

GEBRUIKERSHANDLEIDING

MECHANISCHE TROFFELMACHINES TYPE WTM 600 Ë 900 Ë 1200



Lievers B.V. Holland

Postbus 103
3640 AC Mijdrecht
tel: +31 (0)297-231900
fax: +31 (0)297-231909
e-mail: info@lieversholland.nl
www.lieversholland.nl

© Copyright 11-09-2007, Lievers B.V. Holland



Inleiding

Deze handleiding is gemaakt om u te helpen bij het veilig gebruiken en onderhouden van de Lievers WTM mechanische troffelmachines. De handleiding is bedoeld voor dealers en gebruikers van de machines.

Wat is een mechanische troffelmachine?

Een mechanische troffelmachine is een apparaat, dat voorzien is van 4 roterende troffel-bladen en/of een ronde schuurschijf waarmee beton- en zandcement vloeren, van verschillende samenstellingen verdicht, geschuurd, gevlakt en glad afgewerkt kunnen worden.

Werking

De benzine- aandrijfmotor brengt door middel van een V-snaar overbrenging de 4 troffel-bladen en/of de schuurschijf in rotatie. Het toerental van de troffelbladen kan door middel van de gashendel van de benzinemotor geregeld worden. Door toepassing van: voorwerkbladen, c.q. schuurschijf, combinatie- of afwerkbladen kan het oppervlak van de betonvloer volkomen dicht, vlak en glad afgewerkt worden.

Technische gegevens WTM mechanische troffelmachines:

	WTM 600	WTM 900	WTM 1200
Diameter beschermring	60 cm	95 cm	125 cm
Werkdiameter	60 cm	90 cm	120 cm
Stuurstang hoogte	instelbaar	instelbaar	instelbaar
Gewicht bedrijfsklaar	57 kg	67 kg	107 kg
Benzinemotor	4 pk Honda	6 pk Honda	8 pk Robin
Toerental bladen	max 130	max 125	max 130
Brandstof	loodvrije benzine	loodvrije benzine	loodvrije benzine

WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

Algemene veiligheidsvoorschriften.

Alle door LIEVERS gefabriceerde machines zijn in overeenstemming met strenge internationale veiligheidsnormen ontwikkeld en getest.

Deze paragraaf bevat adviezen van algemene aard en hebben daardoor betrekking op meerdere machines uit het Lievers leveringsprogramma.

- Zorg ervoor dat u gekwalificeerd (u bent bekend met de inhoud van deze gebruikshandleiding) bent voor het bedienen van en het uitvoeren van kleine onderhoudswerkzaamheden aan de machine.
- Lees bij twijfel en/of wanneer u voor de eerste keer gaat werken met of aan bouw- machines, de betreffende instructies in de desbetreffende handleiding.
- Draag veiligheidsschoenen met extra bescherming (stalen neuzen en antislip zolen).
- Draag een veiligheidshelm, en indien noodzakelijk gehoorbeschermende middelen.
- Draag gehoor beschermende middelen, een veiligheidsbril, werkhandschoenen die geen stroom geleiden en beschermende werkkleding.
- Zorg ervoor dat alle, op de machine aanwezige tekens goed leesbaar blijven.
- Laat geen gereedschap of onderdelen op de werkvloer achter. Voorkom dat collega's kunnen struikelen over obstakels op de werkvloer.
- Kijk uit waar u loopt; de ondergrond waarop u loopt kan glad zijn.
- Zorg er voor dat u zich niet verwond aan voorwerpen, zoals steigers en wapening- materiaal, welke zich in de directe omgeving van de werkvloer bevinden.
- Let bij het oppakken en dragen van het apparaat op uw til houding. Buk tijdens het oppakken van het apparaat niet voorover, maar zak door uw knieën. Zorg ervoor dat de werkplek goed verlicht is.
- Zorg tijdens het reinigen van de machine, dat er geen water of schoonmaak- middelen onder hoge druk in de machine kunnen komen.
- Wanneer u de machine gedurende lange tijd niet gebruikt, moet u deze opslaan in een droge en schone omgeving.
- Regelmatig onderhoud bevordert het veilig werken met bouw- machines.
- Let niet alleen op uw eigen veiligheid, maar ook op die van uw collega's.

De volgende veiligheidsaspecten gelden specifiek voor de WTM troffelmachines die voorzien zijn van een benzinemotor:

- De troffelmachine mag niet door minderjarigen bedient worden.
- Houdt kinderen en omstanders buiten de werkplek.
- Blijf uit de buurt van draaiende onderdelen, tijdens de werkzaamheden.
- Tijdens het starten van de benzinemotor dient de gashendel in de stand stationair te staan.
- Plaats uw voet nooit op of in de beschermring van de troffelmachine.

WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

- Wees uiterst voorzichtig tijdens het werken met de troffelmachine in de nabijheid van wapeningsstaal, pijpen, muren en randen. De troffelbladen kunnen tegen deze objecten aanlopen en schade aan machine en gebruiker veroorzaken. Werk deze plekken met een handspaan af.
- Zorg dat u tijdens het werken met de machine stevig staat, zodat u de machine goed kunt sturen en onder controle houden.
- Voor de machine in gebruik genomen wordt, dient u de veiligheidskoppeling te testen. Deze koppeling zorgt ervoor dat de machine stopt zodra de bedieningshendel wordt losgelaten. Na het in werking treden van deze koppeling kan de bedieningshendel nog ronddraaien.

Waarschuwing!:

Een draaiende bedieningshendel nooit proberen te pakken of tegen te houden, dit kan ernstige verwondingen veroorzaken.

- Gebruik de troffelmachine nooit zonder de V-snaar beschermkap.
- Laat de machine, terwijl de motor draait, nooit onbemand achter.
- Zorg altijd voor voldoende ventilatie in ruimten welke door muren omgeven zijn.
- Gebruik van de machine met een benzinemotor is alleen toegestaan in de buitenlucht.
- Inademen van uitlaatgassen is zeer schadelijk voor de gezondheid van u en uw collega's.
- Raak de bougiekabel en de bougiekop van een draaiende benzinemotor niet aan, zo voorkomt u een elektrische schok.
- Vermijd tijdens het vullen open vuur, zoals brandende sigaretten en dergelijke.
- Controleer op brandstoflekkage voor u met de motor gaat werken.
- Draag bij het navullen van brandstof werkhandschoenen, veiligheidsschoenen, een veiligheidsbril en beschermende werkkleding.
- Zorg ervoor dat tijdens het navullen van brandstof voldoende ventilatie is.
- Het navullen van brandstof mag alleen geschieden bij een voldoende afgekoelde motor.
- Het navullen van brandstof bij een niet voldoende afgekoelde motor kan leiden tot zeer gevaarlijke situaties.

Het navullen van brandstof is verboden in:

- De directe omgeving van open vuur of een warmtebron
- een explosie gevaarlijke ruimte.

NOOIT ROKEN TIJDENS HET VULLEN VAN BENZINE IN DE BRANDSTOFTANK VAN DE BENZINEMOTOR.

Verklaring van de gebruikte veiligheidssymbolen



1. Lees de gebruikershandleiding.
2. Veiligheidsbril, veiligheidshelm en gehoorbescherming verplicht.
3. Werkhandschoenen verplicht.
4. Veiligheidsschoenen met extra bescherming, verplicht.
5. Pas op, brandbare stoffen.
6. Attentie, wees voorzichtig!

Tip:

Als de veiligheidsaspecten voor u onduidelijk zijn, vraag dan om advies of uitleg bij uw dealer of de producent:

Lievers BV, Holland Afdeling: Service en Reparatie

Telefoon: 0297-231900

Telefax: 0297-231909

E-mail: info@lieversholland.nl

WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

Bedieningsvoorschriften

Tip: Voor de locatie en de benaming van de machineonderdelen, die in deze tekst worden genoemd, verwijzen wij u naar de bijbehorende onderdelen- tekening en . lijst.

Bediening en gebruik van de troffelmachine

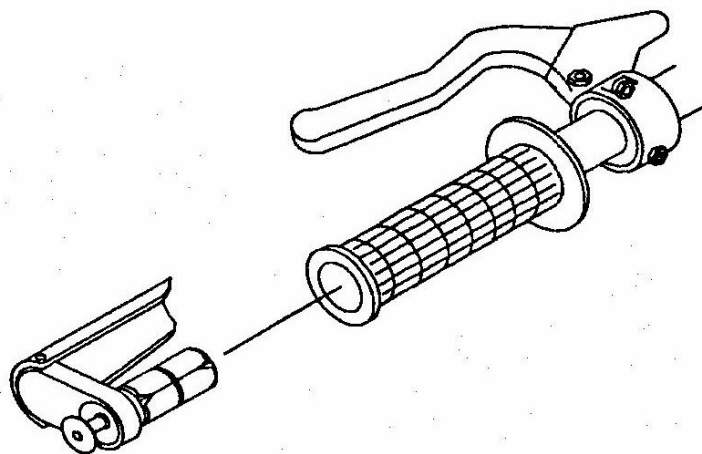
Voordat de machine in gebruik genomen wordt dienen alle bedieningselementen gecontroleerd te worden.

