



# Lane Liner



## Gebruiksaanwijzing

Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar deze voor eventuele naslag.

Copyright © 1997 - 2003 Erik Tromp

**Nederlands**

**Copyright**

Copyright © 1997 - 2003 Erik Tromp. Alle rechten voorbehouden. Levab, het Levab beeldmerk, Direct Spray Application, het D.S.A. logo, Lane Liner, en het Lane Liner beeldmerk zijn handelsmerken van Levab International.

**Beperking Aansprakelijkheid**

Levab International is niet aansprakelijk voor enigerlei schade of verliezen ontstaan door het gebruik van deze gebruiksaanwijzing.

Levab International is niet aansprakelijk voor enigerlei schade, verliezen, verwondingen of aanspraken van derden welke ontstaan als gevolg van het gebruik of het verkeerd functioneren van de **Lane Liner** onderhoudsmachine voor bowlingbanen.

Levab International  
Industrieterrein Oosterzij 3,  
1851 NV Heiloo

Erik Tromp  
Bergen (NH)

<http://www.bowling-products.com>

Dit document is beschikbaar op het internet. Ga naar <http://www.bowling-products.com/LaneLiner/Nederlands/ManualNoStripper.pdf> voor de nieuwste versie van dit document.

Dit document is gegenereerd op 31 januari 2003 (versie: 1194).

# BELANGRIJK IN VERBAND MET VEILIGHEID

LEES DE VOLGENDE INSTRUCTIES AANDACHTIG DOOR



## WAARSCHUWING

Stel het apparaat in geen geval bloot aan regen of vocht, en gebruik het niet in een explosieve omgeving, teneinde brand of een gevaarlijke elektrische schok te voorkomen.

## LET OP!

1. **Behandel het netsnoer met zorg**  
Beschadig of vervorm het netsnoer niet. Bij beschadiging of vervorming kan een elektrische schok of een verkeerde werking van het apparaat het gevolg zijn. Trek voor het verwijderen van de stekker nooit aan het snoer maar pak de stekker zelf vast.
2. **Componenten niet demonteren of openen**  
Om elektrische schokken te voorkomen dient u de componenten in het apparaat niet te demonteren of open te maken. LAAT REPARATIES OVER AAN EEN BEVOEGD DESKUNDIGE.
3. **Plaats geen voorwerpen in het apparaat**  
Metalen voorwerpen of water in het apparaat kunnen het apparaat beschadigen. Een elektrische schok of verkeerde werking van het apparaat kunnen het gevolg zijn. In het geval water in het apparaat terechtkomt, dient U de stekker uit het stopcontact te trekken en het apparaat eerst door een deskundige te laten nakijken alvorens het weer in gebruik te nemen.
4. **Sluit het apparaat alleen aan op een gearde (wand)-contactdoos**  
Als er geen gearde (wand)contactdoos aanwezig is, neem dan contact op met een installateur om er één te installeren.

5. **De LEVAB Lane Liner is alleen geschikt voor gebruik binnenshuis**

Toegestane luchtvochtigheidspercentage is **60% - 95%**;  
toegestane temperatuur is **5°C - 35°C**. Een elektrische schok of een verkeerde werking van het apparaat kunnen het gevolg zijn wanneer het apparaat niet binnen deze omstandigheden wordt gebruikt.

6. **De LEVAB Lane Liner is niet geschikt voor giftige, zure, basische of ontvlambare vloeistoffen**

LEVAB kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, verlies of letsel die het gevolg is van het gebruik van zulke stoffen.



**Identificatieplaatje**

Registreer hieronder de volgende gegevens. Het serienummer van het apparaat is aangegeven op het identificatieplaatje op de achterkant van het apparaat.

Type: <b>Lane Liner</b> _____
Serienummer: _____
Installatiedatum: _____
Dealer: _____
_____
_____
Tel.: _____

## INHOUDSOPGAVE

<b>Belangrijk In Verband Met Veiligheid .....</b>	<b>3</b>
<b>Vorzorgsmaatregelen .....</b>	<b>6</b>
Installatie .....	6
Gebruik .....	6
Onderhoud .....	7
<b>Kenmerken .....</b>	<b>8</b>
<b>Bedieningsorganen .....</b>	<b>10</b>
<b>Dagelijks Gebruik .....</b>	<b>14</b>
Aanzetten van het Systeem .....	14
Opstellen aan het Begin van een Bowlingbaan .....	14
Een Baan Behandelen .....	15
Een 'Short-run' Programma Uitvoeren .....	15
Overzetten naar de Volgende Baan .....	15
De Machine Schoonmaken en Opruimen .....	16
<b>Speciale Handelingen .....</b>	<b>17</b>
Conditionerings-olie Bijvullen .....	17
Aftappen Afgezogen Conditionerings-olie .....	19
Inlezen van het Oliepatroon in het 'Liner Paneel' Software-pakket .....	20
De Olieleidingen Ontluchten .....	24
De Olie Vervangen door een Nieuw Type .....	25
De Nevel-afzuiger Bijstellen .....	26
Het LuchtfILTER NIET Schoonmaken Of Vervangen .....	27
De Olievernevelaars NIET Doorprieken .....	27
<b>LCD Scherm En Functies Van Toetsen .....</b>	<b>28</b>
LCD Scherm .....	28
Hoofdmenu .....	30
Menu voor Dagelijkse Functies .....	30
Menu voor Speciale Functies .....	34
<b>Onderhoud .....</b>	<b>40</b>
De Behuizing Schoon Houden .....	40
Het Nevelcompartiment Schoonmaken .....	40
De Borstel Schoonmaken .....	40
<b>Verhelpen Van Storingen .....</b>	<b>41</b>
<b>Specificaties .....</b>	<b>44</b>
Algemene Specificaties .....	44
Technische Gegevens .....	44
<b>Periodieke Controles .....</b>	<b>46</b>
Bij Aflevering .....	46
Dagelijks .....	46
Eenmaal Per Maand .....	46
Eenmaal Per Jaar .....	46
Nooit .....	46
<b>Index .....</b>	<b>47</b>
<b>EG-verklaring van Overeenstemming voor Machines .....</b>	<b>49</b>

