

Schützenstraße 12
58511 Lüdenscheid

E-Mail: info@wileSCO.de
www.wileSCO.de



T 115

500 ml

Important!

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

Opgelet!

Een stoommachine zonder veiligheidsventil mag onder geen beding in gebruik genomen worden. De stoommachine alléén met WILESCO stoommachineolie smeren en alléén met WiTabs droge brandstoftabletten in gebruik nemen.

Federsicherheitsventil (Wassereinfüllung) spring loaded safety valve (filler cap) soupape de sécurité à ressort (bouchon de remplissage d'eau) Veiligheidsventiel (water-vullen)

Wichtig!

Die Maschine niemals ohne Federsicherheitsventil betreiben. Nur WileSCO-Dampfmaschinenöl und WiTabs-Trockenbrennstofftabletten verwenden.

Important !

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

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
Branderschuif

Manometer
manometer
manomètre
manometer

Dampfpeife
steam whistle
sifflet de vapeur
stoomfluit

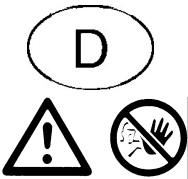
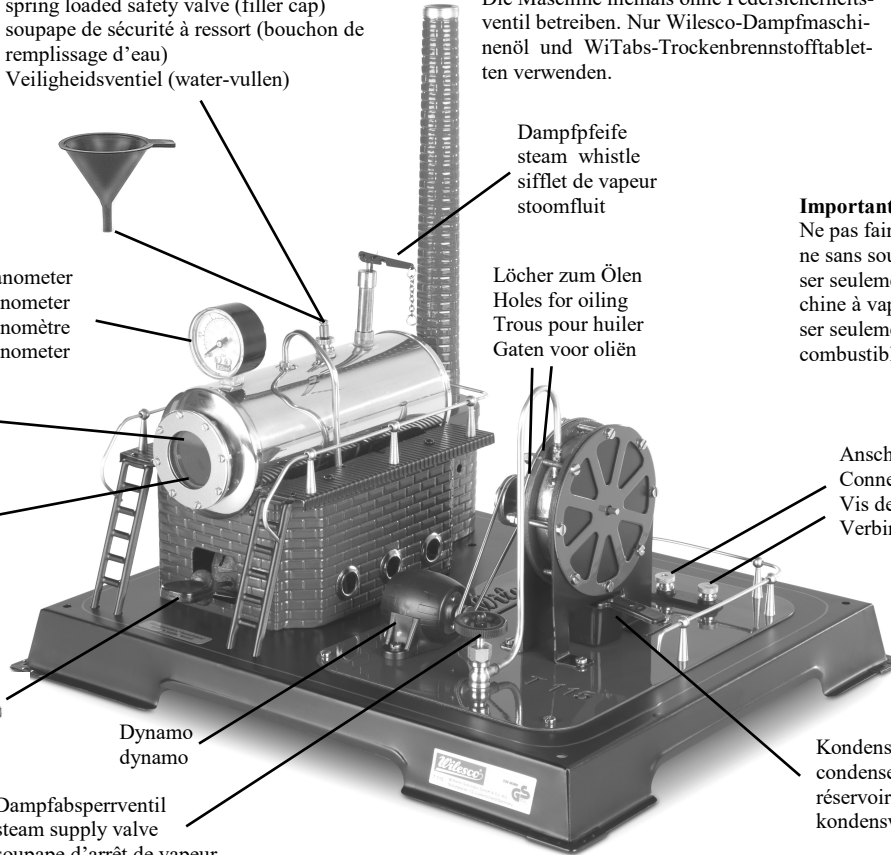
Löcher zum Ölen
Holes for oiling
Trous pour huiler
Gaten voor oliën

Anschlussschrauben
Connection screws
Vis de raccordement
Verbindingsschroeven

Dampfabsperrentil
steam supply valve
soupape d'arrêt de vapeur
stoomafsluiter

Kondenswasserschale
condensed water tray
réservoir d'eau de condensation
kondenswaterbakje

printed 2023



Achtung! Vor Inbetriebnahme des Dampfmodells diese Bedienungsanleitung genau lesen und beachten: Wichtige Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen zu Ihrer eigenen Sicherheit:

1. Aus Sicherheitsgründen sollen Kinder die Dampfturbine nur unter Aufsicht von Erwachsenen in Betrieb nehmen (empfohlenes Alter ab 8 Jahre / nicht geeignet für Kinder unter 36 Monaten). Während des

Betriebes der Dampfturbine und bis zur vollständigen Abkühlung muss das Modell ständig unter Beobachtung stehen.