Bediening en gebruik van de veiligheidskoppeling

De bedieningshendel van de veiligheidskoppeling bevindt zich linksboven aan de stuurhendel. De benzinemotor dient te worden gestart en de gashendel moet minstens half open staan. De machine staat nog steeds stil. Door de koppelingshendel in te knijpen wordt de V-snaar gespannen die vervolgens de V-snaarschijf in rotatie brengt. De roterende V-snaarschijf brengt het bladkruis met de troffel- bladen in rotatie. Om het in knijpen van de koppelingshendel te vergemakkelijken is een extra klem hendeltje gemonteerd die over de koppelingshendel wordt gedrukt.

Wanneer de stuurhendel, dus ook de koppelingshendel, wordt losgelaten zal de V-snaar spanning wegvallen en de machine onmiddellijk stoppen met draaien. De benzinemotor blijft onbelast doordraaien maar de stuurhendel blijft te allen tijde stilstaan.

Veiligheidskoppeling



Bediening en gebruik van de bladhoek- verstelknop

De WTM troffelmachine is voorzien van een troffelblad- hoek verstelinrichting. Aan de bovenkant van de stuurhendel bevindt zich een grote aluminium draaibare knop. Door deze knop met de klok mee te draaien (rechtsom) wordt de werkhoeck van de troffelbladen t.o.v. het betonoppervlak vergroot. Door de knop tegen de klok (linksom) in te draaien, verkleind. Deze bladhoek verstelling wordt gebruikt wanneer het beton ophardt tijdens de afwerking van het betonoppervlak. Een vlakke bladinstelling heeft alleen effect op een vochtig en zacht betonoppervlak. Naarmate het beton harder wordt zullen de bladen schuiner moeten worden ingesteld om het polijsteffect te krijgen en om de betonvloer uiteindelijk een prachtig glad oppervlak te geven

WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

Bladen en schuurschijven

De WTM troffelmachines worden standaard geleverd met afwerkbladen. Deze afwerkbladen zijn geschikt voor het afwerken van het betonoppervlak. Indien gewenst, kunnen wij de machine uitvoeren met combinatiebladen en er zijn voorwerkbladen of een schuurschijf als optie leverbaar. Wij adviseren u de originele Lievers bladen te gebruiken. Deze bladen zijn speciaal aan de WTM machines aangepast en zijn uit hoogwaardig en slijtvast staal vervaardigd. De bladen dienen te worden vervangen indien deze zijn versleten. (zie vervangen troffelbladen in hoofdstuk Onderhoud en Reparatie). Indien de bladen onderling ongelijkmatig zijn versleten kan dit duiden op een verbogen troffelarm, uitgesleten slijtbussen in het bladkruis, of dat de troffelarmen afgesteld dienen te worden. Een speciaal stuk gereedschap voor het exact afstellen van de troffelarmen kan via uw leverancier betrokken worden.

Startprocedure en inleiding voor het werken met de WTM troffelmachine

(het starten en stopzetten van de benzinemotor)

- 1 Zorg ervoor dat de benzinetank vol is en dat er voldoende olie in het carter zit.
- 2 De benzinekraan, onder de tank opendraaien.
- 3 Zorg ervoor dat de veiligheidsschakelaar in de positie RUN of ON staat.
- 4 Sluit de choke en zet het gashendel half open.
- 5 Trek aan het startkoord tot u weerstand voelt, trek daarna kort en krachtig aan het startkoord. **Voorzichtig:** trek het startkoord niet volledig uit. Het startkoord kan breken. Gebruik maximaal $\frac{3}{4}$ van de totale lengte.
- 6 Nadat de motor gestart is kunt u de choke geleidelijk aan openen, zodat de motor constant draait. Laat de motor gedurende 2 a 3 minuten warmdraaien en zet de choke nu volledig open

Waarschuwing!: Houdt de bedieningshendel vast als de motor draait.

- 7 Ga in het midden van de stuurhendel achter de machine staan en neem de stuurhendel stevige in de hand. Verhoog het motortoerental geleidelijk door het gashendel te verstelen en knijp langzaam de veiligheidskoppeling in.

Waarschuwing!: Neem de troffelmachine niet in gebruik voordat het stationaire toerental op het juiste niveau is afgesteld.

- 8 Het besturen van de troffelmachine wordt gedaan door met de hand een lichte druk op de stuurhendel van de machine uit te oefenen.

