

### 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 sventilen.

Använd endast WILESCO olja.

Använd enbart 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 stoommachineolie smeren.

De stoommachine alleen met droge Esbit-blokjes in gebruik nemen.

**Dampfpfeife**  
steam whistle  
sifflet à vapeur  
ångwissla-gällar  
stoomfluit

**Federsicherheitsventil (Wassereinfüllung)**  
safety valve (filler cap)  
soupape de sûreté (bouchon de remplissage d'eau) à ressort  
Fjädersäkerhetsventil (vattenpåfyllning)  
Veiligheidsventiel (water-vullen)

**Manometer**  
manometer  
manomètre  
manometer  
manometer

**Wasserstandsglas**  
sight glass  
verre de regard  
Vattenståndsglas  
Peilglas

**Wasserstand Minimum**  
minimum water level  
niveau d'eau minimum  
minimum waterstand  
bij vullen

**Wasserablaßventil**  
water stop valve  
soupape de vidange  
avtappningskran  
wateraftapkraan

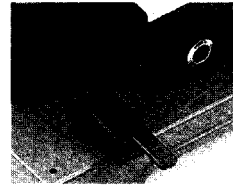
**Brennschieber**  
burner slide  
brûleur  
Bränslebehållare  
Bränderschuif

**Dampfabsperrventil**  
cutout valve  
soupape d'arrêt de vapeur  
Ångspärrventil  
stoomafsluiter

**Öleinfüllschraube**  
oil cap  
vis de remplissage d'huile  
Oljepåfyllningskrav  
olie vultschroef

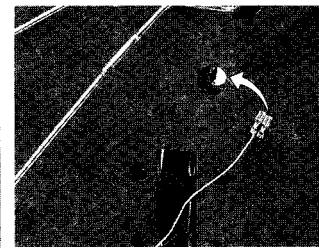
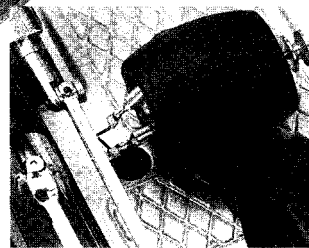
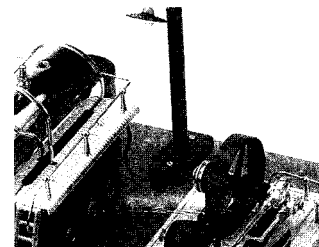
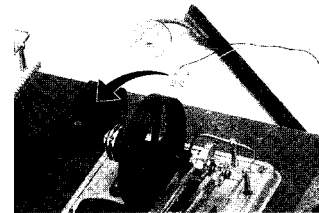
**Trichter**  
funnel  
l'entonnoir  
Tratt  
trechter

**Kondenswasserschale**  
condensing cup  
bassin (pour l'eau de condensation)  
skål foer kondesvatten  
kondenswaterbakje



**Ölen**  
lubricate  
huiler  
Oleientag  
Oliën

**für Befestigungsschrauben**  
to be used for mounting screws  
pour vis d'attache  
För fästskruvar  
Gat voor bevestiging schroeven



**Achtung!**  
Wichtige Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen zu Ihrer eigenen Sicherheit:

1. Aus Sicherheitsgründen sollen Kinder die Dampfmaschine nur unter Aufsicht von Erwachsenen in Betrieb nehmen (empfohlenes Alter ab 8 Jahre), da mit offenem Feuer, Dampfdruck, heißem Kessel, Dampfrohren, usw. gearbeitet wird. Während des Betriebes der Dampfmaschine und bis zur vollständigen Abkühlung 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, ansonsten erlischt jegliche Gewährleistung.
3. Jede eigenmächtige Veränderung, Reparatur oder Manipulation - abweichend von der Gebrauchsanweisung - führt zum Ausschluß der Haftungsansprüche. Es sei denn, der Schaden begründet sich in einem Herstellungsfehler.
4. Die risikorelevanten Teile, wie Dampfkessel, Federsicherheitsventil, usw. verlassen unser Werk nur nach einer 100 %-igen Kontrolle. Das Federsicherheitsventil darf aus Sicherheitsgründen nicht verstellt werden. Ein Betrieb der Dampfmaschine ohne Federsicherheitsventil ist nicht zulässig. Die Funktion des Federsicherheitsventils sollte vor jedem Betrieb überprüft werden. Zum Beispiel durch das Zusammendrücken der Feder oder ein kurzes Ziehen an der oberen Ventilstange. Sollten sich Kalkrückstände durch kalkhaltiges Wasser am Federsicherheitsventil festgesetzt haben, so ist das Ventil sofort auszutauschen.
5. **Übertemperaturen:** Funktionsbedingt treten am Brennschieber, Kessel, Kesselgehäuse, Federsicherheitsventil, 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.



7. **Gefahr beim Heizen, ohne genügend Wasser im Kessel!**  
Es ist stets darauf zu achten, daß die Dampfmaschine nicht ohne ausreichende Wasserfüllung in Betrieb gesetzt wird. Auch beim Nachlegen der Trockenbrennstoff-Tabletten sorgfältig den Wasserstand beobachten. Das Wasser muß in dem Schauglas mindestens am unteren Rand sichtbar sein. Wird diese Vorschrift nicht beachtet, so wird der Kessel zerstört, die Lötstellen werden undicht. Daraus entstehende Reklamationen, Schäden und Folgeschäden können nicht anerkannt werden. Sollte am Kessel oder an den Armaturen Undichtigkeiten auftreten, aus denen Wasser oder Dampf austritt, so ist die Dampfmaschine **sofort außer Betrieb zu setzen** (Brennschieber herausnehmen und die Dampfpfeife betätigen). Eine notwendige Reparatur sollte nur von einem 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 Kesselinhalt beträgt 530 ccm, der Betriebsdruck bis 1,5 bar.