---

# VOORZORGSMAATREGELEN

## INSTALLATIE

Alvorens het apparaat in gebruik te nemen, dient U te controleren of de plaatselijke netspanning correspondeert met de bedrijfsspanning van het apparaat.

## GEBRUIK




1. Sluit het netsnoer alleen aan op een **geaarde** contactdoos of wandcontactdoos. Indien het systeem niet goed wordt geaard, kan het vernevelen van de olie de opbouw van statische lading tot gevolg hebben, waardoor een schok kan worden veroorzaakt en waardoor elektrische componenten kapot kunnen gaan.
2. Trek de stekker uit het stopcontact tijdens een onweer of als U het apparaat voor langere tijd niet denkt te gebruiken. Trek ook de stekker uit het stopcontact wanneer u de machine gaat schoonmaken.
3. Neem maatregelen om te voorkomen dat het apparaat van een hoogte valt, zodat de behuizing niet beschadigt en U zichzelf niet verwondt. Als de behuizing beschadigd is, trek dan de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat controleren door een bevoegd deskundige.
4. Verplaats het apparaat niet anders dan in de handleiding staat aangegeven. Transport en vervoer moet alleen plaatsvinden in of op de door de fabrikant aangegeven transportmiddelen. In geen geval mag u het apparaat zelf optillen.
5. Blokkeer nooit de ventilatie-openingen van het apparaat. Stel het enkel overeenkomstig de instructies van de fabrikant op.
6. Plaats het apparaat nooit vlak bij warmtebronnen, zoals stoven, ovens, radiatoren of gelijk welk ander apparaat dat veel warmte genereert.
7. Nadat een bowlingbaan is behandeld mag **niet over de baan worden gelopen**. Het oppervlak van de baan is zeer glad omdat op dit oppervlak een dunne laag olie ligt.
8. Bij normaal gebruik volgens bovenstaande richtlijnen hoeven geen persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt of gedragen te worden.

---

**ONDERHOUD**

Voor het bedienen van het apparaat is geen speciale opleiding vereist. Buiten dat wat in deze gebruiksaanwijzing beschreven is, moet onderhoud worden overgelaten aan een bevoegd deskundige. Het installeren, afregelen en repareren van het apparaat dient te worden gedaan door een bevoegd deskundige. Bij problemen die niet kunnen worden opgelost door het naslaan van deze gebruiksaanwijzing, dient u de stekker uit het stopcontact te trekken en een bevoegd deskundige te raadplegen.

# KENMERKEN

De **Levab Lane Liner** is een unieke onderhoudsmachine die door toepassing van het principe van **Direct Spray Application**  de conditionerings-olie op uw bowlingbanen aanbrengt. Uitgebreid onderzoek heeft geleid tot een machine waarmee u een optimale beheersing heeft van het oliepatroon, zowel in de lengte- als in de breedte-richting van de bowlingbaan. De Lane Liner produceert een consistent oliepatroon van dag tot dag, en van seizoen tot seizoen. De invloed van externe factoren zoals temperatuur, luchtvochtigheid, stof en oneffenheden in de baan is tot een minimum teruggebracht.

## 1. Perfecte positionering

Tijdens het behandelen van de baan houdt de ingebouwde computer van moment tot moment de snelheid en de plaats op de baan bij. Dit maakt het mogelijk de aandrijfmotor optimaal aan te sturen zodat, in combinatie met een elektronische rem, het systeem altijd precies voor de foutlijn stopt.

## 2. Zelfcorrigerend

De Lane Liner houdt zijn snelheid over de baan constant door voortdurende de snelheid te meten en te corrigeren.

## 3. Ingebouwde beveiliging tegen vastlopen

Het besturingsprogramma vergelijkt voortdurend de werkelijke snelheid van het systeem met de door de computer ingestelde snelheid. Is het verschil te groot, dan slaat het systeem af teneinde beschadigingen te voorkomen.

