

Postfach 2709  
D-58477 LÜDENSCHIED

Schützenstraße 12  
D-58511 LÜDENSCHIED



**D16**  
**D161**  
250 ml

Federsicherheitsventil  
(Wassereinfüllung)  
spring loaded safety valve  
(filler cap)  
soupape de sécurité à  
ressort (bouchon de rem-  
plissage d'eau)  
Veiligheidsventiel (wa-  
ter-vullen)  
Fjädersäkerhetsventil  
(vattenpåfyllning)

Trichter  
funnel  
entonnoir  
Tratt  
trechter

Dampfpfeife  
steam whistle  
sifflet de vapeur  
stoomfluit  
Angvissla

### Wichtig!

Die Maschine niemals ohne Federsicherheitsventil betreiben.  
Nur WileSCO-Dampfmaschinenöl und Trockenbrennstoff  
tabletten verwenden.

### Important!

Never operate the machine without safety valve. Only use  
WILESCO steam engine oil and dry fuel tablets!

### Important !

Ne pas faire fonctionner la machine sans soupape de sécurité. Utili-  
ser seulement de l'huile pour machine à vapeur WILESCO. Utiliser  
seulement des pastilles de combustible sec.

Wasserstand Maximum  
maximum water level  
niveau d'eau maximum

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

Brennerschieber  
burner slide  
brûleur  
Branderschüif  
Bränslebehållare

Dampfabsperrventil  
cutout valve  
soupape d'arrêt de vapeur  
stoomafsluiter  
Angspårrventil

Kondenswasserschale  
condensed water tray  
réservoir d'eau de condensation  
kondenswaterbakje  
skål foer kondesvatten

Ölen  
lubricate  
huiler  
Olieën  
Olieintag

### Opgelet!

Een stoommachine zonder veiligheidsventil mag  
onder geen beding in gebruik genomen worden.  
De stoommachine alléén met WILESCO stoom-  
machineolie smeren en alléén met droge brand-  
stofftabletten in gebruik nemen.

### Viktigt!

Använd aldrig angmaskinen utan säkerhet sven-  
tilen. Använd endast WILESCO olja. Använd en-  
bart torrbränsletabletter.

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

Öleinfüllschraube  
oil cap  
vis de remplissage d'huile  
olie vulschroef  
Oljepåfyllningsskruv

printed 2005



### 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 jeglicher Haftung.

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 Zusammenrücken der Feder oder ein kurzes Ziehen an der oberen Ventilstange auf seine Funktion geprüft werden. Sollten sich Kalkrückstände durch kalkhaltiges Wasser am Federsicherheitsventil festgesetzt haben, so ist das Ventil sofort gegen ein Neues 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.

7. **Gefahr beim Heizen ohne genügend Wasser im Kessel:** 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, aus denen Wasser oder Dampf austritt, so ist die Dampfmaschine sofort außer Betrieb zu setzen (Brennerschieber herausnehmen und die Dampfpfeife betätigen). Eine notwendige Reparatur darf nur vom autorisierten Fachmann oder von der Firma WILESCO ausgeführt werden.

8. Die Dampfmaschine entspricht der Sicherheitsnorm bzw. der gültigen Gesetzesvorschrift. Jeder Dampfmaschine wird mit einer Berstdruck-/Wasserdruckprobe von 5 bar geprüft. 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 z.B. 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 Modellen, 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 Dampfpfeife auf dem Kessel montieren. Bitte nur mit dem beiliegenden Maulschlüssel festziehen. Nicht über den seitlichen Hebel der Pfeife eindrehen, da dieser dadurch beschädigt wird. Beim Einschrauben der Dampfpfeife sollte der Hebel möglichst nach außen zeigen (evt. verschiedene Dichtungen unterlegen), damit die Betätigung der Pfeife ohne Kesselberührung möglich ist. **Hinweis: Mit der Dampfpfeife kann man sehr einfach einen Überdruck im Kessel regulieren oder vor dem Ölen prüfen, ob noch Dampfdruck vorhanden ist.**

13. **Vor dem Ölen den Dampf durch die Dampfpfeife ablassen.** Zum Ölen des Zylinders **muss das Dampfabsperrventil 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 Dampfabsperrventil muss während des Ölens geschlossen bleiben! Es darf kein Dampfdruck im Kessel vorhanden sein.** Sämtliche Lager und Gelenke leicht ölen. Vor jeder Kesselbefüllung ist ebenfalls durch Öffnen der Dampfpfeife zu prüfen, dass sich kein Dampfdruck mehr im Kessel befindet.

14. Trockenbrennstofftabletten in den Brennerschieber zweischichtig einlegen (die unteren flach, die oberen hochkant / nicht mehr als 5 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. 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 Verkle-

ben von Brennrückständen festkleben. Sollte der Brennerschieber einmal festsitzen, kann man diesen dann durch ein leichtes Verkannten nach links/rechts lösen.