9. Die Gebrauchsanweisung unbedingt aufbewahren!

## Bedienungsanleitung

10. Das Federsicherheitsventil herausdrehen und mit Hilfe des Trichters den Kessel ca. 3/4 voll (oberer Rand des Wasserstandsglases) mit möglichst warmem Wasser füllen. Der Trichter sollte beim Wassereinfüllen leicht angehoben werden, damit hier die Luft aus dem Kessel entweichen kann. Möglichst destilliertes oder abgekochtes Wasser oder Regenwasser (wenig kalkhaltig) verwenden.

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

12. Zum Ölen des Zylinders **muß das Dampfabsperrentil geschlossen werden.** Jetzt erst die Öleinfüllschraube abdrehen und WILESCO-Dampfmaschinenöl oder Automotorenöl einfüllen. Hierbei das Schwungrad mehrmals durchdrehen, damit das Öl angesaugt wird. Häufig ölen, damit sich der Kolben nicht festsetzen kann. 2-3 Tropfen Öl reichen für ca. 10 Minuten Betriebszeit. **Das Dampfabsperrentil muß aus Gründen der Sicherheit während des Ölens geschlossen sein! Es darf kein Dampfdruck im Kessel vorhanden sein.** Sämtliche Lager und Gelenke leicht ölen. Vor jeder neuen Kesselfüllung ist ebenfalls durch das Öffnen der Dampfpeife zu überprüfen, ob sich kein Dampfdruck mehr im Kessel befindet.



13. ESBIT-Trockenbrennstofftabletten in den Brennerschieber zweischichtig einlegen, die unteren flach, die oberen hochkant und dann die Tabletten anzünden. Nicht mehr als 6 Tabletten einlegen! Ausschließlich den original WILESCO Brennerschieber benutzen. **Vorsicht: Da hier mit offenem Feuer hantiert wird, bitte unbedingt die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen 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 (s. Abb.) Um ein Trockenheizen des Kessels zu vermeiden, sollte vor jedem Nachfüllen mit Brennstofftabletten der Wasserstand überprüft werden und der Kessel mit Wasser neu aufgefüllt werden. Das Verhältnis Brennstofftabletten zum Wasserinhalt im Kessel ist so gewählt, daß ohne Nachfüllen von Brennstofftabletten der Kessel nicht trocken geheizt werden kann. Der Brennerschieber muß ganz eingeschoben sein, sonst kann durch das Feuer das Handrad am Wasserablaßventil beschädigt werden! **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, diesen dann durch ein leichtes Verkanten nach links/rechts herausziehen. Anschließend mit einer normalen Flachzange die Brennerführung etwas weiten.



**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 mehr genügend Wasser im Kessel ist, sollte der Brennerschieber auf eine Metallplatte gestellt werden und hier die Brennstofftabletten restlos abgebrannt werden.

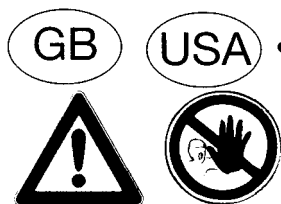
14. Jetzt das Dampfabsperrentil bei sichtbarer Dampfentwicklung (Manometerstand ca. 1,0 bar) durch eine Drehung nach links öffnen. Das Schwungrad von Hand anwerfen, damit das in der Dampfleitung und dem Zylinder befindliche Kondenswasser entweichen kann. Die Dampfmaschine beginnt zu laufen. Die Drehzahl kann durch das Dampfabsperrentil geregelt werden.

15. Das Kondensat (der Abdampf) wird vom Zylinder nach unten durch ein Rohr in den Vorbau des Kesselhauses unter dem Schornstein abgeleitet. In die seitliche Öffnung ist die Kondenswasserschale einzuschieben. Das Kondenswasser sammelt sich in dieser Schale, während ein Teil als Dampf aus dem Schornstein entweicht. Vorsicht, wegen des austretenden heißen Dampfes nicht über den Schornstein beugen. Die Kondenswasserschale sollte regelmäßig geleert werden.

16. Nach Beendigung des Dampfbetriebes sollte die Dampfmaschine gewartet werden. Noch im Kessel vorhandenes Wasser durch öffnen des Wasserablaßventils entleeren. Hierzu das Wasserablaßventil öffnen und die Dampfpeife durch leichtes Ziehen an der Kette öffnen - so entsteht kein Vakuum beim Entleeren des Restwassers. **Vorsicht bei heißem Wasser!** Im Kessel verbleibendes Wasser kann diesem nicht schaden, aber evtl. zu Ablagerungen von Rückständen an dem Schauglas führen. Stärkere Rußbildung an der Unterseite des Kessels kann mit einer Bürste (alte Zahnbürste) entfernt werden. Zum Abschluß das Modell trockenputzen. Kalkrückstände am Wasserstandsschauglas oder im Kessel auf keinen Fall mit Essig entfernen, sondern bei Ihrem Wasserwerk nachfragen, welches Reinigungsmittel für einen Messingkessel empfohlen wird, da die Wasserqualität sehr unterschiedlich ist.