2. Jede Unregelmäßigkeit beim Betrieb der Dampfturbine darf nur von einem autorisierten Fachhändler oder von der Firma WILESCO selbst beseitigt werden, ansonsten erlischt jegliche Gewährleistung und Haftung.

3. Jede eigenmächtige Veränderung, Reparatur oder Manipulation - abweichend von der Gebrauchsanweisung - führt zum Ausschluss der Haftung.

4. Die unter Dampfdruck stehenden Teile, wie Dampfkessel, Federsicherheitsventil usw. verlassen unser Werk nur nach einer 100%igen Kontrolle. Das Federsicherheitsventil darf nicht manipuliert werden. **Ein Betrieb der Dampfturbine ohne Federsicherheitsventil ist nicht zulässig.** Das Federsicherheitsventil muss vor jedem Betrieb durch das Zusammendrücken der Feder oder ein kurzes Ziehen an der oberen Ventilstange geprüft werden. Sollten sich Kalkrückstände durch kalkhaltiges Wasser am Federsicherheitsventil festgesetzt haben, so ist das Ventil sofort auszutauschen.

5. **Übertemperaturen:** Funktionsbedingt treten an Brennerschieber, 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 insbesondere Kinder **nicht in bewegliche Maschinenteile greifen.**

7. **Gefahr beim Heizen ohne genügend Wasser im Kessel:** Es ist stets darauf zu achten, dass die Dampfturbine nicht ohne ausreichende Wasserfüllung im Kessel in Betrieb gesetzt wird. Empfehlung: Beim Nachlegen der WiTabs-Trockenbrennstoff-Tabletten sollte das Wasser nachgefüllt werden. **Der Wasserstand muss in dem Schauglas immer mindestens am unteren Rand (Wasserstand Minimum) sichtbar sein,** da sonst die Lötstellen undicht werden und der Kessel 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 Dampfturbine **sofort außer Betrieb zu setzen** (Brennerschieber herausnehmen und die Dampfpeife betätigen). Eine notwendige Reparatur darf nur von autorisiertem Fachpersonal oder von der Firma WILESCO ausgeführt werden.

8. Die Dampfturbine entspricht der Sicherheitsnorm, bzw. den gültigen Gesetzesvorschriften. Jeder Dampfkessel 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 Dampfturbine auf eine rutschhemmende Oberfläche zu stellen oder auf einer beschichteten Spanplatte (ca. 16 mm dick) mit vier Holzschrauben (3,5 x 55 mm) zu befestigen. Die Größe der Platte richtet sich u.a. nach der Anzahl der Modelle, die mit der Dampfturbine angetrieben werden sollen.

Achtung: Dampfmodell nur mit ausreichendem Abstand zu brennbaren Gegenständen, an einem windstillen Platz und nicht auf temperaturempfindlichen Untergründen betreiben.

11. Das Manometer mit Dichtung(en) auf dem Gewinde auf den Kessel schrauben. So ausrichten, dass die Manometeranzeige nach vorne zeigt (evt. Dichtungen in verschiedener Stärke unterlegen).

12. Die Dampfpeife auf den 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 Dampfpeife 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 Dampfpeife wird durch leichtes Ziehen an der Kette betätigt. **Hinweis:** Mit der Dampfpeife kann man sehr einfach einen Überdruck im Kessel regulieren oder prüfen, ob noch Dampfdruck vorhanden ist.

13. Wasser einfüllen vor der 1. Inbetriebnahme bzw. nach Abkühlen des Kessels: Das Federsicherheitsventil herausdrehen und mit Hilfe des Trichters den Kessel bis zum Wasserstand-Maximum (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 Was-

ser)

den können nicht anerkannt werden. Sollten am Kessel oder an den Armaturen Undichtigkeiten auftreten, aus denen Wasser oder Dampf austritt, so ist die Dampfturbine **sofort außer Betrieb zu setzen** (Brennerschieber herausnehmen und die Dampfpeife betätigen). Eine notwendige Reparatur darf nur von autorisiertem Fachpersonal oder von der Firma WILESCO ausgeführt werden.