**Achtung:** Die Befuerung mit Trockenbrennstofftabletten 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 abbrennen lassen.

15. Das Dampfbsperrventil bei sichtbarer Dampfentwicklung durch 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 Dampfbsperrventil geregelt werden.

16. Der Kondenswasserbehälter muss während des Dampfbetriebes **mehrfach entleert werden**. Hierzu vorher das Dampfbsperrventil schließen und die Dampfmaschine stoppen.

17. 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 keinen Fall mit Essig oder sonstigen stark ätzenden Mitteln entfernen** (Empfehlung: Verwendung eines kalklösenden Mittels, welches Messing und Lötzinn nicht angreift). Eine Rußbildung an der Unterseite des Kessels beeinflusst ebenfalls nicht die Funktion und kann mit einer Bürste entfernt werden. Zum Abschluss das Modell trockenputzen.

#### Garantie:

18. Alle WILESCO-Dampfmodelle durchlaufen eine Endkontrolle. Bei einem evt. Fehler können Sie 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.** Die häufigsten Reklamationen sind undichte Dampfessel. Die Lötmaht wird durch Beheizung ohne ausreichenden Wasserstand zerstört. In solchen Fällen verflüssigt sich das Lötzinn an der Lötmaht 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.**

Umweltschutz wird auch bei uns groß geschrieben. Somit haben Sie die Möglichkeit nach einem langen Dampfmaschinenleben diese und auch die Original-Verpackung an uns zurückzugeben. (Versandkosten werden nicht übernommen.) Alle zurückgesandten Modelle / Verpackungen werden von uns einem fachgerechten Recycling zugeführt.

**Dieses Modell ist ausschließlich für die oben beschriebene Funktion bestimmt.**

Technische Änderungen behalten wir uns vor.

WILESCO wünscht Ihnen nun viel Spaß mit Ihrer Dampfmaschine und „Voll-dampf voraus,,!



#### Important information and safety precautions!

**1. For safety reasons, children should only use the Steam Engine under supervision of adults (recommended age: from 8 years).** While the Engine is running and until the complete cooling, the Steam Engine must be under constant observation.

**2. Each irregularity in the course of the running of the Steam Engine can be repaired by a competent and authorized person or by WILESCO themselves. Otherwise any guarantee expires.**

**3. Any unauthorized alteration, repair or manipulation to the standard specification will also invalidate the guarantee.**

**4. The parts which are under steam pressure as boiler, spring loaded safety valve etc. leave our premises only after a 100% control. The spring loaded safety valve has not to be manipulated. The running of the Steam Engine without any spring loaded safety valve is not authorized.** The spring loaded safety valve must be checked before each running with a pression on the spring or a small pull on the upper valve rod. If lime residues through hard water are on the spring loaded safety valve, the valve must be changed immediately.

**5. High temperatures:** the principles on which your Steam Engine operates mean that the boiler, 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:** in the course of the running, take care that children do not touch any of the moving parts.



**7. Danger if the boiler is heated without enough water!** Always ensure that the Steam Engine has enough water in the boiler while running. It is recommended to refill water when adding new dry fuel tablets. **The water must be visible always at least at the lower end of the sight glass,** otherwise the joints become leaking and the boiler will be destructed. Any following claim, damage or consequential damage cannot be accepted. If a leak occurs in the boiler or any other part where water or steam escape, stop the Steam Engine immediately (remove the burner tray and operate the steam whistle). Any necessary repair should be carried out by authorized trained staff or at the WILESCO company.

**8. The Steam Engine meets all safety standards and actual regulations.** Every boiler has been submitted to a bursting pressure and water test of 5 bar. The operating pressure is maximally 1,5 bar.

**9. Keep the operating instructions with your Steam Engine.**

10. We advise you to place the stationary Steam Engine on a non sliding surface or fix it onto a coated chipboard (approx. 16 mm thick) with 4 wooden screws (3,4 x 45 mm). The size of the board depends on how many models will be run with the Steam Engine.

#### Operating instructions

11. Unscrew the spring loaded safety valve and fill the boiler with the funnel approx. 3/4 full (upper edge of the water gauge glass), if possible with warm water. The funnel should raise slightly so that the air can escape from the boiler. Use only deficient in lime water or, better, water without any lime (e.g. distilled water).

12. Screw the steam whistle onto the boiler. Do use only the spanner provided with the Engine. Do not tighten by turning the lever as this will be damaged. 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 in contact with the boiler. Pull the chain gently to operate the whistle. **Note: the steam whistle can be used to check any overpressure in the boiler or before oiling to check whether the boiler is still under pressure.**

13. **Let off the steam trough the steam whistle before you oil.** Before you oil the cylinder, **turn off the cutout valve.** Then turn off the oil filler screw and fill in with WILESCO Steam Oil (item n° Z 83) while turning the flywheel several times so that the oil is drawn in. Oil again when you refill dry spirit tablets so that the piston does not seize (2-3 drops oil are enough for approx. 10 minutes running time). **Keep the cutout valve closed during the oiling procedure. No steam pressure must be in the boiler.** Oil lightly all of the bearings and linkages. Before refilling the boiler with water, check by operating the steam whistle that no steam pressure is in the boiler.