## 4. Eenvoudig aan te passen oliepatroon

De vorm van het oliepatroon in de lengte-richting van de baan kan eenvoudig worden aangepast met behulp van het ingebouwde Nederlandstalige LCD scherm. Hiermee kunnen de volgende instellingen aangepast worden:

- de afstand waarover ge-olied wordt,
- de dikte van het oliepatroon aan het begin van de baan, en
- het verloop van het oliepatroon over de lengte-richting de baan.



Ingebouwd LCD scherm

Als het gewenste oliepatroon eenmaal is ingesteld, zal de Lane Liner dit patroon consistent op elke baan aanbrengen, onafhankelijk van externe factoren zoals temperatuur, luchtvochtigheid, stof en oneffenheden in het baanoppervlak.

**5. Gemakkelijk opstellen, verplaatsen en opslaan**

De constructie van het systeem is zo ontworpen dat het opstellen van de machine aan het begin van de baan licht en gemakkelijk is, en schade aan de bowlingbaan voorkomt. Doordat het zwaartepunt zich achter in het apparaat bevindt is het systeem gemakkelijk te kantelen i.v.m. opslag.

**6. Zelf-diagnostisch Systeem**

Olieniveau, snelheid over de baan en luchtdruk worden voortdurend gecontroleerd. Als zich een probleem voordoet wordt dit samen met de meest waarschijnlijke oorzaak aangegeven op het LCD scherm.

Wij zijn ervan overtuigd dat de Levab Lane Liner dé oliemachine van de toekomst is. Wij wensen u en uw bowlers veel plezier met dit unieke systeem.

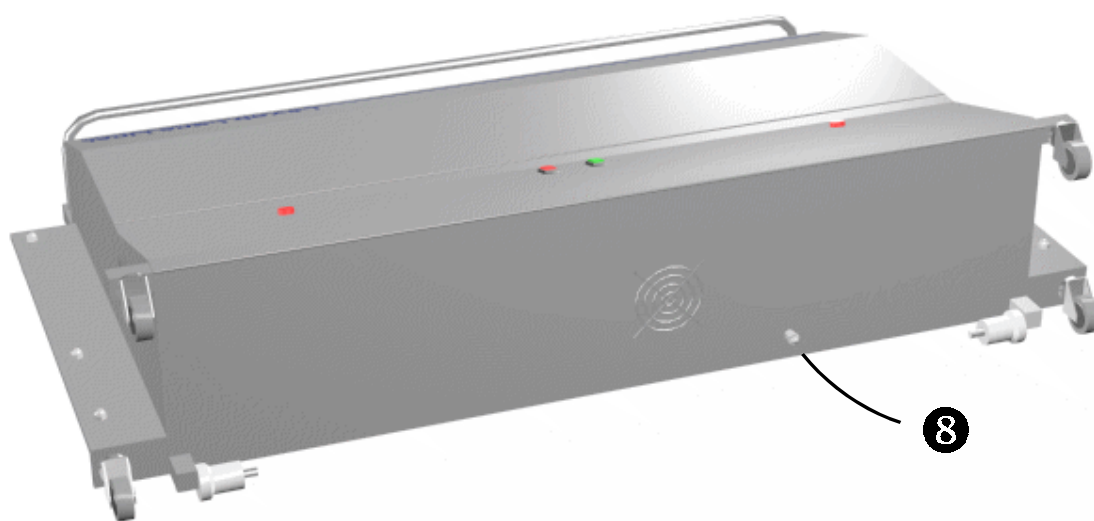
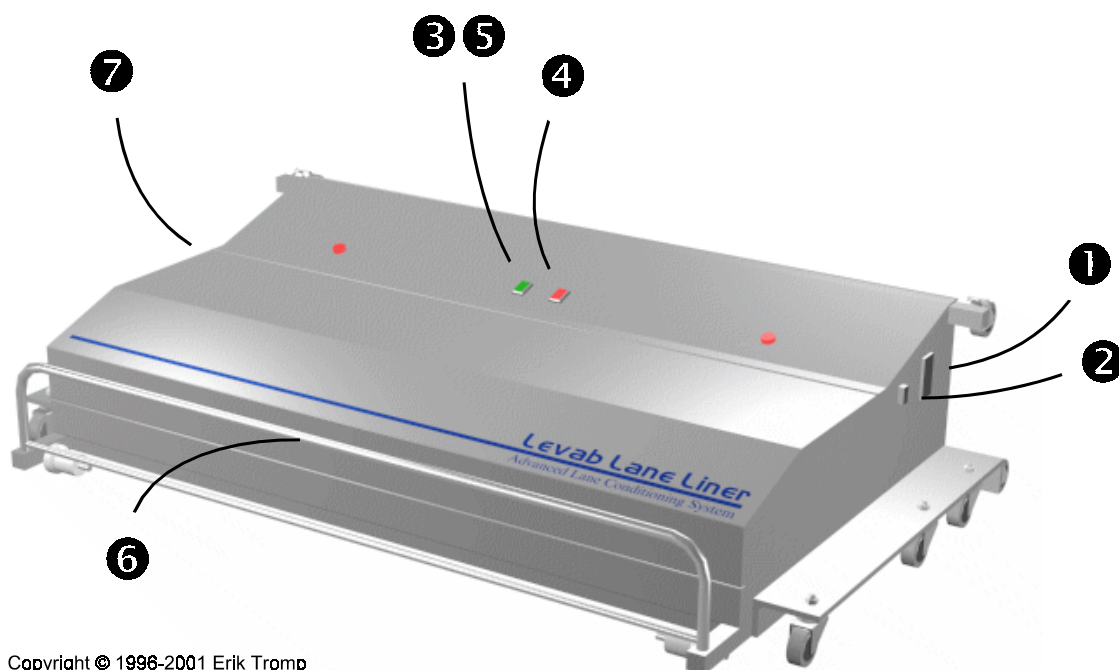
Heiloo, 24 maart 1997.

