

GEBRUIKERSHANDLEIDING Mechanische troffelmachines Type LTM 600 - 900



LIEVERS HOLLAND

Groot Mijdrechtstraat 68 – 3641 RW

Postbus 103 - 3640 AC

Mijdrecht (NL)

Tel.: 0031 – (0)297-231900 / Fax: 0031 – (0)297-231909

E-mail: info@lieversholland.nl / Internet: www.lieversholland.nl

INHOUDSOPGAVE

1. VOORWOORD.....	3
2. INLEIDING.....	4
3. TECHNISCHE SPECIFICATIES	4
4. VEILIGHEID	5
4.1. VEILIGHEIDSVORZIENINGEN	5
4.2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN.....	5
5. GEBRUIK.....	7
5.1. HET GEBRUIKSKLAAR MAKEN VAN DE LTM 600/900.....	7
5.2. BEDIENING EN GEBRUIK VAN DE LTM 600/900.....	8
6. ONDERHOUD	9
6.1. ONDERHOUD ALGEMEEN	9
6.2. REINIGEN EN ONDERHOUD VAN DE TROFFELMACHINE MET BENZINEMOTOR.....	9
6.3. HET VERVANGEN VAN TROFFELBLADEN	10
7.STORINGEN, REPARATIES.....	10
8.DEMONTAGE, VERWIJDEREN	11
9. CONFORMITEITSVERKLARING	12

© Bouwmachinefabriek Lievers B.V. NL 2005.

Alle rechten ten zeerste voorbehouden. Nadruk, kopie, bewerking of heruitgave en openbaarmaking in elke vorm met elk medium, ook als uittreksel, is zonder schriftelijke toestemming door Bouwmachinefabriek Lievers Holland verboden.

Bouwmachinefabriek Lievers Holland draagt generlei waarborg of aansprakelijkheid voor de inhoud van deze publicatie en wijst in dit geval alle stilzwijgende zekerheden voor geschiktheid van handels- of overige doeleinden af. Verder behoudt Bouwmachinefabriek Lievers Holland het recht voor ter herbewerking van deze publicatie en het uitvoeren van veranderingen van de inhoud over bepaalde periodes zonder de verplichting van vooraankondiging van zulke herbewerkingen en veranderingen.

1. Voorwoord

Deze handleiding is gemaakt om u te helpen bij het veilig gebruiken en onderhouden van de LTM mechanische troffelmachines. De handleiding is bedoeld voor dealers en gebruikers van de machines en bevat dienstige gebruiksaanwijzingen voor gebruik, onderhoud en reparatie. Deze aanwijzingen dienen te worden gerespecteerd en opgevolgd.

Garantiebepalingen

Alle schade aan delen van deze machine, die binnen 12 maanden na aankoopdatum van de eindgebruiker ontstaat door materiaal-, fabricage- en constructiefouten wordt zo snel mogelijk door de fabrikant verholpen.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor onveilige situaties, ongevallen en schades, die het gevolg zijn van:

- het negeren van waarschuwingen of voorschriften zoals weergegeven op de installatie de machine of in de gebruikshandleiding.
- onvakkundig onderhoud
- gebruik van de machine door niet gekwalificeerd personeel (oftewel personeel onbekend met de inhoud van deze gebruikershandleiding).
- wijzigingen aan de machine door derden. Hieronder valt ook het toepassen van andere dan voorgeschreven originele (vervangings-)onderdelen.
- het bewaren van de machine op een vochtige plaats.
- reiniging van de machine met een hoge druk reiniger of waterstraal onder hoge druk
- gebruik voor andere toepassingen dan beschreven in de gebruikershandleiding.

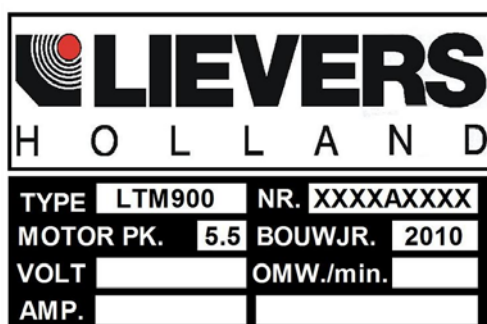
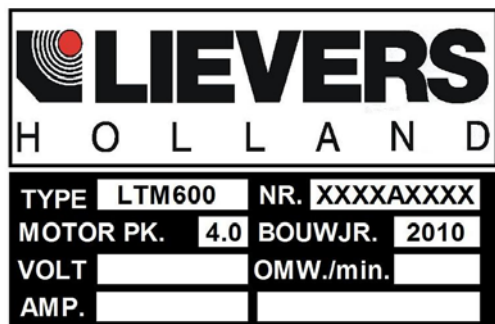
(Voorts zijn van toepassing de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden van de Metaalunie)