14. Place two layers of dry spirit tablets in the burner slide (the lower tablets flat and the upper tablets on their sides, no more than 5 pcs.). Then light the tablets. 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 of the burner slide guide in the boiler housing. 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 quantity of water in the boiler is designed so that the boiler cannot run dry without any added fuel tablets. **The burner slide must be completely pushed in. Important: After the heating process, remove the burner slide from the guide whilst it is still hot,** otherwise unburnt fuel may cause the slide to stick. If the slide becomes stuck, it can be removed by tilting it slightly to the left or right.



**Caution:** dry spirit tablets require a lot of oxygen to burn properly. **That is the reason why, for an indoors use, the room should be well ventilated.**

To prevent unpleasant smells, the fuel tablets should be burnt out - they should not be blown out. If there is not enough water in the boiler, place the burner slide on a fireproof plate until the tablets have burned out completely.

15. When steam appears (manometer indicating approx. 1 bar), turn once the cutout valve to the left to open it. Then turn the flywheel by hand to let the condensation in the pipes and the cylinder escape. Then the steam engine will start to operate. The speed of the flywheel can be adjusted through the steam regulator.

16. The condensed water tray must be **emptied several times** while the Steam Engine is running. Before you empty the condensed water tray, turn off the steam regulator and stop the Steam Engine.

17. After the use of the Steam Engine and its cooling, the Engine should be serviced. Pour out any water left in the boiler. For this, unscrew the spring loaded safety valve and take off all of the loose parts before tipping over the Engine. **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 lime formation on the sight glass or in the boiler have not to be **removed in any case using vinegar or corrosive agent** (advise: use a lime dissolving agent which does not attack the brass and the solder). The building of sood on the lower side of the boiler does not influence the function and can be removed with a brush. Finally, dry the model using a clean cloth.

#### Guarantee:

18. All WILESCO Steam Engines are carefully checked before leaving the factory. However if a problem arises, you can return the Steam Engine to a specialized distributor or directly to WILESCO. **We are sure you will understand that already fired or used models cannot be exchanged for new ones.** The most frequent claims are leaking boilers. The solder will be destroyed if it is not enough water in the boiler. In such cases, the solder liquefy drop-shaped and the boiler becomes leaking. This is an obvious proof that the boiler was fired without enough water. **Please watch always carefully the water level because the heating without enough water excludes any demand for guarantee.**

**This Steam Engine is only meant for the above described function.**

Technical data can be amended without prior notice.

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

#### Attention ! Remarques importantes et mesures à observer pour votre sécurité.

**1. Pour des raisons de sécurité, les enfants doivent utiliser la machine à vapeur uniquement sous la surveillance d'un adulte (âge conseillé : à partir de 8 ans).** Au cours de son fonctionnement et jusqu'à son refroidissement complet, la machine à vapeur doit être constamment sous surveillance.

**2. Tout défaut de fonctionnement de la machine à vapeur doit être réparé par un détaillant agréé ou par la société WILESCO elle-même.** Dans le



cas contraire, aucune garantie ne pourra être prise en considération.

3. Toute modification, réparation ou manipulation de la machine à vapeur non prévue dans le mode d'emploi annule la responsabilité.

4. Toutes les pièces soumises à la pression comme la chaudière, la soupape de sécurité à ressort, etc. sont vérifiées à 100 % avant de quitter notre usine. Ne dérégler en aucun cas la soupape de sécurité à ressort. **Ne pas faire fonctionner une machine à vapeur sans soupape de sécurité à ressort.** Vérifier le bon fonctionnement de la soupape de sécurité avant chaque utilisation de la machine à vapeur en pressant le ressort ou en tirant brièvement la petite barre supérieure de la soupape. Si vous constatez des résidus de calcaire au niveau de la soupape de sécurité dûs à l'utilisation d'eau calcaire, changez immédiatement la soupape.

5. **Températures très élevées** : de par leur fonction, le brûleur, la chaudière, la chaufferie, la soupape de sécurité à ressort, les tuyaux de vapeur, etc. présentent des températures très élevées. **Attention : ne pas toucher**, risque de brûlure !

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



7. **Danger lors du chauffage lorsqu'il n'y a pas assez d'eau dans la chaudière !** Il faut absolument veiller à ne pas faire fonctionner la machine à vapeur avec un niveau d'eau insuffisant. Conseil : remettre de l'eau dans la chaudière lors du rajout de pastilles de combustible sec.