Erik Tromp,  
Aad Breed

Levab International

## BEDIENINGSORGANEN

De nummers in de afbeeldingen verwijzen naar de verklarende tekst.



## ❶ Netaansluiting en zekeringhouder

De Lane Liner bevat twee aanraakveilige netaansluitingen aan weerszijden van de machine. Elk van beide aansluitingen kan worden gebruikt om het systeem op het net aan te sluiten.

Sluit het netsnoer alleen aan op een **geaarde** contactdoos of wandcontactdoos. Indien het systeem niet goed wordt geaard, kan het vernevelen van de olie de opbouw van statische lading tot gevolg hebben, waardoor een schok kan worden veroorzaakt en waardoor elektrische componenten kapot kunnen gaan. In dat geval vervalt elke garantie.

De zekeringhouder bevat twee glaszekeringen van 250 V, 10 Ampère, traag, 20 mm (component nr. 1124, kan besteld worden bij uw LEVAB dealer of direct bij Levab International).



**OPMERKING:** Het systeem wordt geleverd met slechts **één** aansluitkabel. Mocht u door omstandigheden de beschikking krijgen over twee aansluitkabels, sluit dan **nooit** het systeem aan via **beide** netaansluitingen. Er kan dan kortsluiting ontstaan waardoor de zekeringen zullen doorbranden.

## ❷ PC-aansluitpoort

Op systemen **zonder ingebouwd LCD scherm** kan met deze poort een Windows PC of Palm Pilot handcomputer op het systeem worden aangesloten. Met deze PC of Palm Pilot kan, indien daarop het '**Liner Paneel**' of '**Palm Panel**' softwarepakket is geïnstalleerd, het oliëpatroon worden ingesteld, en kunnen de in het systeem bijgehouden gegevens (zoals tellerstanden) worden uitgelezen. Een verbindingkabel, die uw PC of Palm Pilot met uw Lane Liner verbindt, kan worden besteld bij uw LEVAB dealer of direct bij Levab International (component nr. 1254).

Op systemen **met ingebouwd LCD scherm** is geen PC-aansluitpoort aanwezig, omdat deze aansluitpoort wordt gebruikt voor de verbinding met het LCD scherm.



Palm Panel



Liner Panel

### ③ Start-lamp

De start-lamp is geïntegreerd met de Startknop⑤. De indicatie licht ononderbroken op als het systeem klaar is om een baan te behandelen. De indicatie knippert tijdens het behandelen van een baan, wanneer de behandeling tijdelijk onderbroken is, of nadat de machine is vastgelopen.

Als de indicatie niet oplicht is er onvoldoende olie in de olietank (de Fout-lamp④ licht ononderbroken op). Het systeem kan dan niet worden gestart.

### ④ Fout-lamp

Wanneer deze indicatie ononderbroken oplicht is de olie in de olietank (bijna) op. Bij een knipperende indicatie is een probleem gevonden. Zie in dit geval '*Verhelpen Van Storingen*' op pagina 41.

### ⑤ Startknop

Druk deze toets eenmaal voor het starten van een baanbehandeling; hierbij wordt de baan volgens de instellingen van de machine behandeld.

Druk deze toets twee maal snel achter elkaar in ('dubbel-klik') voor het starten van een short-run behandeling (de baan alleen over de eerste paar voet oliën).

Het indrukken van deze toets tijdens een behandeling onderbreekt de behandeling tijdelijk; de behandeling kan worden hervat door de machine eerst 20-30 centimeter terug te rollen en dan nogmaals op de startknop te drukken. Een behandeling kan worden afgebroken door ca. 3 sec lang de startknop ingedrukt te houden, totdat de luchtpomp afslaat.

### ⑥ Beugel

Gebruik de beugel voor het verplaatsen van het apparaat van baan naar baan, en van en naar de opslagplaats. Een extra grote, opklapbare beugel is ook leverbaar.

### ⑦ Olievulopening

Gebruik deze opening voor het bijvullen van conditionerings-olie. Zie '*Conditionerings-olie Bijvullen*' op pagina 17 voor meer informatie hierover.