## Garantie:

17. Zum Abschluß noch ein Hinweis auf die Garantie. Alle WILESCO-Dampfmodelle sind sorgfältig geprüft. Sollten trotzdem Mängel auftreten, helfen oder reparieren wir sofort. Sie können die Dampfmaschine über Ihren Fachhändler oder direkt an uns einsenden. **Wir bitten um Verständnis, daß bereits angeheizte/gebrauchte Modelle nicht gegen neue ausgetauscht werden können.** Wir verpflichten uns, Mängel sofort zu beheben. Zu den häufigsten Reklamationen gehören leider undichte Dampfkessel. Durch das Abschmelzen der Lötnaht, bei fortgesetzter Beheizung ohne ausreichend Wasser, wird der Kessel undicht. In diesen Fällen hat sich Lötzinn an der Lötnaht tropfenförmig verflüssigt. Dies ist ein eindeutiger Beweis, der dann jegliche Garantieansprüche ausschließt. Also bitte unbedingt den Wasserstand stets sorgfältig beobachten. So, das waren die Informationen, die man vor der Inbetriebnahme der Dampfmaschine wissen sollte. Jetzt wünscht Ihnen WILESCO viel Spaß und „Vollampf voraus“!



## 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.

(Because of steam pressure, hot boiler, hot steam pipes and flames etc.). Do not leave the Steam engine unattended either during operation or whilst the engine is cooling after operating.

2. If any problem occurs with the Steam engine, the matter should only be dealt

with by a distributor or the WILESCO factory. Attempts to repair by other persons will invalidate the warranty.

3. Any alteration to the Standard specification carried out by persons (other than WILESCO Agents) will also invalidate the warranty.

4. Only WILESCO genuine parts or accessories should be used (boiler, spring-loaded safety valve etc.) as these have been factory tested. For safety reasons, the spring safety valve must not be adjusted. It is illegal to operate a steam engine without a spring safety valve. Always check the valve for correct operation before use.

5. **High temperatures:** The principles on which your Steam engine operates mean that the burner tray, the boiler housing, the spring-loaded safety valve, the steam pipes etc. become very hot. Do not touch, in order to avoid the risk of burns!

6. **Safety precautions:** Do not touch - and in particular do not let the children touch - any of the moving parts while the Steam engine is in operation.

7. **Do not heat the boiler without sufficient water!** Always ensure that the Steam engine has sufficient water in the boiler during operations. Also check the water level carefully when adding new dry fuel tablets. The water **must be visible at the lower end of the sight glass (minimum).** If this instruction is ignored the boiler will be damaged and have to be replaced. **We will not accept any claims whatsoever, including consequential damage, in this matter.** If a leak occurs in the boiler, or any other part, stop using the Steam engine immediately. Any necessary repairs should only be carried out by trained staff, or at the WILESCO factory.

8. The Steam engine meets all safety standards and requirements. Every boiler has been submitted to a bursting pressure and water test of 5 bar (approx. 21 psi).

9. Please keep the instructions in a safe place!

## Operating instructions

10. Unscrew the spring-loaded safety valve and, using the funnel, fill the boiler approx 3/4 full (upper level to the sight glass) with hot water if possible. Raise the funnel slightly when pouring in the water so that the air can escape from the boiler. Use boiled water or rain water if possible (low chalk content).

11. Screw the steam whistle onto the boiler using the spanner provided. Do not tighten by turning the lever, as this will cause damage. When screwing in the steam whistle, the lever with the chain should point outwards (use washers if necessary) so that the chain which operates the whistle does not come into contact with the boiler. Pull the chain gently to operate the whistle. **Note:** The steam whistle can be used to check for any overpressure in the boiler or, before oiling, to check whether the boiler is still under pressure.

12. Close the steam cut-off valve before oiling the cylinder. The valve is closed when the lever is below approx. 45° pointing backwards (towards sightglass) and open when the lever is below approx. 45° pointing forwards (towards smoke stack). Now unscrew the oil filler screw and fill with WILESCO steam engine oil or car engine oil while turning the flywheel several times so that the oil is drawn in. Oil frequently so that the piston does not seize. 2-3 drops of oil are sufficient for approx. 10 minutes operating time. For safety reasons **the steam cut-off valve must be closed when oil is being added.** There must not be any steam pressure in the boiler. Lightly oil all the bearings and linkages. Before refilling the boiler with water, the pressure in the boiler has to be released by opening the steam whistle.



13. Place two layers of ESBIT fuel tablets in the burner slide, the lower tablets flat and the upper tablets on their sides. Then light the tablets. Never use more than 6 fuel tablets at a time. Use only the original WILESCO burner slide. **Caution: Because of the risk of danger from an open flame, always take the necessary safety precautions.** The burner slide is adjustable. The oxygen supply and the flame height can be adjusted by moving the burner slide in relation to the air holes (see illustration). Before adding new fuel tablets, always check the water level and refill the boiler with water to ensure that the boiler does not run dry. The ratio of fuel tablets to the amount of water in the boiler is designed so that the boiler cannot run dry without fuel tablets being added. The fuel slide must be completely pushed in, otherwise the sight glass will be damaged. **Important:** After completing the heating process, **remove the burner slide from the guide whilst it is still hot,** otherwise unburnt 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. Widen the guide slightly using a standard pair of flat pliers.



**Note:** ESBIT tablets require plenty of oxygen to burn properly. **This means if used indoors the room should be well ventilated.** To prevent unpleasant smells, the fuel tablets should be allowed to burn out - they should not be blown out. If there is insufficient water in the boiler, place the burner slide on a metal plate until the tablets have burned out completely.

14. When the water starts to boil (approx. 1 bar, 14 psi), open the steam regulator by one complete turn anti-clockwise - the lever should point forward at an angle of approx. 45°. Turn the flywheel by hand to let the condensation in the pipes and the cylinder escape. The steam engine will start to operate. The speed can be adjusted by means of the steam valve.