8. Die Dampfturbine entspricht der Sicherheitsnorm, bzw. den gültigen Gesetzesvorschriften. Jeder Dampfkessel 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 Dampfturbine auf eine rutschhemmende Oberfläche zu stellen oder auf einer beschichteten Spanplatte (ca. 16 mm dick) mit vier Holzschrauben (3,5 x 55 mm) zu befestigen. Die Größe der Platte richtet sich u.a. nach der Anzahl der Modelle, die mit der Dampfturbine angetrieben werden sollen.

Achtung: Dampfmodell nur mit ausreichendem Abstand zu brennbaren Gegenständen, an einem windstillen Platz und nicht auf temperaturempfindlichen Untergründen betreiben.

11. Das Manometer mit Dichtung(en) auf dem Gewinde auf den Kessel schrauben. So ausrichten, dass die Manometeranzeige nach vorne zeigt (evt. Dichtungen in verschiedener Stärke unterlegen).

12. Die Dampfpeife auf den 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 Dampfpeife 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 Dampfpeife wird durch leichtes Ziehen an der Kette betätigt. **Hinweis:** Mit der Dampfpeife kann man sehr einfach einen Überdruck im Kessel regulieren oder prüfen, ob noch Dampfdruck vorhanden ist.

13. Wasser einfüllen vor der 1. Inbetriebnahme bzw. nach Abkühlen des Kessels: Das Federsicherheitsventil herausdrehen und mit Hilfe des Trichters den Kessel bis zum Wasserstand-Maximum (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 Was-

ser)

den können nicht anerkannt werden. Sollten am Kessel oder an den Armaturen Undichtigkeiten auftreten, aus denen Wasser oder Dampf austritt, so ist die Dampfturbine **sofort außer Betrieb zu setzen** (Brennerschieber herausnehmen und die Dampfpeife betätigen). Eine notwendige Reparatur darf nur von autorisiertem Fachpersonal oder von der Firma WILESCO ausgeführt werden.

8. Die Dampfturbine entspricht der Sicherheitsnorm, bzw. den gültigen Gesetzesvorschriften. Jeder Dampfkessel 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 Dampfturbine auf eine rutschhemmende Oberfläche zu stellen oder auf einer beschichteten Spanplatte (ca. 16 mm dick) mit vier Holzschrauben (3,5 x 55 mm) zu befestigen. Die Größe der Platte richtet sich u.a. nach der Anzahl der Modelle, die mit der Dampfturbine angetrieben werden sollen.

Achtung: Dampfmodell nur mit ausreichendem Abstand zu brennbaren Gegenständen, an einem windstillen Platz und nicht auf temperaturempfindlichen Untergründen betreiben.

11. Das Manometer mit Dichtung(en) auf dem Gewinde auf den Kessel schrauben. So ausrichten, dass die Manometeranzeige nach vorne zeigt (evt. Dichtungen in verschiedener Stärke unterlegen).

12. Die Dampfpeife auf den 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 Dampfpeife 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 Dampfpeife wird durch leichtes Ziehen an der Kette betätigt. **Hinweis:** Mit der Dampfpeife kann man sehr einfach einen Überdruck im Kessel regulieren oder prüfen, ob noch Dampfdruck vorhanden ist.

ser) verwenden. Anschließend das Federsicherheitsventil wieder einschrauben.

14. In die beiden vorgesehenen Öllöcher (siehe Abbildung) ca. 3-4 Tropfen Öl einfüllen.



15. Ausschließlich WiTabs-Trockenbrennstofftabletten in den Brennerschieber hochkant einlegen (nicht mehr als 3 Stück). Anschließend die Tabletten anzünden und den Brennerschieber in die Führungsschiene unter dem Kessel bis zum Anschlag einschieben. **Vorsicht: Unbedingt die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit offenem Feuer treffen und beachten.**

Die Flammhöhe und somit die Energiezufuhr kann man während des Betriebs der Dampfmaschine durch leichtes Verschieben (ca. 2 - 3 mm) des Brennerschiebers regulieren.