### **⑧ Aftap-opening Afgezogen Olie**

Gebruik deze opening voor het aftappen van de conditioneringsolie die zich heeft verzameld in de nevelafzuiger. Zie 'Aftappen Afgezogen Conditionerings-olie' op pagina 19 voor meer informatie hierover.

### **⑨ Luchtfilter**

Tijdens het oliën van de baan wordt de ontstane olienevel afgezogen en opgevangen in dit filter. Wanneer het filter verzadigd is zal de olie door het filter worden gezogen en uiteindelijk terechtkomen in een opslagtankje van waaruit het ca. eens in de week moet worden afgetapt.

### **⑩ Borstel**

Met deze borstel worden de op de baan aangebrachte olie uitgesmeerd tot een egaal oppervlak.

---

# DAGELIJKS GEBRUIK

---

## AANZETTEN VAN HET SYSTEEM

Wanneer het systeem wordt aangezet zal het direct in de standby-stand gaan staan. Geen van de elektrische componenten wordt ingeschakeld tot het systeem wordt bediend. Na de behandeling van een baan zullen de elektrische componenten één voor één worden uitgezet totdat de standby-stand weer is bereikt.

1. Rol het systeem op het approach en kantel het in de horizontale positie. **Pak hierbij de rechte stang**, die zich net onder de beugel ⑥ bevindt en trek deze naar u toe; gebruik een voet om te voorkomen dat daarbij het systeem naar u toe rolt.
2. Sluit het systeem aan op de netspanning. Zorg ervoor dat het gebruikte netsnoer zo lang is dat de machine ongehinderd de volledige afstand over de bowlingbaan af kan leggen.
3. Wacht totdat de machine zijn ingebouwde tests heeft afgewerkt. De ingebouwde tests duren ca. 3 seconden, waarin zowel de start-lamp ③ als de Fout-lamp ④ continu zullen branden. (Als een van de twee indicaties niet brandt bij het inschakelen van het apparaat, sla dan 'Verhelpen Van Storingen' op pagina 41 op.)

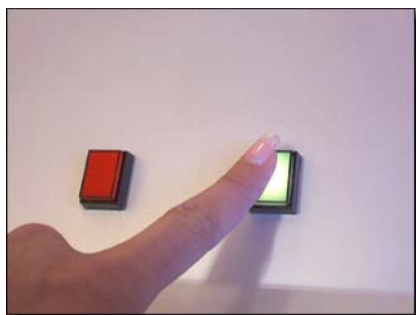
---

## OPSTELLEN AAN HET BEGIN VAN EEN BOWLINGBAAN

1. Pak de beugel ⑥ met beide handen en plaats het apparaat vlak voor de foutlijn van de baan.
2. Zorg ervoor dat het apparaat recht voor de baan staat.
3. Verplaats het apparaat naar voren totdat de vier achterste **zwenk**wielen vrij boven de goten hangen.
4. Kantel het apparaat voorzichtig zodat de achterste twee **geleidings**wielen op de baan komen te rusten. De voorste twee **zwenk**wielen zullen loskomen van het approach.
5. Verplaats het apparaat verder naar voren totdat weer twee **zwenk**wielen in de goten rollen.
6. Laat de beugel ⑥ omlaag zakken totdat de voorste **zwenk**wielen weer op het approach rusten.
7. Verplaats het apparaat naar voren totdat de voorste twee **geleidings**wielen op de baan rusten.

## EEN BAAN BEHANDELEN

1. De start-lamp ❸ in de startknop ❺ moet ononderbroken oplichten. (Indien dit niet het geval is, sla dan 'Verhelpen Van Storingen' op pagina 41 op).
2. Druk op de verlichte startknop ❺. De luchtpomp wordt ingeschakeld en na enige seconden gaat het systeem rijden. De start-lamp zal gaan knipperen.



Druk op de startknop

3. Wacht totdat het systeem teruggekeerd is en stil blijft staan.
4. Wacht totdat de start-lamp ❸ is opgehouden te knipperen. Vanaf dat moment kan het systeem worden overgezet naar de volgende baan.
5. Om de behandeling tijdelijk te onderbreken drukt u kort op de knipperende startknop ❺. Om de behandeling te hervatten rolt u de machine 20-30 centimeter terug en drukt u nogmaals de startknop ❺ in. Een behandeling kan worden afgebroken door ca. 3 sec lang de startknop ❺ ingedrukt te houden, totdat de luchtpomp afslaat.

## EEN 'SHORT-RUN' PROGRAMMA UITVOEREN

1. Druk op de verlichte startknop ❺ twee maal snel achter elkaar in ('dubbel-klik'). Het systeem zal niet gaan schoonmaken, maar zal de baan alleen over de eerste paar voet oliën.

## OVERZETTEN NAAR DE VOLGENDE BAAN

1. Pak de beugel ❻ met beide handen en trek het apparaat enkele centimeters omhoog en naar voren zodat de voorste **zwenk**wielen op het approach rusten.
2. Trek het apparaat naar achteren totdat weer twee **zwenk**wielen op het approach rusten.
3. Kantel het apparaat door de beugel ❻ omlaag te duwen. Trek het geheel dan verder naar achteren totdat ook de achterste **zwenk**wielen op het approach rusten.
4. Verplaats het apparaat en volg dan de instructies onder 'Opstellen aan het Begin van een Bowlingbaan'.