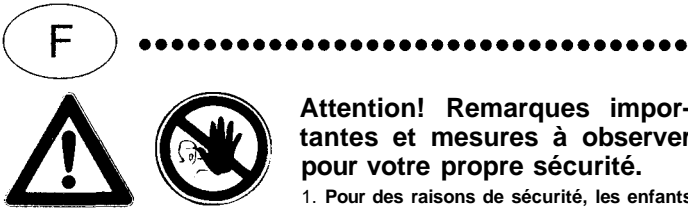
15. The condensation will be drained-off through a pipe into the housing under the smoke-stack. The condensed water tray has to be pushed into the lateral opening. The water will be collected in this tray, whilst part of it escapes as steam, through the smoke-stack. **Caution!** Do not lean over the smoke-stack because of hot steam. The condensation tray should be emptied regularly.

16. After use, remove any water left in the boiler by opening the drain cock. To do this, open the drain cock, then open the steam whistle by pulling gently on the chain. This will prevent 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, but might leave sediment on the sight glass. Any soot formation on the lower surface of the boiler can be removed with a brush, e. g. an old toothbrush. Finally, dry the model using a clean cloth. **Never** remove chalk residues on the sight glass with vinegar.

## Warranty:

17. Finally, a few comments on the warranty. All WILESCO steam models are

carefully checked before leaving the factory. However, if a problem arises, we will be happy to assist, or carry out repairs. You can return the steam engine directly to WILESCO, or to the distributor. **We are sure you will appreciate fired models cannot be exchanged, but we undertake to repair any fault.** The above information has been given for you to obtain the maximum enjoyment from your steam engine WILESCO wishes you lots of fun, and "full steam ahead"!



**Attention! Remarques importantes et mesures à observer 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 d'un adulte. Comme cet engin à vapeur fonctionne avec du feu, on aura de la vapeur sous pression, une chaudière très chaude, des tuyaux aussi pour la vapeur. Pendant son fonctionnement, la machine à vapeur doit rester sous surveillance, et ce jusqu'au refroidissement complet.
2. Tout défaut de fonctionnement de la machine à vapeur doit être réparé par un détaillant agréé ou par la société WILESCO elle-même. Sinon toute garantie devient caduque.
3. Toute modification de la machine, réparation ou manipulation non prévue dans le mode d'emploi annule la garantie. A moins que le défaut ne provienne d'une fabrication défectueuse.
4. Toutes les pièces de sécurité - comme la chaudière, le ressort de la soupape de sécurité, etc. - sont toutes vérifiées à 100 % avant de quitter notre usine. Ne dérégler en aucun cas la soupape de sécurité. Ne pas faire fonctionner une machine à vapeur sans soupape de sécurité. Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de sécurité avant chaque utilisation de la machine à vapeur.
5. **Températures très élevées:** pendant le fonctionnement, le brûleur, la chaudière, rhabillage de la chaudière, les tuyaux de vapeur, etc. présentent des températures très élevées. **Attention: Ne pas toucher!** Il y a des risques 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.



7. **Danger lors de la chauffe, lorsqu'il n'y a pas assez d'eau dans la chaudière!** Il faut absolument faire attention à ne pas faire fonctionner la machine à vapeur avec un niveau d'eau insuffisant. Surveiller attentivement le niveau d'eau même lorsque l'on rajoute des morceaux de combustible. L'eau doit être visible au moins en bas de la vitre du niveau d'eau. La chaudière sera détruite si on ne respecte pas cette indication, les soudures ne seront plus étanches. Les réclamations concernant ce point ne pourront pas être prises en compte, de même que les dégâts et les dommages qui pourraient en résulter. En cas de fuite d'eau ou de vapeur à la chaudière ou aux tuyaux, il faut arrêter immédiatement la machine à vapeur. La réparation ne devra être confiée qu'à un spécialiste agréé ou à la Société WILESCO directement.

8. La machine à vapeur est conforme aux normes de sécurité et aux directives légales en vigueur. Chaque chaudière à vapeur est contrôlée à l'usine à une pression de 5 bar. La capacité de la chaudière est de 530 ccm et la pression de fonctionnement de 1,5 bar.
9. Conserver précieusement le mode d'emploi!

**Mode d'emploi**

10. Dévissez la soupape de sécurité à ressort et remplir la chaudière au 3/4 avec l'entonnoir (niveau d'eau atteignant la partie supérieure de la fenêtre.) - Pendant le remplissage, soulever légèrement l'entonnoir pour permettre à l'air de s'échapper de la chaudière. Utiliser si possible de l'eau qui a bouilli, ou de l'eau de pluie (qui est peu calcaire).

11. Monter le sifflet à vapeur sur la chaudière. Pour le serrage, n'utiliser que la clé fournie. Ne pas chercher à visser le sifflet en le tenant par le levier latéral, sinon il serait endommagé. Une fois en place, le levier du sifflet avec sa chaîne doit être positionné vers l'extérieur. Si ce n'était pas le cas, intercaler quelques joints. Il sera ainsi plus facile d'actionner le levier du sifflet en tirant sur la chaîne. **Remarque:** Le sifflet permet très facilement de remédier à une suppression de la chaudière. Egalement, avant de mettre de l'huile dans le cylindre, le sifflet permet de vérifier s'il reste ou non de la pression dans la chaudière.