Achtung: Die Befuerung mit WiTabs-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 abgebrannt werden.

16. Jetzt das Dampfabsperrentil bei sichtbarer Dampfentwicklung (Manometerstand ca. 1,2 bar) durch eine Drehung nach links öffnen. Dadurch setzt sich die Turbine in Drehung. Die Drehzahl der Turbine kann durch das Dampfabsperrentil geregelt werden. **Die volle Leistung erreicht die Turbine erst bei der zweiten Füllung mit WiTabs-Trockenbrennstofftabletten.**

17. Der Kondenswasserbehälter kann während des Dampfbetriebes **entleert werden.**

18. Nach Beendigung des Dampfbetriebes und dem Abkühlen sollte die Dampfturbine gewartet werden. Noch im Kessel vorhandenes Wasser entleeren. 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: WileSCO Entkalker für Kessel Nr. 01050). Eine Rußbildung an der Unterseite des Kessel beeinflusst ebenfalls nicht die Funktion und kann mit einer Bürste entfernt werden. Zum Abschluss das Modell trockenputzen.

19. Dieses Modell ist mit einem fest installierten Dynamo ausgestattet. So ist es möglich andere Lampen oder elektrische Motoren, welche der Ausgangsleistung des Generators angepasst sind, zu betreiben. Hierfür sind die Anschlusskabel dieses Verbrauchers unter den Anschlussschrauben festzuklemmen. Kurzschlüsse sind hier zu vermeiden. Weiterhin können gleichzeitig Antriebsmodelle über die Schnurlaufrolle mit entsprechenden Antriebsspiralen (Z80, Z82, Z825, Z827) verbunden werden.

Garantie:

20. Alle WILESCO-Dampfmodelle durchlaufen eine Endkontrolle. Bei einem evt. Fehler können Sie die Dampfturbine 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 Dampfkessel. Die Lötnahte werden durch Beheizung ohne ausreichenden Wasserstand zerstört. In solchen Fällen verflüssigt sich das Lötzinn an den Lötflächen 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 Garantiesprüche 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 Dampfturbine und „Voll-dampf voraus“!



Attention! Before operating this steam engine model please read and observe thoroughly the operation instructions. Important information and safety precautions for your own safety:

1. For safety reasons, children should run the steam turbine only under supervision of adults (recommended age: from 8 years on, not recommended for children under 36 months). During the operation of the steam model until its complete

cooling the engine must be under constant observation.

2. Each irregularity during operation has to be repaired by a competent and authorized person or by WILESCO themselves. Otherwise any warranty or liability is void.

3. Any unauthorized change, repair or manipulation to the standard specification will also invalidate the warranty.

4. All parts which are under steam pressure so as boiler, spring loaded safety valve etc. leave our works only after a 100% examination. The spring loaded safety valve must not be manipulated. **The operation of the steam turbine without any spring loaded safety valve is not allowed** The function of the spring loaded valve has to be checked before each operation by pressing the spring or by a small pull on the upper valve rod. If lime residues caused by hard water are visible on the spring loaded safety valve, it has to be replaced immediately.

5. **High temperatures:** The principles on which the engine works mean that the burner slide, boiler, boiler house, 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:** During operation, 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 there is enough water in the boiler of the steam turbine. Caution: When refilling WiTabs dry fuel tablets also refill up to the max. level. **The water must always be visible at least at the lower end of the sight glass** (minimum

water level), otherwise the joints become leaking and the boiler will be destroyed. Any resulting claim, damage or consequential damage cannot be accepted. If the boiler or any steam leading part leak, stop the steam model immediately by removing the burner slide. Any necessary repairs may only be carried out by authorized personnel or at the WILESCO company.

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

9. **Imperatively keep the operating instructions with your steam turbine.**

10. We advise you to place the stationary steam turbine on a non sliding surface or fix it onto a coated chipboard (approx. 16 mm thick) with 4 woodscrews (3,5 x 55 mm). The size of the board depends on how many models will be run with the steam turbine.

Caution: Don't operate the steam turbine near flammable objects or on temperature-sensitive surfaces. Operation only under windless condition.