## DE MACHINE SCHOONMAKEN EN OPRUIMEN

1. Kantel de machine. Pak hierbij de rechte stang, die zich net onder de beugel ⑥ bevindt en trek deze omhoog; **het is veel gemakkelijker de machine te kantelen wanneer u de rechte stang vastpakt dan wanneer u de beugel ⑥ vastpakt.**
2. Maak de borstel ⑩ schoon. Verwijder achtergebleven stof, vocht en olie met een zachte droge doek.



**Maak borstel schoon**

---

3. Rol de machine naar de opslagruimte.

## SPECIALE HANDELINGEN

Naast het dagelijks gebruik zullen de volgende handelingen regelmatig moeten worden uitgevoerd:

- Conditionerings-olie bijvullen
- Inlezen van het oliepatroon in het '**Liner Paneel**' softwarepakket.

Ook kan het voorkomen dat u:

- De olieleidingen moet ontluchten
- De olie wilt vervangen door een nieuw type
- De nevel-afzuiger moet bijstellen

Het volgende hoeft **nooit** gedaan te worden:

- Het luchtfilter ⑨ schoonmaken of vervangen
- De olievernevelaars doorprikken

### CONDITIONERINGS-OLIE BIJVULLEN

Indien de conditionerings-olie op begint te raken zal de Fout-lamp ④ ononderbroken oplichten. Er is dan voldoende olie in de olietankom nog 10-12 banen te oliën.

De ervaring leert dat in een bowling met 20 banen de conditionerings-olie ca. twee keer per week moet worden bijgevuld.

Het bijvullen van de conditionerings-olie vereist de volgende handelingen:

1. Schakel het systeem uit.

- 
2. Open het ontluchtingsventiel dat zich naast de olievul-opening ⑦ bevindt.



**Open ontluchtingsventiel**

- 
- 
3. Draai de olievuldop los van de olievul-opening ⑦.
4. Plaats een trechter in de olievul-opening ⑦.
5. Laat **maximaal een (1) liter olie** door de trechter in de tank lopen.



**Laat olie in tank lopen**

- 
- 
- 
- 
- 
6. Draai de olievuldop stevig handvast op de olievul-opening ⑦.
7. Draai het ontluchtingsventiel dicht.
8. Schakel het systeem in.

**AFTAPPEN AFGEZOGEN CONDITIONERINGS-OLIE**

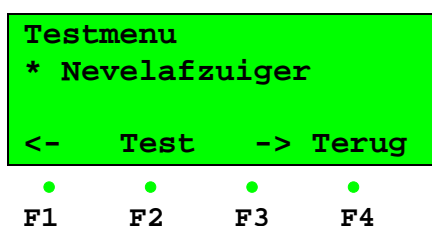
U wordt aangeraden de afgezogen conditionerings-olie af te tappen elke keer dat u nieuwe olie bijvult.



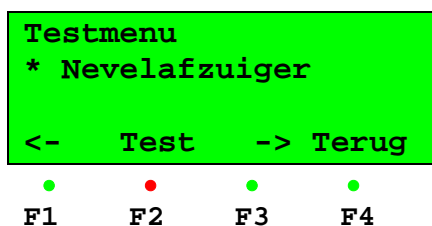
**OPMERKING:** Als er te veel olie in de nevel-afzuiger zit, zal de afzuigmotor de olie opscheppen en uit de luchtafvoerslangen uitblazen.

Het aftappen van de afgezogen conditionerings-olie vereist de volgende handelingen:

1. Schakel het systeem aan.
2. Zet met behulp van het test-menu in het LCD display de nevel-afzuiger aan.



3. Plaats een vaatje onder de aftapplug ③.
4. Draai de aftapplug open ③.
5. Druk met twee vingers de luchtafvoer van de nevelafzuiging dicht.
6. De olie zal nu onder lichte druk uit de aftapplug stromen.
7. Wacht tot de meeste olie is uitgestroomd, draai dan de aftapplug dicht.
8. Zet in het test-menu van het LCD display de nevel-afzuiger uit.



---

## **INLEZEN VAN HET OLIEPATROON IN HET 'LINER PANEEL' SOFTWARE-PAKKET**

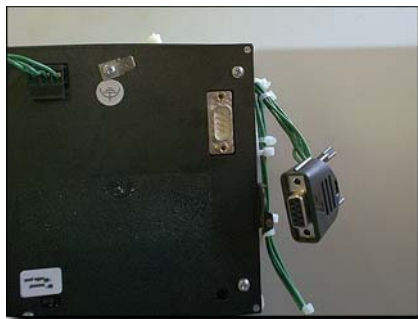
Bij aflevering van het systeem zal het door de machine neergelegde oliepatroon in de breedte-richting van de baan worden gemeten en opgeslagen in uw Lane Liner, zodat de dikte van het oliepatroon nauwkeurig bijgesteld kan worden.