12. Pour huiler le cylindre, il faut que la soupape d'arrêt de la vapeur soit fermée. Dévisser alors la vis de remplissage d'huile et remplir avec de l'huile pour machine à vapeur WILESCO ou pour moteur de voiture. Faire tourner plusieurs fois le volant d'inertie pour que l'huile soit aspirée. Huiler le cylindre fréquemment afin de ne pas risquer de le gripper. 2 à 3 gouttes d'huile suffisent pour une durée de fonctionnement d'environ 10 minutes. **Par sécurité, il faut absolument fermer la soupape d'arrêt de la vapeur quand on met de l'huile dans le cylindre.** Il ne doit y avoir alors aucune pression dans la chaudière. Huiler également tous les paliers et toutes les articulations. Avant chaque remplissage de la chaudière vérifier en ouvrant le sifflet de vapeur qu'il n'y ait plus de pression vapeur dans la chaudière.



13. Mettre 2 couches de morceaux de combustible sec ESBIT dans le brûleur: Ne disposer pas plus de 6 tablettes! N'utiliser exclusivement que le brûleur d'origine WILESCO. Couche inférieure: à plat, couche supérieure: morceaux posés sur le côté. Allumer le combustible. **Attention: Comme il y a du feu à cet endroit, prendre absolument les mesures de sécurité nécessaires et les respecter.** Le brûleur est réglable. Les trous latéraux de brûleur correspondent à ceux de la glissière de la chaudière et permettent de contrôler le débit d'oxygène, et donc la hauteur des flammes (voir croquis). Pour éviter de faire chauffer la chaudière à sec (sans eau), il faut vérifier le niveau d'eau avant chaque remplissage de combustible, et fait le plein d'eau. Le rapport entre la

quantité totale de combustible et la capacité totale en eau de la chaudière est calculé pour que la chaudière ne puisse pas être chauffé à sec (sans eau) sans remettre de combustible. Le brûleur doit être enfoncé complètement, sinon le feu pourrait endommager la fenêtre du niveau d'eau. **Important:** lorsque la chauffe du brûleur est terminée, retirer celui-ci pendant qu'il est encore chaud - et donc avant qu'il n'ait complètement refroidi. Sinon le brûleur pourrait rester collé à cause des résidus de combustible. Si le brûleur était bloqué, le retirer en le soulevant de droite à gauche. Puis, écarter légèrement les glissières à l'aide de pinces plates.



**Attention:** La combustion des tablettes ESBIT nécessite beaucoup d'oxygène. Il est donc nécessaire d'avoir une bonne ventilation de la pièce. Laisser absolument les morceaux de combustible qui n'ont pas entièrement brûlé se consumer jusqu'au bout. Ne pas essayer de les éteindre en soufflant dessus. Au cas où il n'y aurait plus assez d'eau dans la chaudière, enlever le brûleur et le poser sur un morceau de métal et laisser le combustible se consumer.

14. Au dégagement de vapeur, ouvrir la soupape d'arrêt de la vapeur (pression de 1,0 bar au manomètre) en la tournant vers la gauche. Le levier est à environ 45° vers l'avant. Lancer le volant d'inertie à la main pour évacuer l'eau de condensation se trouvant dans le tuyau de vapeur et dans le cylindre. La machine à vapeur se met en marche. Le nombre de fois que vous devez tourner peut être réglé par la soupape d'arrêt de vapeur.

15. Le condensât (condensation de vapeur) est amené du cylindre jusque sous la cheminée par un tuyau situé dans le socle de la chaudière. Installer le récipient d'eau dans l'ouverture latérale. L'eau de condensation sera récupérée dans ce récipient, et une partie se transformera en vapeur et sera évacuée par la cheminée. Attention à ne pas vous pencher au-dessus de la cheminée compte-tenu de l'évacuation de vapeur très chaude. Veiller à vider régulièrement le récipient d'eau.

16. Après son fonctionnement, il est nécessaire d'entretenir la machine à vapeur vider l'eau restant dans la chaudière en ouvrant la soupape d'écoulement d'eau. Pour cela, ouvrir la soupape d'écoulement d'eau et actionner le sifflet à vapeur en tirant légèrement sur la chaîne. On évite ainsi un phénomène d'aspiration lorsqu'on vide le reste de l'eau. **Attention à l'eau brûlante!** De l'eau qui resterait dans la chaudière ne peut pas endommager celle-ci; mais cela pourrait provoquer des dépôts sur la vitre du niveau. Les dépôts importants sur la partie inférieure de la chaudière peuvent être éliminés avec une brosse (vielle brosse-à-dents). Enfin, essuyer le modèle avec un chiffon. Ne chercher en aucun cas à enlever avec du vinaigre les traces de calcaire sur le verre du niveau d'eau ou dans la chaudière, mais demander à votre fournisseur d'eau avec quel produit il conseille de nettoyer les pièces en laiton, car la qualité de l'eau varie beaucoup d'un endroit à l'autre.

**Garantie:**

17. Pour terminer, encore un conseil pour la garantie: toutes les machines à vapeur WILESCO sont contrôlées avec soin; si toutefois vous constatiez un défaut, nous vous aiderions ou ferions la réparation immédiatement. Vous pouvez dans ce cas soit rapporter la machine à vapeur à votre détaillant, soit nous la retourner directement. **Il n'est pas possible d'échanger contre des neufs des modèles ayant déjà été utilisés ou mis en chauffe, et nous vous demandons d'en comprendre les raisons.** Nous nous faisons un devoir de remédier tout de suite aux défauts. Les réclamations les plus courantes concernent malheureusement des chaudières présentant des fuites. Ces fuites sont dues à une chauffe excessive - due à un manque d'eau - qui fait fondre les soudures. Dans ce cas, la soudure coule en forme de goutte. C'est un indice très significatif qui rend la garantie caduque. Veuillez donc toujours bien vérifier le niveau d'eau. Voilà toutes les informations que vous vous deviez de connaître avant la mise en service de la machine à vapeur. WILESCO vous souhaite beaucoup de plaisir "à toute vapeur"!