11. Screw the pressure gauge with sealing ring(s) onto the boiler. Bring its face to the front side (eventually use further sealing rings of different thicknesses).

12. Screw the steam whistle onto the boiler. Do use only the spanner provided with the turbine. 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 to check whether the boiler is still under pressure.

13. Filling with water at the first operation and after cooling of the boiler: Unscrew the spring loaded safety valve and fill the boiler with the funnel up to the water level maximum (upper end of the sight glass), if possible with warm water. Lift the funnel slightly during filling so that the air inside the boiler can escape. Use only deficient in lime water or, even better, water without any lime (e.g. distilled water). Then refit the spring-loaded safety valve.

14. Pour approx. 3-4 drops of oil into the two oil holes provided (see illustration).



15. Place only original WiTabs dry fuel tablets upright in the burner slide (not more than 3 pcs.) and light them. Push the burner slide into the burner slide guide completely in. Caution: because of the risk of danger from an open flame, always take the necessary safety precautions. The flame height and thus the energy supply can be regulated during operation of the steam engine by moving the burner slider slightly (approx. 2 - 3 mm).



Caution: Dry fuel 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.

16. When steam can be seen, open the steam regulator by one complete turn anti-clockwise (level of the manometer approx 1,2 bar). Then the steam turbine will start to operate. The speed can be adjusted by means of the steam valve.

The turbine reaches its full performance only with the second dry-fuel-tablet-filling.

17. The condensed water tray can be **emptied** while the steam turbine is running.

18. After the use of the steam turbine and its cooling, the turbine should be serviced. Pour out any water left in the boiler. For this, unscrew the spring loaded valve and take off all of the loose parts before tipping over the turbine. **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: WileSCO Decalcifier no. 01051). The building of soot 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.

19. This model is equipped with a fixed dynamo. Thus it is possible to operate further lamps or electric motors which are adapted to the output of the dynamo. For this the connection cables of the current consumer have to be fixed under the connection screws. Short-circuits have to be avoided. Alternatively or even additionally you can drive simultaneously further drive models by using appropriate drive belts (Z80, Z82, Z825, Z827).

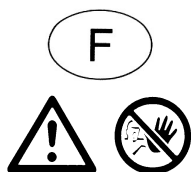
Warranty:

20. All WILESCO steam turbines are carefully checked before leaving the factory. However if a problem arises, you can return the steam turbine 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 warranty.**

This steam turbine is only meant for the above described function.

Technical data can be amended without prior notice.

WILESCO wish you a lot of pleasure with your steam turbine and „full steam ahead,!



Attention ! Avant la mise en marche de ce modèle d'une machine à vapeur veuillez lire et respecter ce mode d'emploi soigneusement. Remarques importantes et mesures de sécurité à observer pour votre sécurité :

1. Pour des raisons de sécurité, les enfants ne doivent pas utiliser la machine à vapeur sans la surveillance d'un adulte (âge conseillé : à partir de 8 ans, non pas recommandé pour enfants en dessous de 36 mois).

Au cours de son fonctionnement et jusqu'à son refroidissement complet, la machine doit être constamment sous surveillance.

2. Tout défaut de fonctionnement de la turbine 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 de la turbine, réparation ou manipulation non prévue dans le mode d'emploi annule la garantie.

4. Toutes les pièces soumises à la pression telles 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 turbine 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 de la soupape. Si vous constatez des résidus de calcaire au niveau de la soupape de sécurité à cause de l'utilisation d'eau calcaire, la soupape doit être changée immédiatement.

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

6. Mesures de protection : pendant le fonctionnement de la turbine à vapeur, 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 ! Veillez à ne pas faire fonctionner la turbine à vapeur avec un niveau d'eau insuffisant. Conseil : lors du rajout de pastilles de combustible sec, rajouter de l'eau. **L'eau doit être toujours visible au moins en bas de la vitre du niveau d'eau** (minimum), car les soudures ne seront plus étanches et la chaudière sera détruite. Les réclamations concernant ce point ne pourront pas être prises en considération, de même que les dégâts et les dommages qui pourraient en résulter. En cas de fuite d'eau ou de vapeur au niveau de la chaudière ou des tuyaux, il faut **arrêter immédiatement** la turbine à vapeur (enlever le brûleur et actionner le sifflet de vapeur). La réparation devra être confiée uniquement à un spécialiste agréé ou directement à la Société WILESCO.