Indien u beschikt over een 'Computer Lane Monitor <sup>TM</sup>' (CLM Tape Reader) en hiermee weet om te gaan kunt u deze handeling eenvoudig zelf uitvoeren.

Het inlezen van het oliepatroon vereist de volgende handelingen:

### **Vorbereiding**

1. Zorg ervoor dat u de 'Levab Liner Paneel' en 'Levab Tape Reader' programmatuur op uw PC of laptop computer heeft geïnstalleerd. U kunt deze programmatuur downloaden vanaf onze internet-pagina <http://www.bowling-products.com>.
2. Sluit de CLM Tape Reader aan op de netspanning en start de UV-lamp.
3. Stel de Lane Liner op aan het begin van een baan. Open de klep van het componentgedeelte en trek de programmeerstekker uit het LCD scherm. Schakel dan de Lane Liner aan.



**Trek de programmeerstekker uit het LCD scherm voordat u de Lane Liner aanschakelt.**

---

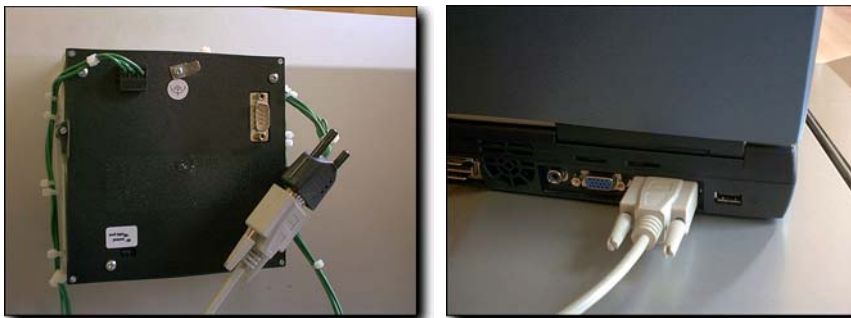
4. Zet de computer aan, start MS-Windows en dubbelklik het 'Levab Liner Paneel' icoontje in de 'Levab' programmagroep.



Start het 'Levab Liner Paneel' programma.

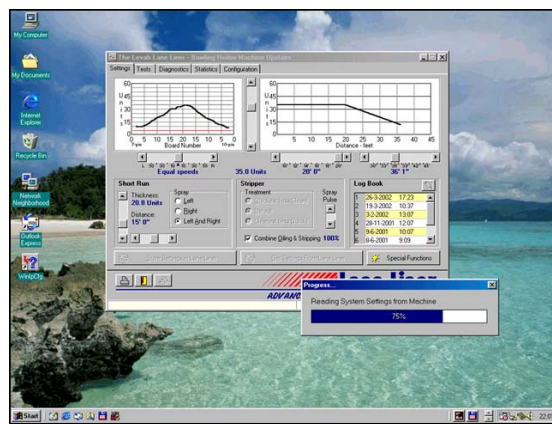
### Huidinge Lane-Liner-instellingen inlezen in PC

5. Gebruik de verbindingkabel, die met de CLM Tape Reader is meegeleverd, om **eerst de Lane Liner** via de zojuist losgetrokken programmeerstekker aan te sluiten op een vrije COM-poort op de PC of notebook computer.



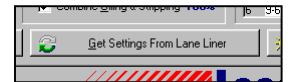
Sluit de Lane Liner aan op de PC via de seriële verbindingkabel.

6. Het 'Levab Liner Paneel' programma zal verbinding zoeken met de Lane Liner en alle instellingen van de Lane Liner uitlezen en opslaan in de computer.



Het 'Levab Liner Paneel' programma zal alle instellingen van de machine uitlezen en opslaan in de computer.

7. Als alle instellingen uitgelezen zijn klikt u op de knop '**Instellingen van Lane Liner Ophalen**' om de huidige instellingen op het computerbeeldscherm te tonen.
8. Sluit het '*Levab Liner Paneel*' programma door te klikken op de kleine X-knop rechts boven in het programmavenster.



### Het oliepatroon opmeten

9. Gebruik de verbindingkabel om **de CLM Tape Reader** aan te sluiten op de computer.
10. Dubbelklik het '*Levab Tape Reader*' icoontje in de '*Levab*' programmagroep. Het Tape Reader programma wordt opgestart en het zal een verbinding met de CLM opbouwen.



Start het '*Levab Tape Reader*' programma.

11. Terwijl de CLM zichzelf opwarmt (5-10 minuten) kan op de gebruikelijke manier een 'Tape' worden getrokken; zie ook de handleiding van de CLM. De tape moet worden getrokken op ca. 10 voet (3 meter) vanaf de foutlijn.
12. Na het opwarmen moet de uitlezing van de CLM worden gecalibreerd met behulp van de drie bij de CLM geleverde calibratiestrips. Volg hiertoe de aanwijzingen op het computerbeeldscherm.



Calibreer de uitlezing van de CLM Tape Reader.