**Opgelet! Belangrijke aanwijzing en zekerheidsmaatstaven voor Uw veiligheid.**

1. **Uit veiligheidsoverwegingen mogen kinderen (aan te bevelen voor kinderen onder de 8 jaren) de stoommachine alleen onder toezicht van volwassenen in gebruik nemen.** Er wordt met open vuur, stoomdruk, hete ketel en stoomleidingen enz. gewerkt. Tijdens het gebruik en de afkoeling moet er volledig toezicht zijn.

2. Iedere klacht bij een gebruikte stoommachine moet door een technische vakhandel of door de importeur van WILESCO nagekeken worden. Eventuele veranderingen en reparaties die niet goed uitgevoerd zijn, kunnen onder geen beding onder de garantie vallen.

3. Voor veranderingen en reparaties door U zelf aangebracht, doch niet volgens de gebruikelijke aanwijzing, kunnen wij niet aansprakelijke worden gesteld. De kosten zijn dan voor eigen rekening.

4. De risicolopende delen, zoals stoomketel, zekerheidsventiel enz. verlaten de fabriek alléén onder 100 % controle. Het veiligheidsventiel mag onder geen enkele voorwaarde veranderd of verplaatst worden. Een stoommachine zonder veiligheidsventiel mag onder geen beding in gebruik genomen worden. Voordat de stoommachine in gebruik gesteld gaat worden moet het veiligheidsventiel gecontroleerd en uitgeprobeerd worden.

5. **Oververhitting:** Functie-berperking treedt dan op aan branderschuij, ketelhuis, zekerheidsventiel, stoomleiding enz. Bij hogere temperaturen voorzichtig met aanraken, er bestaat immers verbrandingsgevaar!

6. **Bescherm maatregelen:** Gedurende de in werking zijnde stoommachine zorgen dat kinderen niet aan de beweegbare delen kunnen komen.



7. **Gevaar bij het branden en stoken. Bijv. zonder voldoende water in de ketel!** Er moet steeds opgelet worden, dat deze voldoende gevuld is bij het in gebruik nemen van de stoommachine. Ook bij het bijvullen met esbitblokken altijd zorgvuldig de waterstand nakijken. Het water moet in het peilglas minstens vanaf de onderste rand af zichtbaar blijven. Worden deze voorschriften niet

volgende nagevolgd dan wordt de ketel ontregeld. Het soldeersel kan los laten waardoor lekkage ontstaat. Voor die schade zijn wij niet aansprakelijk. Indien aan de ketel of andere onderdelen lekkages optreden en water en stoom afvloeien, dan moet deze direkt uitgeschakeld en buiten gebruik gesteld worden. Een noodzakelijke reparatie zal door een vakman of importeur uitgevoerd moeten worden.

8. De stoommachine voldoet volledig aan de veiligheids normen en de geldige wettelijke voorschriften. Iedere stoomketel wordt met een pers en waterdrukproef van 5 bar gecontroleerd. De ketel inhoud is 530 ccm. De normale druk is ong. 1.5 bar.

9. U dient de gebruiksaanwijzing er altijd bij te houden!

## Gebruiksaanwijzing

10. Het veiligheidsventiel er uit draaien en met gebruik van trechter de ketel met ca. 3/4 water vol gieten (tot aan bovenrand van waterstandsglas) mag ook eventueel met warm water. De trechter zal bij het vullen even in de hoogte gehouden moeten worden zodat de lucht uit de ketel kan komen. Eventueel mogelijk gekookt water of regenwater (weinig kalkhoudend) gebruiken. Het veiligheidsventiel wederom er op schroeven.

11. De stoomfluit op de ketel monteren alléén met de bijgeleverde sleutel, dan goed vastzetten. Wel goed opletten met aandraaien, zodat er niets beschadigd kan worden. Bij het indraaien van de stoomfluit zal de ketting naar buiten moeten hangen (eventueel even een fibre ringetje gebruiken), om zo de bediening van de fluit te gebruiken zonder de ketel aan te raken. De stoomfluit wordt in werking gesteld door zachtjes aan de ketting te trekken. **Aanwijzing:** Met de stoomfluit kan men zeer eenvoudig de overdruk van de ketel regelen als ook de oliedruk controleren, zit om te zien of er nog stoomdruk is.

12. Om de cilindrs te smeren moet het stoomafsluitventiel gesloten worden. Nu eerst de olievlieschroef er af draaien en met WILESCO stoommachineolie of auto/motor olie vullen. Hierbij het vliegwiél meerdere malen doordraaien, zodat de olie goed door kan lopen. Dikwijls smeren is altijd goed zodat de zuigers niet vast kunnen lopen, 2 tot 3 druppels is voldoende, een tijd van tien minuten laten werken. Uit veiligheids-overwegingen moet het veiligheids-ventiel tijdens het smeren gesloten zijn. Er mag beslist geen druk in de ketel zijn. Smeer de lagers en bewegende delen verder met dunne (naai) machine-olie. **Bij elke volgende keer vullen eerst de stoomfluit openen om te zien of de druk van de ketel is!**