**L'eau doit être toujours visible au moins en bas de la vitre du niveau d'eau.** Dans le cas contraire, les soudures ne seront plus étanches et la chaudière sera détruite. Les réclamations concernant ce point ne pourront pas être prises en compte, de même que les dégâts et les dommages en résultant. En cas de fuite d'eau ou de vapeur à la chaudière ou aux tuyaux, **arrêter immédiatement** la machine à vapeur (retirer le brûleur et actionner le sifflet de vapeur). La réparation ne devra être confiée qu'à un spécialiste agréé ou directement à la Société WILESCO.

8. La machine à vapeur est conforme aux normes de sécurité et aux directives légales en vigueur. Chaque chaudière est contrôlée à l'usine avec une pression à l'éclatement et à l'eau de 5 bar. La pression maximale de fonctionnement est de 1,5 bar.

9. **Conserver soigneusement le mode d'emploi avec la machine à vapeur.**

10. Il est conseillé de placer la machine à vapeur stationnaire sur une surface antidérapante ou de la fixer sur une plaque revêtue en contreplaqué et d'une épaisseur d'environ 16 mm avec quatre vis en bois (3,5 x 45 mm). La grandeur de la plaque dépend entre autres du nombre de modèles que vous voulez entraîner avec la machine à vapeur.

**Mode d'emploi :**

11. Dévissez la soupape de sécurité à ressort et remplissez d'eau si possible chaude la chaudière au 3/4 (bord supérieur du verre de niveau d'eau) à l'aide de l'entonnoir. Soulever légèrement l'entonnoir lors du remplissage d'eau afin que l'air puisse s'échapper de la chaudière. N'utiliser que de l'eau avec une faible teneur en calcaire ou, ce qui est préférable, de l'eau sans calcaire (par exemple de l'eau distillée).

12. Monter le sifflet à vapeur sur la chaudière. Pour le serrage, n'utiliser que la clé fournie. Ne pas visser le sifflet en le tenant par le levier latéral, sinon il serait endommagé. Lors du serrage du sifflet à vapeur, le levier avec la chaîne doit être positionné vers l'extérieur (placer éventuellement des joints sous le sifflet) pour que l'actionnement de la chaîne soit possible pour l'utilisation du sifflet sans contact avec la chaudière. **Remarque : le sifflet permet de remédier très facilement à une surpression de la chaudière ou de vérifier avant de remettre de l'huile si la chaudière est encore sous pression.**

13. **Avant d'huiler le cylindre, laisser la vapeur s'échapper en actionnant le sifflet à vapeur.** Pour huiler, fermer la soupape d'arrêt de vapeur, puis dévisser la vis de remplissage d'huile et remplir avec de l'huile pour machine à vapeur WILESCO (réf. Z 83). Faire tourner plusieurs fois le volant d'inertie pour que l'huile soit aspirée. Huiler le cylindre lors de chaque remplissage de combustible sec afin de que le piston ne se grippe pas (2 à 3 gouttes d'huile suffisent pour une durée de fonctionnement d'environ 10 minutes). **La soupape d'arrêt de vapeur doit restée fermée lors du rajout d'huile. La chaudière ne doit pas être sous pression.** Huiler également tous les paliers et toutes les articulations. Avant chaque remplissage de la chaudière, vérifier en actionnant le sifflet de vapeur que la chaudière ne soit plus sous pression.



14. Mettre 2 couches de morceaux de combustible sec dans le brûleur (la couche inférieure à plat, la couche supérieure sur le côté, ne pas utiliser plus de 5 morceaux). Ensuite, allumer le combustible. Utiliser exclusivement le brûleur de la marque WILESCO. **Attention : prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires pour le maniement du feu et les respecter.**

Le brûleur est réglable. Les trous latéraux du brûleur correspondent à ceux de la glissière du brûleur dans la chaudière et permettent de contrôler le débit d'oxygène et donc la hauteur des flammes. Pour éviter de chauffer la chaudière à sec, vérifier le niveau d'eau avant chaque remplissage de combustible et remettre de l'eau dans la chaudière. Le rapport entre la quantité totale de combustible et la capacité totale en eau de la chaudière est calculé de telle sorte que la chaudière ne peut pas être chauffée à sec sans remettre de combustible. **Le brûleur doit être enfoncé complètement. Important : lorsque la chauffe est terminée, retirer le brûleur du rail pendant qu'il est encore chaud.** Dans le cas contraire, le brûleur peut rester collé à cause de résidus de combustible. Si le brûleur est bloqué, le retirer en le bougeant de droite à gauche.



**Attention :** La combustion des tablettes de combustible sec nécessite beaucoup d'oxygène. **Une bonne aération de la pièce est donc nécessaire.** Laisser les morceaux de combustible qui n'ont pas entièrement brûlé se consumer jusqu'au bout. Ne pas les éteindre en soufflant dessus en raison de la mauvaise odeur qui s'en dégagerait. S'il n'y a plus assez d'eau dans la chaudière, enlever le brûleur et le placer sur une base résistant au feu et laisser le combustible se consumer entièrement.