Cees de Wit

Garantiebewijs

LTM type serie nr. _____

Koopdatum: _____



figuur 1: typeplaatje LTM

Het typeplaatje bevindt zich aan de voorzijde op de afschermingskap van de V-snaar.

2. Inleiding

Bedoeld gebruik

Een mechanische troffelmachine is een apparaat, dat voorzien is van 4 roterende troffelbladen 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 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.

3. Technische specificaties

Technische gegevens

	LTM 600	LTM 900
Diameter beschermring	60 cm	95 cm
Werkdiameter	60 cm	90 cm
Gewicht bedrijfsklaar	57 kg	67 kg
Benzinemotor	4 pk Honda	5,5 pk Honda
Toerental bladen	max 130	max 125
Brandstof	loodvrije benzine	loodvrije benzine

Tabel 1: Technische gegevens

Productspecificaties	
Systeem proces	Het schuren, vlakken en glad afwerken van verse betonvloeren
Procédé	Het roteren van 4 bladen, 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.

Tabel 2 : Productspecificaties

4. Veiligheid

Verklaring van de gebruikte veiligheidssymbolen



Figuur 2: veiligheidssymbolen

1. Lees de gebruikershandleiding.
2. Veiligheidsbril, hoofd- en geluidsbescherming verplicht.
3. Veiligheidshandschoenen verplicht.
4. Veiligheidsschoenen met extra bescherming verplicht.
5. Pas op, brandbare stoffen
6. Let op en wees voorzichtig.

ZORG ERVOOR DAT ALLE - OP DE MACHINE AANWEZIGE - TEKENS GOED LEESBAAR BLIJVEN.

4.1 Veiligheidsvoorzieningen

De volgende veiligheidsvoorzieningen zijn aanwezig op de machine:

- De LTM troffelmachines zijn voorzien van veiligheidssymbolen.

4.2 Veiligheidsvoorschriften

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

- Zorg ervoor dat u gekwalificeerd (u bent bekend met de inhoud van deze gebruikershandleiding) bent voor het bedienen van de machine en voor het uitvoeren van kleine onderhoudswerkzaamheden aan de machine.
- Lees voorafgaand aan het gebruik de handleiding zorgvuldig en neem bij twijfel contact op met de fabrikant
- Regelmatig onderhoud bevordert het veilig werken met de LTM troffelmachines
- Het dragen van gehoorbescherming, een veiligheidsbril, een veiligheidshelm, veiligheidsschoenen en werkhandschoenen is verplicht.
- Neem op (bouw)locatie's zowel de algemeen geldende als de door de opdrachtgever opgestelde veiligheidsvoorschriften in acht. Laat u hierover informeren voordat u uw werkzaamheden begint.
- Zorg tijdens het reinigen van de machine, dat er geen water of schoonmaakmiddelen 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.

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

- De troffelmachine mag niet door minderjarigen worden bedient.
- 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 en dient de schakelaar te worden ingedrukt.
- Plaats uw voet nooit op of in de beschermring van de troffelmachine.
- 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 veiligheidsschakelaar te testen. Deze schakelaar zorgt ervoor dat de machine stopt zodra de bedieningshendel wordt losgelaten.

WAARSCHUWING: EEN DRAAIENDE BEDIENINGSHENDEL NOOIT PROBEREN TE PAKKEN OF TEGEN TE HOUDEN, DIT KAN ERNSTIGE VERWONDINGEN VEROOZAKEN.

- Gebruik de troffelmachine nooit zonder de V-snaar beschermkap.
- Zorg altijd voor voldoende ventilatie in afgesloten ruimten.
- Zorg ervoor dat bij de LTM 600 de inklapbare handgreep wordt vastgezet voordat de machine wordt gestart.
- Inademen van uitlaatgassen is zeer schadelijk voor de gezondheid van u en uw collega's.
- 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!