Wanneer u de linkerkant van de stuurhendel met uw linkerhand naar beneden drukt, zal de machine zich naar links bewegen.

Wanneer u de linkerkant van de stuurhendel met uw linkerhand naar boven heft, zal de machine zich naar rechts bewegen.

WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

Wanneer kan de troffelmachine worden ingezet?

Als de bovenlaag van de betonvloer zover is uitgehard dat, wanneer u er op gaat staan, er slechts een lichte voetafdruk zichtbaar blijft, kan de troffelmachine worden ingezet.

- 9 Plaats, met de hulp van een collega, de machine voorzichtig op de betonvloer, zodat het betonoppervlak niet beschadigd.

Waarschuwing!: Verplaats de machine niet als de motor draait.

Til de machine nooit op aan de beschermring.

Gebruik het meegeleverde hulpstuk (draagbuis), dat aan de bedieningshendel geklemd zit om de machine te verplaatsen.

Schuif de draagbuis in het daarvoor bestemde gat aan de voorkant van de vertragingskast. Zorg ervoor dat het gat in de draagpijp stevig in de pen van de vertragingskast geborgd zit.

Met 1 persoon aan de draagbuis en een ander aan de bedieningshendel kan de machine gemakkelijk worden verplaatst.

- 10 Na het beëindigen van de werkzaamheden, de benzinemotor in de stationaire stand nog 1 a 2 minuten laten draaien om hem langzaam af te koelen. Door de veiligheidschakelaar in de STOP positie te brengen stopt u de benzinemotor.

WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

Onderhoud en reparatie

Regelmatig onderhoud bevordert een lange en storingsvrije werking van de WTM troffelmachines.

Tip: Laat de betonresten op de machine niet uitharden. Na gebruik, vuil en betonresten onmiddellijk van de machine verwijderen. Gebruik een borstel of bezem om vuil en betonresten te verwijderen.

Na het reinigen van de machine, de troffelarmen en . bladen met bekistingolie insmeren.

Dit voorkomt roestvorming en vergemakkelijkt het reinigen van deze onderdelen.

Waarschuwing: gebruik voor het reinigen van de troffelmachine geen hogedrukreiniger of waterstraal onder hoge druk.

Reinigen en onderhoud van de troffelmachine met benzinemotor.

Tip: Voordat met de onderhoudswerkzaamheden aan de benzinemotor wordt begonnen dient de bougiekap te worden verwijderd.

Dagelijks onderhoud.

1. Voor een goede koeling van de benzinemotor moeten de ventilatieopeningen vrij te zijn van vet en vuil. Controleer dit aan het einde van elke werkdag.
2. Reinig de ventilatieopeningen zonodig met een borstel of vochtige doek.
3. Voor een goede werking van het regelmechanisme van de carburateur moet u altijd na gebruik toezien op eventuele vervuiling door bv. betonresten. Reinig het mechanisme zonodig met een borstel of vochtige doek.
4. Controleer het oliepeil van de benzinemotor. Vul zonodig olie bij tot aan het bovenste merkstreepje van de peilstok.
5. Controleer het oliepeil van de verdragingskast door het uitdraaien van de controlestop, aan de zijkant van de verdragingskast. Het niveau moet gelijk staan met het controlegat van de stop. Vul zonodig bij met **ISO 680 verdragingskast olie.**
6. Reinig het schuimrubber filter in het luchtfilter.
7. Controleer het bladhoek verstelmechanisme op een goede werking.
8. Controleer de veiligheidsschakelaar/koppeling op een goede werking.

Onderhoud na ca. 20 draaiuren.

9. Reinigen van lucht- en brandstoffilter. Spoel de filters in schone wasbenzine en wring deze na ca 10 minuten uit.

Onderhoud na ca. 50 draaiuren.

10. Reinigen van de bougie, maak de bougie schoon met een koperborstel en stel de juiste elektrodeafstand in.
11. Controleer de V-snaar en het veiligheidskoppeling systeem uitvoerig.
12. Controleer de troffelbladen op slijtage.
13. Vervang de motorolie van de benzinemotor.

Langdurige opslag.

14. Verwijder de bougie en giet ca 5 cc nieuwe motorolie in het bougiegat. Trek een aantal keren aan het startkoord en monteer de bougie.
16. Trek aan het startkoord tot de zuiger zijn kompressie maakt.
17. Voorzie het motoroppervlak van een dunne laag motorolie d.m.v. een in olie gedrenkte doek.
18. Sla de troffelmachine op in een schone, droge ruimte.

WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

Het vervangen van troffelbladen

Tip: Verwijder de bougiedop voordat u de troffelbladen gaat vervangen.