15. Lors de l'apparition de vapeur (pression de 1 bar au manomètre), ouvrir la soupape d'arrêt de vapeur en la tournant vers la gauche (1 tour). 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 alors en marche. Le nombre de tours du volant d'inertie peut être réglé par la soupape d'arrêt de vapeur.

16. Le récipient recevant l'eau de condensation doit être **vidé plusieurs fois** lors de l'utilisation de la machine. Pour cela, fermer auparavant la soupape d'arrêt de vapeur et arrêter la machine à vapeur.

17. Après l'utilisation de la machine et son refroidissement, il est nécessaire de l'entretenir. Vider l'eau restant dans la chaudière. Pour cela, dévisser la soupape de sécurité à ressort, et, avant de renverser la machine, enlever toutes les pièces non attachées. **Attention à l'eau brûlante !** De l'eau restant dans la chaudière ne peut pas l'endommager, mais cela peut provoquer des dépôts sur la vitre de niveau d'eau. **Ne jamais enlever des dépôts de calcaire sur la vitre de niveau d'eau ou dans la chaudière avec du vinaigre ou tout autre produit corrosif.** Nous vous conseillons d'utiliser un dissolvant de calcaire n'attaquant pas le laiton ou les soudures. La formation de suie sur la partie inférieure de la chaudière n'a aucune influence sur sa fonction et peut être enlevée avec une brosse. Enfin, sécher la machine à vapeur en l'essayant.

**Garantie :**

18. Toutes les machines à vapeur WILESCO sont soumises à un contrôle final. Si toutefois vous constatez un défaut, vous pouvez rapporter la machine à vapeur à votre détaillant ou nous la retourner directement. **Il n'est pas possible d'échanger des modèles ayant déjà été utilisés ou mis en chauffe contre des neufs, et nous vous prions d'en comprendre les raisons.** Les réclamations les plus courantes concernent des chaudières présentant des fuites. La soudure est détruite lors de la chauffe avec un volume d'eau insuffisant dans la chaudière. Dans ce cas, la soudure se liquéfie en forme de gouttes au niveau de la soudure et la chaudière n'est plus étanche. Ceci est une preuve évidente que la chaudière a été chauffée avec trop peu d'eau. **Veillez donc à toujours bien vérifier le niveau d'eau, car aucune garantie ne pourra être prise en compte si la machine a été chauffée avec un volume d'eau insuffisant dans la chaudière.**

**Ce modèle est exclusivement destiné à la fonction mentionnée ci-dessus.**

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.

WILESCO vous souhaite un excellent divertissement "à toute vapeur" !

**Belangrijk: LEES EERST DEZE HANDLEIDING EN VOLG DE INSTRUCTIES NAUWGEZET OP! HET IS VOOR UW VEILIGHEID!**



**VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:**

1. **Om veiligheidsredenen mogen kinderen vanaf zo'n 8 jaar de stoommachine alleen onder toezicht van een volwassene gebruiken.** Tijdens gebruik, inclusief afkoelingsperiode, dient de stoommachine voortdurend onder toezicht van een volwassene te staan.

2. Reparaties en/of aanpassingen van de stoommachine moeten door een erkende specialzaak of door de WILESCO importeur uitgevoerd worden, anders vervalt het recht op garantie.

3. Eigenhandige veranderingen, reparaties en/of manipulatie in afwijking van deze handleiding resulteert in uitsluiting van alle aansprakelijkheid en recht op garantie.

4. De stoomketel en overdruk- of veiligheidsventiel en andere delen staan bij gebruik onder stoomdruk en verlaten de fabriek daarom pas na een controle van 100%. **Het gebruik van de stoommachine zonder veiligheidsventiel is verboden** en de afstelling van dit veiligheidsventiel mag niet worden gewijzigd. Het veiligheidsventiel moet voor ieder gebruik gecontroleerd worden, door de veer in te drukken of door aan de bovenste ventielstang te trekken. Indien kalkresten op het veiligheidsventiel achter blijven moet dit onderdeel vervangen worden.

5. Tijdens en na gebruik zijn de stoomketel, ketelhuis, veiligheidsventiel, brandstoflade en de stoomleidingen zeer heet. Deze delen **niet aanraken**. Het aanraken van deze delen kan ernstige verbrandingen van handen en lichaamsdelen tot gevolg hebben.

6. **Houd kinderen op afstand!** Hete onderdelen, bewegende machinedelen en stoom dat plotseling uit het veiligheidsventiel en stoomfluit komt, kunnen letsel veroorzaken.



7. **Gevaar van stoken met te weinig water in de ketel:** De ketel moet gevuld zijn met water tot de bovenrand van het peilglas. Het waterniveau mag niet lager dan de onderrand van het peilglas staan. Indien dit toch gebeurt gaat de ketel stuk op de soldeernaden. Elke schade en volgschade kunnen niet verhaald worden en valt niet onder de garantie. Bij het navullen van de brandstoflade met brandstoftabletten **moet** het waterniveau gecontroleerd en zonodig op peil worden gebracht. Indien er toch lekkage ontstaat van de ketel of ergens anders water of stoom ontsnapt, moet de stoommachine onmiddellijk worden gestopt. Dat kan door de brandstoflade te verwijderen en/of de stoomfluit te gebruiken. De hieruit volgende reparatie mag alleen door een erkende dealer of de WileSCO importeur gerepareerd worden.