Tip: Neem contact op met uw dealer of met LIEVERS HOLLAND als de veiligheidsaspecten voor u onduidelijk zijn.

Contactgegevens: LIEVERS HOLLAND, Postbus103, 3640 AC Mijdrecht.

Tel.: 0297-231900, Fax.: 0297-231909, info@lieversholland.nl, : www.lieversholland.nl

5. Gebruik

LEES VOORAFGAAND AAN HET GEBRUIK DE HANDLEIDING ZORGVULDIG EN NEEM BIJ TWIJFEL CONTACT OP MET DE FABRIKANT.

5.1 Het gebruiksklaar maken van de LTM 600/900

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

Blad hoek- / verstelknop

De LTM troffelmachine is voorzien van een blad hoek verstelinrichting. Aan de voorkant 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 bladen t.o.v. het betonoppervlak vergroot. Door de knop tegen de klok (linksom) te draaien, wordt de werkhoeck 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.

Bladen en schuurschijven

De LTM 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 LTM machines aangepast en zijn uit hoogwaardig en slijtvast staal vervaardigd. De bladen dienen te worden vervangen indien deze zijn versleten (zie punt 'vervangen troffelbladen' in hoofdstuk onderhoud en reparatie

5.2. Bediening en gebruik van de LTM 600/900 troffelmachine

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.

Hieronder vindt u de startprocedure en inleiding voor het werken met de LTM troffelmachine (het starten en stopzetten van de benzinemotor):

- 1) Plaats, met de hulp van een collega, de machine voorzichtig op de betonvloer, zodat het betonoppervlak niet beschadigd.
- 2) Zorg ervoor dat de benzinetank vol is en dat er voldoende olie in het carter zit.
- 3) De benzinekraan openen.
- 4) Zorg ervoor dat de schakelaar op de motor in de positie ON staat.
- 5) Sluit de choke, zet de gashendel dicht en druk de schakelaar in.
- 6) 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.
- 7) 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!

- 8) Ga in het midden van de stuurhendel achter de machine staan en neem de stuurhendel stevige in de hand. Verhoog het motortoerental geleidelijk door de gashendel te openen.

WAARSCHUWING: NEEM DE TROFFELMACHINE NIET IN GEBRUIK VOORDAT HET STATIONAIRE TOERENTAL OP HET JUISTE NIVEAU IS AFGESTELD.

- 9) Het besturen van de troffelmachine wordt gedaan door met de hand een lichte druk op de stuurhendel van de machine uit te oefenen.
 - a. Wanneer u de linkerkant van de stuurhendel met uw linkerhand naar beneden drukt, zal de machine zich naar links bewegen.
 - b. Wanneer u de linkerkant van de stuurhendel met uw linkerhand naar boven heft, zal de machine zich naar rechts bewegen.

WAARSCHUWING: VERPLAATS DE MACHINE NIET ALS DE MOTOR DRAAIT. TIL DE MACHINE NOOIT OP AAN DE BESCHERMING

- 10) Na het beëindigen van de werkzaamheden, de benzinemotor in de stationaire stand nog 1 à 2 minuten laten draaien om hem langzaam af te koelen.

6. Onderhoud

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

6.1. Onderhoud algemeen

LET OP : LAAT DE BETONRESTEN OP DE MACHINE NIET UITHARDEN. NA GEBRUIK, VUIL EN BETONRESTEN ONMIDDELIJK VAN DE MACHINE VERWIJDEREN. GEBRUIK EEN BORSTEL OF BEZEM OM VUIL EN BETONRESTEN TE VERWIJDEREN. NA REINIGING VAN DE MACHINE, DE TROFFELARMEN EN –BLADEN MET BEKISTINGOLIE INSMEREN. DIT VOORKOMT ROESTVORMING EN VERGEMAKKELIJKT HET REINIGEN VAN DEZE ONDERDELEN.

WAARSCHUWING: GEBRUIK NOOIT EEN HOGEDRUKREINIGER OF WATERSTRAAL ONDER HOGE DRUK VOOR HET REINIGEN VAN DE LTM TROFFELMACHINES

6.2 Reinigen en onderhoud van de troffelmachine met benzinemotor

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 vertragskast door het uitdraaien van de controlestop, aan de zijkant van de vertragskast. Het niveau moet gelijk staan met het controlegat van de stop. Vul zonodig bij met ISO 680 vertragskast olie.
- 6) Reinig het schuimrubber filter in het luchtfilter.
- 7) Controleer het bladhoek verstelmechanisme op een goede werking.
- 8) Controleer de veiligheidsschakelaar op een goede werking.