13. Droge Esbit-blokjes in de branderschuijf leggen. De onderste plat, de bovenste rechtop. Niet meer dan 6 blokjes nemen. Uitsluitend het originele brander bakje gebruiken. Dan de blokjes aansteken. **Voorzichtig! Omdat er hier met open vuur gewerkt wordt, moet men de nodige voorzorgsmaatregelen in acht nemen.** Om het droogstoken van de ketel te vermijden moet voor elke aanvulling op de brandstof (Esbit) de waterstaand gecontroleerd worden zodat de ketel niet droog gestookt kan worden. Het branderbakje (Esbit-houder) moet helemaal naar binnen geschoven zijn, anders kan het peilglas door het vuur beschadigd worden. De Esbit-blokjes die niet helemaal verbrand zijn niet uitblazen, dit vanwege de onaangename lucht. Na het stoken, moet men de branderschuijf meteen uit de machine halen. Dit om te voorkomen dat de schuijf uitzet en zich vast klemt. Gebeurt dit laatste toch dan de schuijf licht heen en weer bewegen. Indien er niet meer genoeg water in de ketel is moet men de branderschuijf op een metalen plaat zetten tot dat alles geheel opgebrand is.

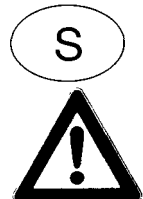
14. Nu het veiligheidsventiel bij zichtbare stoomontwikkeling (manometerstand ca. 1,0 bar) openen, daarna een draai naar links te maken. Het ventiel is gesloten wanneer de hendel schuin ca. 45° naar voren wordt gebogen (zie afbeelding). Het vliegwiél met de hand starten. De stoommachine begint nu te lopen. Men regelt de snelheid met de stoomafsluiter.

15. Het condenswater (de afgewerkte stoom) wordt van de cilinder naar onder door een pijpje, tot in de aanbouw van het ketelhuis onder de schoorsteen afgevoerd. In de opening aan de zijkant wordt het condenswater bakje geschoven. Het water komt in dit bakje terwijl een deel nog als stoom via de schoorsteen ontwijkt. Wees daarom altijd voorzichtig wanneer hete stoom uit de schoorsteen komt, b. v. niet over de schoorsteen buigen. Het condenswaterbakje regelmatig leeg maken.

16. Na het gebruik moet de stoommachine verzorgd worden. Het in de ketel resterende water moet geleegd worden door het openen van de waterafsluiter kraan. De stoomfluit door licht om te draaien en aan de ketting trekken zodat mogelijk het restant water weg kan lopen. Let op bij warm water! Het resterende water in de ketel kan niet veel schade doen, doch men moet rekening houden met eventuele bezinkingen en bovendien kan het kijklas vuil worden. Sterke roetvorming aan de onderkant van de ketel kan met een borsteltje verwijderd worden (eventueel tanden borstel). Tot besluit de machine goed droog maken en poetsen. De kalkaanslag op peilglas of in de ketel nooit met azijn verwijderen. Eerst informeren welk reinigingsmiddel voor een koperen ketel aanbevolen wordt, daar de kwaliteit van het water verschillend is.

## Garantie:

17. Tot besluit nog enige opmerkingen voor de garantie. Alle WILESCO-Stoommodellen zijn zorgvuldig gecontroleerd. Zouden er toch nog enige gebreken optreden dan zullen wij direct behulpzaam zijn bij reparatie. U kunt de stoommachine rechtstreeks aan de vakhandelaar of importeur zenden. Reeds gebrante en gebruikte modellen kunnen niet omgeruild worden. Wel nemen wij de verplichting op ons om zo spoedig mogelijk te repareren. De veel voorkomende klacht is helaas de lekkende stoomketel, die veroorzaakt wordt door het stoken met niet toereikend water in de ketel. Het zogenaamde droogstoken waardoor het soldeersel van de ketel druppelvormig en vloeibaar wordt. Bovendien is dat het bewijs, dat het mankement onder geen beding onder de garantie kan vallen. Nogmaals wilt U te alle tijde de waterstand in de ketel in de gaten houden.



## Observera!

**Viktiga upplysningar och råd för er egen säkerhet.**

1. Av säkerhetsskäl får barn under 8 år aldrig använda ångmaskinen utan uppsikt, eftersom

ni arbetar med öppen eld, ångtryck, het ångpanna, ångrör osv. Under körning och tills den är helt avslutad, måste ångmaskinen stå under ständig bevakning.

2. Vid störningar i körningen, måste en auktoriserad fackman eller firma WILESCO kontaktas - i annat fall kan inte reklamationer beaktas.

3. Om ångmaskinen egenmäktigt ändras, repareras eller manipuleras, oavsett om det skulle gälla ett fabriktionsfel, kan ev. ersättningsanspråk inte beaktas.

4. Riskrelevanta delar som ångpanna, fjädersäkerhetsventil osv har genomgått 100-procentig kontroll före leverans. Fjädersäkerhetsventilen får av säkerhetsskäl inte bringas ur funktion. Utan säkerhetsventilen är en ångmaskin inte tillåten att användas. Kontrollera att säkerhetsventilen fungerar före varje körning.

5. Hetta: Då maskinen arbetar blir bränslelådan, ångpannan och pannhuset samt säkerhetsventilerna, ångledningarna och ångröret heta. Vidrör inte dessa!