8. Deze stoommachine voldoet aan de wettelijke veiligheids- en kwaliteitsnormen. De ketel is getest tot een druk van 5 bar. De werkdruk bedraagt maximaal 1,5 bar.

9. Wij adviseren de stoommachine op een stroef oppervlak te plaatsen, of op een stuk 16mm dik multiplex of spaanplaat met coating, te monteren en met 4 houtschroeven 3,5x45 mm. De afmetingen van de plaat worden bepaald door het aantal modellen dat met de stoommachine worden aangedreven.

10. **Bewaar deze handleiding zorgvuldig bij de stoommachine en raadpleeg deze regelmatig.**

**GEBRUIKSAANWIJZING:**

11. Draai het veiligheidsventiel uit de ketel en vul de ketel ca. 3/4 tot de bovenkant peilglas met behulp van de bijgeleverde trechter. Gebruik hiervoor kalkarm of gedistilleerd water. Warm water versnelt het proces. Laat de lucht ontsnappen uit de ketel tijdens het vullen door de trechter iets op te lichten.

12. Schroef de stoomfluit op de ketel met de bijgeleverde steeksleutel. **Draai niet aan de hefboom.** Deze hefboom met ketting moet naar de zijkant van de ketel wijzen, zodat aanraking met de ketel wordt voorkomen. Indien nodig extra pakkingrin-

gen tussenvoegen. **Met de stoomfluit kunt u de druk in de ketel regelen, of voor het smeren controleren of er nog druk in de ketel aanwezig is.**

13. Plaats de drukketer (manometer) op de ketel en draai deze met de hand vast.

14. Monteer de schoorsteen met de twee bijgeleverde schroefjes op het ketelhuis.

15. Bewegende delen moeten gesmeerd worden! Hiervoor dient de ketel stoomvrij te zijn. Doe dit door de stoomfluit te activeren en de stoomafsluiter dicht te draaien. Draai de dopjes van de smeernippels op de cilinders eraf en vul deze met enkele druppels Wileco stoommachine olie (artikel Z 83). Normale smeerolie is niet geschikt voor stoommachines. Tijdens het smeren moet het vlieg wiel enkele malen rondgedraaid worden zodat de olie in de cilinder gezogen wordt. Elke keer als de brandstoflade wordt bijgevuld dient u te smeren zodat de zuiger niet vastloopt. 2-3 druppels olie zijn voldoende voor circa 10 minuten looptijd. Smeer alle bewegende delen met een druppeltje olie.



16. Plaats 2 lagen brandstofblokjes in de brandstoflade, de onderste rij plat en de bovenste rij op de smalle kant. Maximaal 5 blokjes gebruiken. De blokjes aansteken. Uitsluitend de originele Wileco brandstoflade gebruiken.

**Waarschuwing:** Open vuur brengt risico's met zich mee. Neem de nodige veiligheidsmaatregelen. De luchtvoevoer is instelbaar door de gaatjes aan de zijkant van de brandstoflade. Door een geringe verschuiving kan de zuurstofvoevoer en dus de vlamhoogte worden geregeld. Controleer het waterpeil in de ketel alvorens nieuwe brandstoftabletten in de brandstoflade worden geplaatst. De machine is zo ontworpen dat met een gevulde stoomketel en één gevulde brandstoflade de ketel niet kan droogkoken. Extra brandstof tabletten vereisen dus hernieuwde vulling van de stoomketel. De brandstoflade dient geheel in het ketelhuis geschoven te zijn om schade aan het peilglas te voorkomen. Na het stoppen met stoken moet de brandstoflade uit het ketelhuis gehaald worden om te voorkomen dat deze vast gaat kleven in de houder. Indien dit toch gebeurd is kunt u door voorzichtig wrikken de brandstoflade weer los trekken. **Waarschuwing: Het stoken van brandstofblokjes vraagt veel zuurstof voor een goede verbranding.** Ventilatie van de ruimte waarin wordt gestookt is noodzakelijk. Brandstofblokjes geheel laten opbranden. Niet uitblazen dit veroorzaakt een vieze stank! Maar de blokjes laten uitbranden buiten het ketelhuis. Indien de brandstoflade wordt verwijderd dient deze geplaatst te worden op een vuurvaste ondergrond (bijvoorbeeld een tegel) om daar verder op te branden.



17. Wanneer stoom uit de schoorsteen komt (manometerstand ongeveer 1 bar) de stoomkraan openen door linksom te draaien. Het vlieg wiel even met de hand in beweging brengen om de condens in de leidingen en de cilinder te laten ontsnappen. Het toerental kan d.m.v. de stoomafsluiter worden geregeld.