8. La turbine à vapeur est conforme aux normes de sécurité et aux directives légales en vigueur. Chaque chaudière à vapeur est contrôlée à l'usine avec une pression de 5 bar. La capacité de la chaudière est de 500 cm³ et la pression de fonctionnement de 1,5 bar maximum.

9. Conserver précieusement le mode d'emploi.

10. Il est conseillé de placer la turbine à vapeur sur une surface antidérapante ou de la fixer sur une plaque en contreplaqué revêtue et d'une épaisseur d'environ 16 mm avec quatre vis en bois (3,5 x 55 mm). La grandeur de la plaque dépend entre autres du nombre de modèles que vous voulez entraîner avec la turbine à vapeur. À la place de modèles, une dynamo M 66 ou M66/2 peut être raccordée.

Ne pas faire tourner la machine à vapeur près des objets inflammables ou sur des surfaces sensibles à la température. Opération uniquement s'il n'y a pas de vent.

11. Visser le manomètre muni de rondelles sur la chaudière et l'orienter tout droit (si nécessaire utiliser d'autres rondelles d'une épaisseur différente).

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 (éventuellement placer des joints au dessous) pour pouvoir actionner la chaîne sans contact avec la chaudière. Le sifflet à vapeur est actionné en tirant légèrement la chaîne. **Remarque :** le sifflet permet de remédier très facilement à une suppression de la chaudière ou de vérifier s'il y a encore de la pression dans la chaudière.

13. Remplir de l'eau au premier fonctionnement ou après refroidissement de la chaudière: Dévisser la soupape de sécurité à vapeur et remplir si possible la chaudière d'eau chaude environ aux 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 ici de la chaudière. N'utiliser que de l'eau avec une faible teneur en calcaire ou, mieux, de l'eau sans calcaire (par exemple de l'eau distillée).

14. Verser environ 3 à 4 gouttes d'huile dans les deux trous d'huile prévus (voir illustration).



15. Insérez uniquement les comprimés de combustible sec Wi-Tabs dans le coulisseau du brûleur en sens vertical (pas plus que 3 pastilles). Allumez ensuite les comprimés et poussez le coulisseau du brûleur dans le rail de guidage sous la chaudière jusqu'à la butée. **Attention : prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires pour le manipulation du feu et respectez-les.** La hauteur de la flamme et donc l'alimentation en énergie peuvent être réglées pendant le fonctionnement de la machine à vapeur en déplaçant légèrement le coulisseau du brûleur (environ 2 à 3 mm).



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.

16. Ouvrir à présent la soupape d'arrêt de la vapeur lors de la formation visible de la vapeur en la tournant vers la gauche (niveau du manomètre environ 1,2 bar). Le nombre de tours de la turbine peut être réglé par la soupape d'arrêt de vapeur.

La turbine n'atteint sa puissance maximale que lors du second remplissage de tablettes de combustible sec.

17. Le réservoir d'eau de condensation peut être vidé lors de l'utilisation de la turbine.

18. Après l'utilisation de la turbine à vapeur et après son refroidissement, il est nécessaire de l'entretenir. Vider l'eau restant dans la chaudière. Pour cela, dévisser la soupape de sécurité et, avant de basculer 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 WileSCO détartrant no. 01051. 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'essuyant.

19. Ce modèle est équipé d'une dynamo fixe. Ainsi, il est possible d'opérer d'autres lampes ou moteurs électriques qui correspondent à la puissance de sortie de la dynamo. Pour cela il faut fixer les fils de raccordement du récepteur sous les vis de raccordement. Eviter ici des court-circuits. En plus ou en alternative il est possible d'entraîner à la fois d'autres modèles d'entraînement à l'aide des spirales de commande (Z80, Z82, Z825, Z827) appropriées.