6. Skyddsåtgärder: Då maskinen arbetar får barn absolut inte vidröra de rörliga delarna.



7. **Fara vid upphetning utan tillräckligt med vatten i ångpannan:** Sätt aldrig igång maskinen eller fortsätt upphetningen utan att ha fyllt på tillräckligt med vatten. Kontrollera också vattenståndet noga när ESBIT-tabletterna läggs i. Vattnet måste synas i vattenståndsglasat **minst till nedersta randen**. Om detta ej iakttages förstörs ångpannan - lödningarna blir otäta. Reklamationer beträffande skador och följder härav kan ej beaktas. Om otäthet skulle uppstå i ångpannan eller i andra delar, varvid vatten eller ånga läcker ut, måste ångmaskinen **genast stoppas** och bränslelådan måste tas ut och även ångvisslan skruvas ur. Reparation måste utföras av fackman eller firma WILESCO.

8. Ångmaskinen motsvarar säkerhetsnormen resp. gällande lagstadgade föreskrifter. Varje ångpanna har kontrollerats med ett vattentryckprov av 5 bar. Ångpannan rymmer 530 cm<sup>3</sup> - ångtrycket kan uppgå till 1,5 bar.

9. Spara denna bruksanvisning!

## Bruksanvisning

10. Skruva ur fjädersäkerhetsventilen. Fyll ångpannan till 3/4 (översta linjen på vattenståndsglasat) - använd tratten - med så varmt vatten som möjligt. Lyft tratten något vid vattenpåfyllningen så att luften avlägsnas i ångpannan. Använd om möjligt destillerat vatten eller regnvatten (ej så kalkhaltigt).

11. Montera ångvisslan på ångpannan. **Viktigt:** Skruva fast ångvisslan endast med den bifogade skruvnyckeln. När ångvisslan skruvas, måste hävarmen med kedjan stå i 90° vinkel mot ångpannans långsida - eventuellt måste flera packningar läggas under, annars kan hävarmens skadas. Ångvisslan sättes igång genom att man drar lätt i kedjan. Med ångvisslan kan man mycket enkelt reglera ev. övertryck i ångpannan eller kontrollera om det finns ångtryck kvar i pannan innan man oljar in cylindern.

12. För att olja in cylindern **måste ångspärrventilen stängas**. Skruva sedan av oljepåfyllningsskruven och fyll på WILESCO ångmaskinolja eller motorolja. Vrid samtidigt svängkullet flera varv. Olja rikligt så att kolven inte kan fastna. **Ångspärrventilen måste av säkerhetsskäl vara stängd under inoljningen. Det får inte vara något ångtryck i ångpannan.** Olja lätt in alla lager och kopplingar. Kontrollera också att det inte finns något ångtryck kvar i ångpannan, innan nytt vatten fylls på, genom att öppna ångvisslan.



13. Lägg in ESBIT-torrbränsletabletter i bränslelådan i två lager, det undre flat, det övre på högkanten och tänd sedan tablettarna. **Varning! Då man nu har öppen eld, bör stor försiktighet iakttagas.** Lågans höjd kan regleras med den justerbara bränslelådan (se bilden). Bränslelådan måste vara helt inskjuten, annars kan vattenståndsglasat skadas. Innan ytterligare bränsle fylls på. **Viktigt: Drag ut bränslelådan ur ångmaskinen innan lådan avkyles**, annars kan den skadas. Om lådan någon gång skulle fastna, så kan den lossas genom en lätt linkning åt vänster/höger eller att bränslehållaren vidgas något med en vanlig plattång. Lägg inte i mer än 6 tabletter i bränslelådan! Använd endast WILESCO original bränslelåda!



**OBS!** Eldning med ESBIT-tabletter fordrar mycket syre. **Ordentlig vädring av rummet är därför nödvändig.** Tabletter som inte är helt uppladdade avger en viss lukt och skall inte blåsas ut, utan skall eldas upp. Om vatten saknas i ångpannan, bör bränslelådan ställas på en metallplatta och tablettarna eldas upp.

14. Efter användning: Öppna avtappningskranen och öppna ångvisslan genom att dra lätt i kedjan, så uppstår det inget vakuum när man tömmer ångpannan på vatten. **Var försiktig om vattnet är hett!** Kvarvarande vatten i ångpannan kan inte skada ångpannan, men kan ev. förorsaka avlagringar på vattenståndsglasat. Eventuellt sot på ångpannans undersida kan avlägsnas med en borste. Torka sedan av maskinen.

15. Kondensatet (ången) leds från cylindern nedåt genom ett rör i ångpannans förbyggnad under skorstenen. I öppningen på sidan skall kondensvattenskålen skjutas in. Kondensvattnet samlas i denna skål medan en del strömmar ut som ånga ur skorstenen. **Var försiktig:** ången som strömmar ut ur skorstenen är het. Vattenskålen bör regelbundet tömmas.

16. Kalkrester på vattenståndsglasat eller på ångpannan får ej avlägsnas med åttika - fråga istället Vattenverket på Er plats vilket rengöringsmedel som rekommenderas till en mässingsångpanna, då kvaliteten på vatten är mycket olika.

## Garanti:

17. Alla WILESCO ångmaskiner är noggrant kontrollerade av fabriken. Om ångmaskinen trots allt skulle ha något fel, ber vi Er kontakta försäljningsstället, som ombesörjer att maskinen justeras. - **Fabriken ber om förståelse för, att redan använda maskiner inte kan ersättas med nya.** Till de oftast förekommande reklamationerna hör tyvärr otäta ångpannor. Genom att lödtråden smälts ned vid upphetning utan tillräckligt med vatten i ångpannan, blir ångpannan otät. I dessa fall har lödtråden smält vid lödfogen. Sådana reklamationer kan givetvis inte accepteras! Kontrollera därför alltid vattenståndet i ångpannan!