18. Het condenswaterbakje moet tijdens de werking van de stoommachine diverse malen geleegd worden. Vooraf de stoomkraan dichtdraaien en de stoommachine stoppen.

#### ONDERHOUD:

19. Na beëindiging van het stoombedrijf en het afkoelen, moet de machine onderhouden worden. Het water wat nog in de ketel zit kunt u laten weglopen door de veerveiligheid en alle andere loszittende delen eraf te halen, door vervolgens de stoommachine op zijn kop te houden kunt u het water eruit laten lopen, wanneer dit moeilijk gaat even schudden. **Pas op "heet water"**. Het water dat nog achterblijft in de ketel kan geen kwaad. **Kalkaanslag op het peilglas en de binnenkant van de ketel mag in geen geval verwijderd worden met een etsend oplosmiddel.** (Als u het toch wilt proberen, dan met een middel dat messing en tin-lood verbindingen niet kan aantasten). De roetaanslag aan de onderkant van de ketel is niet schadelijk en kan met een borstel verwijderd worden. Als laatste nog even de machine goed droogpoetsen.

#### GARANTIEBEPALINGEN:

20. Alle Wileco-stoommachines ondergaan een zorgvuldige eindcontrole voordat deze de fabriek verlaten. Indien toch gebreken optreden, dan zullen wij behulpzaam zijn bij eventuele reparatie. U kunt de stoommachine rechtstreeks aan de dealer of importeur zenden. Wij vragen begrip voor het feit dat al gestookte machines helaas niet omgeruild kunnen worden voor nieuwe modellen.

Een veel voorkomende klacht betreft lekkende stoomketels. Dit wordt veroorzaakt door stoken met **te weinig water in de ketel**. Dit zogenaamde droogkoken veroorzaakt lekkage door vloeien van de soldeerdruppels. Dit is het bewijs dat de stoomketel is doorgekookt. Hierop wordt onder geen beding garantie gegeven.

Nogmaals: **Het waterpeil altijd goed in de gaten houden en zonodig bijvullen.**

**Dit model mag uitsluitend voor bovenstaand omschreven doeleinden gebruik worden.** Wij houden het recht voor technische veranderingen door te voeren.

Dank voor uw aandacht, wij wensen u veel plezier met deze mooie stoommachine. En nu..... aan de slag !

Wileco importeur: Sweering b.v. Te Almere-Haven (NL)

Tel. 036-5310051

Fax. 036-5312284 Email: wileco@planet.nl

**S**



**Obs! Viktiga anvisningar och säkerhetsåtgärder för din egen säkerhet:**

1. Av säkerhetsskäl bör barn endast använda maskinen under uppsikt av vuxna (rekommenderad ålder från 8 år).

Ångmaskinen måste alltid hållas under uppsikt vid drift och till dess den har svalnat helt.

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

3. Vid förändringar, reparationer och manipulationer som utförs på egen hand och avviker från bruksanvisningen leder till att all garanti upphör att gälla.

4. Delar som står under ångtryck, t.ex. ångpanna och fjädersäkerhetsventil, har genomgått en 100 procentig kontroll före leverans. Fjädersäkerhetsventilen får inte

justeras. **Ångmaskinen får inte användas utan fjädersäkerhetsventil.** Före varje användning måste fjädersäkerhetsventilens funktion kontrolleras, genom att du trycker ihop fjädern eller drar kort i den övre ventilstängningen. Om kalkrester från kalkhaltigt vatten har avlagrats på fjädersäkerhetsventilen, måste denna genast bytas ut mot en ny.

**5. Höga temperaturer:** när ångmaskinen är igång blir slidplattan, pannan, pannhuset, fjädersäkerhetsventilen, ångledningarna osv. varma. Berör ej dessa! Risk för brännskada!

**6. Skyddsåtgärder:** Det är därför viktigt att se till att barn inte berör rörliga maskindelar under drift.



**7. Fara vid uppvärmning med för lite vatten i pannan:** Starta aldrig maskinen utan att ha kontrollerat att det finns tillräckligt med vatten i pannan. Rekommendation: Fyll alltid på vatten när du fyller på fler torrbränsletabletter. Vattennivån i kontrollfönstret måste alltid vara synlig vid den undre kanten, eftersom lödningarna annars blir otäta och pannan förstörs. Reklamation, skada och följdskada som uppstår pga. detta beaktas ej. Vid läckor i ångpannan eller vid armaturena som leder till att vatten eller ånga träder ut, måste ångmaskinen genast stängas av (ta ur brännarsliden och använd ångvisslan). Nödvändiga reparationer får endast utföras av auktoriserad fackpersonal eller WILESCO.

8. Ångmaskinen uppfyller gällande säkerhetskrav och föreskrifter. Alla ångpannor kontrolleras med ett spräng-/vattentryck på 5 bar. Driftrycket är högst 1,5 bar.

