maskiner ej kan ersättas med nya.** Till de oftast förekommande reklamationerna hör otäta ångpannor. Lödningen förstörs om pannan värms upp utan att vara fylld med tillräckligt vatten. I sådana fall smälter lödtennet i lödskarven droppformigt och pannan blir otät. Detta är ett bevis på att pannan värmts upp torr. Sådana reklamationer accepteras ej! **Kontrollera därför alltid vattenståndet i ångpannan!**

WILESCO önskar mycket nöje med ångmaskinen och “full ånga framåt“!