Garantie :

20. Tous les modèles à vapeur WILESCO sont contrôlés avec soin. Si toutefois vous constatez un défaut, nous vous aiderons ou ferons la réparation. Vous pouvez dans ce cas rapporter la turbine 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 niveau d'eau insuffisant. Dans ce cas, la soudure se liquéfie sous forme de gouttes au niveau de la soudure et la chaudière n'est plus étanche. Ceci est une preuve claire 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 peut être prise en compte si la machine a été utilisée avec trop peu d'eau.**

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,, avec votre turbine à vapeur !

NL



Belangrijk: LEES EERST DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG DOOR, EN VOLG DE INSTRUCTIES NAUWGEZET OP! HET IS VOOR UW EIGEN VEILIGHEID!

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES:

1. Om veiligheidsredenen mogen kinderen de stoomturbine alleen onder toezicht van een volwassene in gebruik nemen, (aanbevolen leeftijd minimaal 8 jaar, niet geschikt voor kinderen jonger dan 36 maanden). Tijdens het gebruik, en de afkoelingsperiode, dient de stoomturbine voortdurend onder toezicht van een volwassene te staan.
2. Iedere onregelmatigheid of afwijking tijdens het bedrijf van de stoomturbine mag alleen door een erkende speciaalzaak of door de WILESCO importeur hersteld worden, anders vervalt alle recht op garantie en aansprakelijkheid.
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, het overdrukventiel of ook wel veiligheidsventiel en andere delen staan tijdens het gebruik onder stoomdruk, daarom verlaten deze onderdelen de fabriek pas na een volledige controle van 100%. **Het gebruik van de stoomturbine zonder veiligheidsventiel is verboden.** De afstelling van dit veiligheidsventiel mag niet worden gewijzigd. Het veiligheidsventiel moet voor ieder gebruik gecontroleerd worden. Door de veerstang in te drukken of door aan de bovenste deel van de ventielstang te trekken, moet deze gelijk weer terug springen. Indien kalkresten zich op het veiligheidsventiel afgezet hebben, moet het veiligheidsventiel direct vervangen worden.
5. **Hoge temperaturen:** Tijdens en na gebruik zijn de stoomketel, ketelhuis, fluit, veiligheidsventiel, brandstoflade en de stoomleidingen zeer heet. Deze delen niet aanraken. In verband met verbrandingsgevaar.
6. **Voorzorgsmaatregelen:** Houdt kinderen op afstand! **Zorg er voor dat zij niet in bewegende machineonderdelen kunnen grijpen.**



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 (minimum waterstand) komen te 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 WiTabs droge brandstof-tabletten moet het waterniveau altijd op peil worden gebracht. Indien er toch lekkage ontstaat van de ketel of er ergens anders water of stoom ontsnapt, moet de stoomturbine 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 gerepareerd worden.

8. Deze stoomturbine voldoet aan de wettelijke veiligheidseisen en kwaliteitsnormen. Iedere ketel wordt getest tot een druk van 5 bar. De werkdruk bedraagt maximaal 1,5 bar.

9. **Bewaar deze handleiding zorgvuldig bij de stoommachine en raadpleeg deze zo nodig.**

10. Wij adviseren u de stoomturbine op een stroef oppervlak te plaatsen, Indien mogelijk op een stuk multiplex (16mm dik) of spaanplaat met een coating, te monteren m.b.v. 4 houtschroeven (3,5x55 mm). De afmeting van de plaat wordt bepaald door het aantal modellen dat u samen met de stoomturbine wilt aandrijven. **Let op! De stoomturbine alleen op veilige afstand van brandbare voorwerpen of producten in een windstille omgeving in gebruik nemen. Ook mag de stoomturbine niet op brandbare ondergrond geplaatst worden.**

11. Plaats nu eerst de pakking(en) op het schroefdraad van de manometer en draai en deze dan in voorste opening op de ketel, zorg dat de manometer met de wijzerplaat naar voren staat, dit kan door de juiste dikte van de pakkingen op het schroefdraad te doen.

12. Schroef de stoomfluit op de ketel met de bijgeleverde steeksleutel. **Draai niet aan de hefboom, anders beschadigd de stoomfluit.** Deze hefboom met ketting moet naar de zijkant van de ketel wijzen, zodat aanraking met de ketel tijdens het bedienen van de stoomfluit wordt voorkomen. Indien nodig extra pakkingringen van verschillende dikte tussenvoegen. Door licht aan de ketting van de stoomfluit te trekken gaat deze fluiten. Met de stoomfluit kunt u de druk in de ketel regelen, of voor het navullen met water van de ketel controleren of er nog druk in de ketel aanwezig is.