- 1 Zorg ervoor dat de machine stevig en vlak staat. Stel de troffelbladen zo af dat ze vlak op het betonvloeroppervlak liggen.
- 2 Verwijder de 2 bouten met borgringen waarmee het troffelblad aan de troffelarm vast zit met een passende steek- of ringsleutel 10mm. en verwijder zo alle troffelbladen.
- 3 Verwijder de betonresten van de onder- en zijkant van de troffelarmen alvorens u de nieuwe bladen monteert.
- 4 Bevestig nu de nieuwe troffelbladen. Indien u combinatiebladen gaat gebruiken dient u er voor te zorgen dat de rechte kant van het combinatieblad zich achter de troffelarm bevindt, m.a.w. de afgeronde zijde van het combinatieblad bevindt zich in de draairichting van de machine, (rechtsom, met de klok mee).
- 5 Bevestig de 2 bouten met borgringen van elke troffelarm en draai de bouten vast.

Reserveonderdelen

Het op voorraad houden van reserve onderdelen voor de WTM troffelmachines is niet strikt noodzakelijk. Indien u wel onderdelen op voorraad wilt nemen vraag dan de producent of leverancier om advies.

Tip: Ga bij het bestellen van onderdelen zorgvuldig te werk.

Bij het bestellen van onderdelen dient u de volgende gegevens te vermelden:

- Type machine
- Bouwjaar
- Bestelnummer plus de benaming van het onderdeel
- Het gewenste aantal
- Het verzendadres en de wijze van verzending

Lievers bv. aanvaardt geen aansprakelijkheid in geval van toezending van verkeerde onderdelen ten gevolge van onvolledige opgaven bij bestelling.

WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

Milieu en veilige sloop

De oude machine bevat nog waardevolle materialen. Brengt u een oude en afgedankte machine en eventuele toebehoren naar de dichtstbijzijnde officiële inzamelplaats.

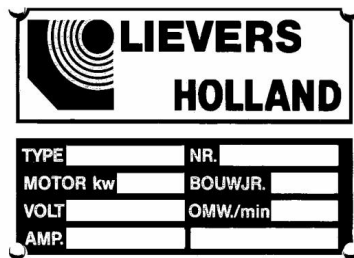
De machine is geproduceerd uit de volgende materialen:

Locatie	Materiaal
Motorhuis	Aluminium
Vertragingkast	Aluminium
Tandwiel	Brons/staal
Beschermring	Staallegering/silicium
Div. onderdelen (klein)	Staal
Troffelbladen	Staal
Veiligheidsschakelaar	Nylon 6
V-snaarkap	Kunststof
V-snaar / handgrepen	Rubber
Bedieningshendel	Staal (verchroomd)
Bladkruis	Aluminium

Productspecificatie

Systeem proces	Het verdichten, vlakken en glad afwerken van betonvloeren
Procédé	Het roteren van 4 troffelbladen, middels mechanische aandrijving
Geluidsproductie	In de buitenlucht max. 75 dB (A) - gemeten op nat zand
Trilling versnel.	< 2.0 m/s ² - gemeten op nat zand -
Onderhoud	Schoonmaken met water (Borstel of vochtige doek)
Vermogen	Zie blad 2
Werkplekruimte	Draagbare uitvoering Totaal incl. troffelbladen c.q. schuurschijf: 200 x 200 cm.
Systeemmassa	WTM 600: 57 kg WTM 900: 67 Kg WTM 1200: 107 Kg

Overzicht van de stickers



WTM 600/900/1200 Gebruikershandleiding

Garantie bepalingen

Alle schade aan delen van deze machine, die binnen 12 maanden na de aankoopdatum ontstaan door materiaal-, fabricage- en constructiefouten, wordt zo snel mogelijk door de fabrikant verholpen. Voor schade veroorzaakt door ander dan voorgeschreven gebruik, onvakkundig onderhoud en modificaties aan de machine is de fabrikant niet aansprakelijk.

De garantie geldt ook niet als:

- niet gekwalificeerd personeel (onbekend met de inhoud van deze gebruikershandleiding) het apparaat heeft gemonteerd of gedemonteerd;
- niet originele Lievers onderdelen zijn gemonteerd;
- de machine op een vochtige plaats heeft gestaan;
- het apparaat is gereinigd met een hogedrukreiniger of door een waterstraal onder hoge druk.

Garantiebewijs

WTM type en serienr.
Koopdatum.

Gedaan te Mijdrecht, 1 januari 2006



Naam : De heer J.F. Lievers
Functie : Directeur