Onderhoud na ca. 20 draaiuren.

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

Onderhoud na ca. 50 draaiuren.

- 1) Reinigen van de bougie, maak de bougie schoon met een koperborstel en stel de juiste elektrodeafstand in.
- 2) Controleer de V-snaar en de centrifugaal koppeling.
- 3) Controleer de troffelbladen op slijtage.
- 4) Vervang de motorolie van de benzinemotor (SAE 15 W 30).

Langdurige opslag.

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

6.3 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 bladen zo af dat ze vlak op het betonvloeroppervlak liggen.
- 2) Verwijder de 2 bouten met borgringen waarmee het blad aan de troffelarm vast zit met een passende steek- of ringsleutel (LTM600 – 10mm, LTM 900 – 13mm) en verwijder zo alle bladen.
- 3) Verwijder de betonresten van de onder- en zijkant van de troffelarmlen alvorens u de nieuwe bladen monteert.
- 4) Bevestig nu de nieuwe bladen. Indien u combinatiebladen gaat gebruiken dient u ervoor 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.

7. Storingen, reparaties

Contactgegevens: LIEVERS HOLLAND, Postbus103, 3640 AC Mijdrecht.

Tel.: 0297-231900, Fax.: 0297-231909, info@lieversholland.nl, : www.lieversholland.nl

Reparaties

Het op voorraad houden van reserveonderdelen voor de LTM is niet strikt noodzakelijk, indien u wel onderdelen op voorraad wilt nemen, vraag dan de producent of dealer om advies.

Bij het bestellen van onderdelen graag de volgende gegevens vermelden:

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

TIP: GA BIJ HET BESTELLEN VAN ONDERDELEN ZORGVULDIG TE WERK. LIEVERS HOLLAND AANVAARDT GEEN AANSPRAKELIJKHEID IN GEVAL VAN TOEZENDING VAN VERKEERDE ONDERDELEN TEN GEVOLGE VAN ONVOLLEDIGE OPGAVEN BIJ BESTELLING.

8. Demontage, verwijderen

Veilige sloop

Aanwijzing ter bescherming van het milieu. Een oude machine bevat nog waardevolle materialen. Een afgedankte machine en eventuele toebehoren kunt u brengen naar de dichtstbijzijnde officiële inzamelplaats.

Constructie materialen

De machine is geproduceerd uit de volgende materialen:

locatie	Materiaal
Motorhuis	Aluminium
Vertragingskast	Aluminium
Tandwiel	Brons / staal
Beschermring	Staal (LTM 900) / Aluminium (LTM 600)
Div. onderdelen (klein)	Staal
Troffelbladen	Staal
Veiligheidsschakelaar	Nylon 6
V-snaar kap	Kunststof
V-snaar / handgrepen	Rubber
Bedieningshendel	Staal
Bladkruis	Staal

Tabel 3: Gebruikte constructie materialen.

9. Conformiteitsverklaring

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

EG-verklaring van overeenstemming voor machines

(Richtlijn 2006/42/EC, Bijlage II, onder A)

Fabrikant: Bouwmachinefabriek Lievers B.V.

Adres: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht

Verklaart hiermede dat

De walk behind troffelmachine type LTM 600 /900

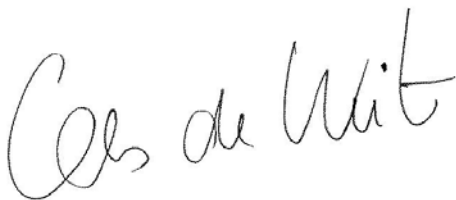
1) voldoet aan de bepalingen van de Machinerichtlijn (Richtlijn 2006/42/EC) en de EMC-Richtlijn (Richtlijn 2004/108/EC).

2) voldoet ook aan de volgende geharmoniseerde norm: NEN- EN 12649

Mijdrecht, 1 april 2010

Fabrikant: Bouwmachinefabriek Lievers B.V.

Adres: Groot Mijdrechtstraat 68, 3641 RW Mijdrecht



Naam: C.M. de Wit

Functie: directeur