13. De ketel 1^e keer vullen met water of navullen na het afkoelen van de ketel. Draai het veiligheidsventiel uit de ketel, en vul de ketel maximaal, dit is tot de bovenrand van het peilglas, met behulp van de bijgeleverde trechter. Gebruik hiervoor kalkarm of gedistilleerd water, liefst warm water dat verkort de opwarmtijd. Laat de lucht ontsnappen uit de ketel tijdens het vullen door de trechter iets op te lichten. Nu als laatste de het veiligheidsventiel met pakking in de ketel draaien.

14. Vul ongeveer 3-4 druppels olie in de twee daarvoor bestemde oliegaten (zie illustratie).

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



16. Plaats nu uitsluitend de WiTabs-brandstofblokjes op de zijkant in de brandstoflade. Maximaal 3 blokjes gebruiken. De blokjes aansteken.

Waarschuwing: Open vuur brengt risico's met zich mee. Neem de nodige veiligheidsmaatregelen. De luchttoevoer is instelbaar door de gaatjes aan de zijkant van de brandstoflade. Door een geringe verschuiving (ca. 2 - 3 mm) kan de zuurstoftoevoer en dus de vlamhoogte worden geregeld. De brandstoflade dient geheel in het ketelhuis geschoven te zijn om schade aan het peilglas en stoomafsluiter te voorkomen.

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. Nu de stoomafsluiter bij zichtbare stoomontwikkeling (manometerstand ongeveer 1,2 bar) openen door linksom te draaien. Hierdoor gaat de Turbine draaien. Het toerental van de stoomturbine kan d.m.v. de stoomafsluiter worden geregeld. **Het volle vermogen van de turbine wordt bereikt wanneer u nu voor de 2e keer de brandstof lade vult met de WiTabs-brandstoftabletten.**

18. Het condenswaterbakje onder de schoorsteen, kan tijdens de werking van de stoomturbine geleegd worden.

ONDERHOUD:

19. Na gebruik en het afkoelen van de ketel, moet aan de stoomturbine onderhoud gepleegd worden. Draai de veerveiligheid uit de ketel en laat het water uit de ketel lopen door de stoomturbine om te kiepen, zorg er eerst voor dat alle losse delen verwijderd zijn, en laat nu het water uit de ketel weg lopen. "Pas op heet water". Kalkaanslag op het peilglas en aan de binnenzijde van de ketel **mag in geen geval verwijderd worden met azijn of een etsend oplosmiddel.** U kunt de kalkaanslag verwijderen door gebruik te maken van de WileSCO ontkalker voor ketels Art.nr. 01050. Achterblijvend water kan geen kwaad. De roetaanslag aan de onderzijde van de ketel is niet schadelijk en kan met een borstel worden verwijderd. Als laatste de machine goed droogpoetsen.

20. De stoomturbine is voorzien van een vast gemonteerde generator. Hierdoor is het mogelijk om een lamp of een elektromotor, die geschikt zijn voor deze spanning, d.m.v. draden aan te sluiten op de aansluitklemmen. Voorkom kortsluiting. Naast de generator kunt u d.m.v. de aandrijfsnaren (Z80, Z82, Z825, Z827) gelijktijdig meerdere aandrijf modellen laten draaien.

GARANTIEBEPALINGEN:

21. Alle WileSCO-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 stoomturbine rechtstreeks naar de dealer of importeur zenden. **Wij vragen begrip voor het feit, dat gestookte machines helaas niet omgeruild kunnen worden voor een nieuw model.** 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 soldeernaden tot soldeerdruppels. Dit is het bewijs dat de stoomketel is droog-gekookt. Hierop wordt onder geen beding garantie gegeven.

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

Zuinig omgaan met grondstoffen is voor WileSCO belangrijk. Na een lang stoomleven kunt u uw stoomturbine voor een volledig en verantwoorde recycling naar WileSCO of de importeur opsturen, Verzendkosten zijn voor uw rekening.

Dit model mag alleen voor de bovenstaande doeleinde gebuikt 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 !