**9. Det är väldigt viktigt att bruksanvisningen finns tillgänglig vid varje användningstillfälle.**

10. Placera ångmaskinen på ett halkfritt underlag eller till exempel på en spånplatta (ca 16 mm) med ett lämpligt ytiskt. Fäst ångmaskinen med fyra träskruvar (3,5 x 45 mm). Anpassa storleken på plattan efter hur många modeller du vill använda tillsammans med ångmaskinen.

#### Bruksanvisning

11. Skruva ur fjädersäkerhetsventilen. Fyll ångpannan med hjälp av tratten till 3/4, kontrollfönstrets övre kant, med så varmt vatten som möjligt. Lyft tratten något så att luften kan komma ur pannan. Använd endast kalkfattigt, eller allra helst kalkfritt, vatten (t.ex. destillerat vatten).

12. Montera ångvisslan på ångmaskinen. Använd den bifogade skruvnyckeln till att fästa ångvisslan. Dra inte åt ångvisslan med spaken på sidan, då kan den skadas. När du skruvar fast ångvisslan ska spaken med kedjan peka så långt utåt som möjligt, du kan eventuellt lägga olika packningar emellan. Då blir det lättare att dra i kedjan för att vissla utan att behöva röra vid ångmaskinen. Ångvisslan ljuder när du drar lätt i kedjan. Tips! Med ångvisslan kan du enkelt reglera ett övertryck i ångpannan eller kontrollera före smörjning om det finns något ångtryck kvar.

13. Slåpp ut ångan med hjälp av ångvisslan innan du påbörjar smörjning. Du kan skruva loss oljepåfyllningsskruven och fylla på med WILESCO ångmaskinsolja, art.nr Z 83. Snurra svånghjulet flera varv, så att oljan tas upp. Smörj maskinen vid varje bränslepåfyllning, så att kolven inte kan fastna (2-3 droppar olja räcker till ca 10 minuters drift). Smörj alla lager och länkar lätt. Innan pannan fylls på ska man också kontrollera att det inte är något ångtryck kvar i ångpannan, genom att öppna ångvisslan flera gånger.

14. Lagg torrbränsletabletter i bränslelådan i två lager (det undre plant och det övre på högkant – max 5 tabletter). Tänd därefter tabletterna. Använd endast originalbränslelådan från WILESCO. **Obs! vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder för hantering med öppen eld.** Bränslelådan är inställbar och hålen på sidan är anpassade till bränslelådans styrning i pannhuset. Med dem kan syretillförseln regleras och därmed även lågans höjd. För att undvika torrappvärmning 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 inte kan torrvarmas utan ny påfyllning av bränsletabletter. **Brännarsliden ska vara helt inskjuten. Viktigt! När uppvärmningen är färdig ska bränslelådan dras ut medan den fortfarande är varm – alltså innan den har 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 torrbränsletabletter kräver mycket syre. Därför är det nödvändigt att rummet har god ventilation! Tabletter som inte är helt förbrukade 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 helt.



15. Sätt igång svånghjulet för hand, så att kondensvattnet i ångledningen och cylindern kommer ut. Nu sätts ångmaskinen i drift.

16. Kondensvattenskålen måste tömmas, under drift, när den är full till 3/4.

17. När ångmaskinen har tagits ur drift och svalnat ska den underhållas. Töm ur vatten som finns kvar i ångpannan. Lossa på fjädersäkerhetsventilen och ta bort alla lösa delar på maskinen innan du vänder på den. Se upp för het vatten! Vatten som är kvar i pannan kan inte skada funktionen, men ev. leda till avlagringar på kontrollfönstret. Avlägsna aldrig kalkrester på kontrollfönstret eller i pannan med ättika eller andra starkt frätande medel (Rekommendation: Använd ett kalklösande medel som inte angriper mässing och lödtenn). Sotbildning på undersidan av pannan påverkar heller inte funktionen och kan tas bort med en borste. Torka slutligen maskinen helt torr.

Garanti:

18. Alla WILESCO-ångmaskiner genomgår en slutkontroll. Om ett fel skulle uppstå kan Du skicka ångmaskinen till oss direkt eller via en fackman. Vi ber om förståelse för att uppvärmda/begagnade modeller inte kan bytas ut mot nya. De vanligaste reklamationerna är otäta ångpannor. Lödtråden förstörs vid uppvärmning med för låg vattennivå. I sådana fall smälter lödtråden i lödtråden och pannan blir otät. Detta är ett tydligt bevis på att pannan har torrappvärmats. Var noga med att ha en tillräcklig vattennivå, eftersom garantin inte gäller vid torrappvärmning.

**Det här tillbehöret är endast avsett att användas enligt den ovan beskrivna funktionen.**

Vi förbehåller oss rätten att utföra tekniska ändringar.

WILESCO önskar Dig mycket nöje med Din ångmaskin och „full fart framåt,!