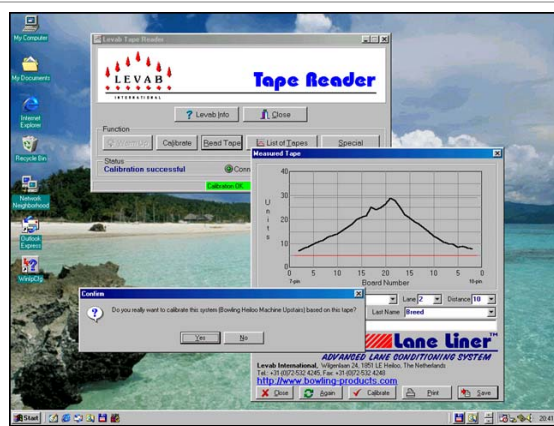
13. Voer de tape door de CLM tape reader.



Voer de tape door de CLM Tape Reader.

### Het oliëpatroon koppelen aan de huidige Lane-Liner-instellingen

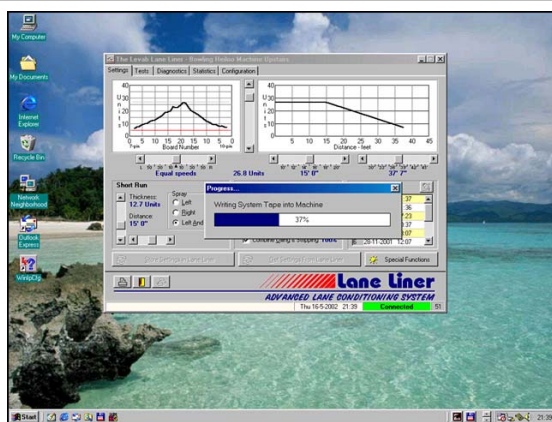
14. Als de tape gemeten is wordt hij getoond op het computerbeeldscherm. Klik op de 'Calibreer'-knop om in uw computer de tape te koppelen aan de huidige instellingen van de Lane Liner.



Klik op de 'Calibreer'-knop.

15. Gebruik de verbindingkabel om wederom de **Lane Liner** aan te sluiten op de computer.

16. Wanneer nu het 'Levab Liner Paneel' programma wordt gestart is de gemeten tape meteen zichtbaar. Het 'Levab Liner Paneel' programma zal vanzelf de gemeten tape opslaan in de Lane Liner. Op deze manier kan het LCD scherm de oliedikte bij verschillende snelheden van de machine nauwkeurig weergeven.



Wanneer het 'Levab Liner Paneel' programma wordt gestart dan is de gemeten tape meteen zichtbaar en zal ze in de machine worden opgeslagen.

### Afronden

17. Sluit het 'Levab Liner Paneel' programma door te klikken op de kleine X-knop rechts boven in het programmavenster.
18. Verwijder de seriële kabel tussen de computer en de Lane Liner. Schakel de Lane Liner uit en steek de programmeerstekker weer in het LCD scherm. Schakel dan de Lane Liner aan.

### DE OLIELEIDINGEN ONTLUCHTEN

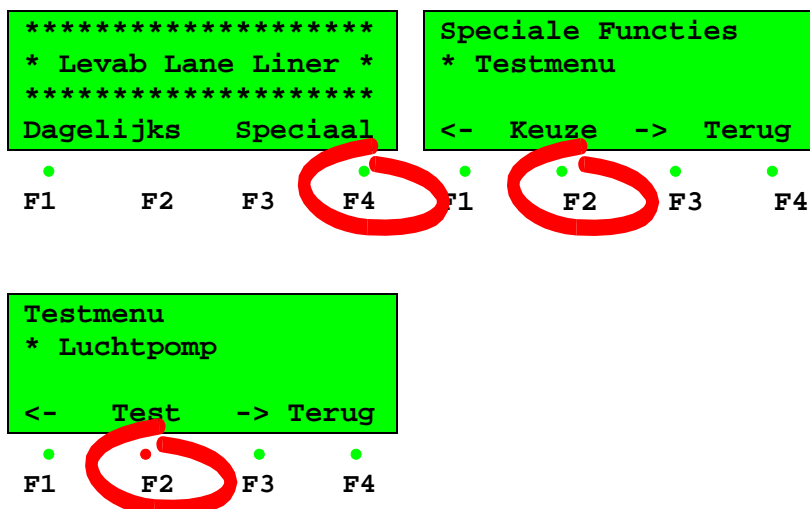
Om er zeker van te zijn dat de conditionerings-olie optimaal op de baan wordt aangebracht, dient u te controleren of er zich geen luchtballen bevinden in de twee transparante stukken slang welke zijn aangesloten op de beide vernevelaars.



Ongewenste luchtballen in de olieleidingen moeten worden verwijderd

Indien er luchtballen zichtbaar zijn, moet het systeem worden ontluicht. Doe dit op de volgende manier:

1. Schakel het apparaat aan en controleer of de start-lamp ③ in de startknop ⑤ groen oplicht. (Indien dit niet het geval is, sla dan 'Verhelpen Van Storingen' op pagina 41 op).
2. Gebruik het test menu in het LCD display om de luchtpomp in te schakelen.

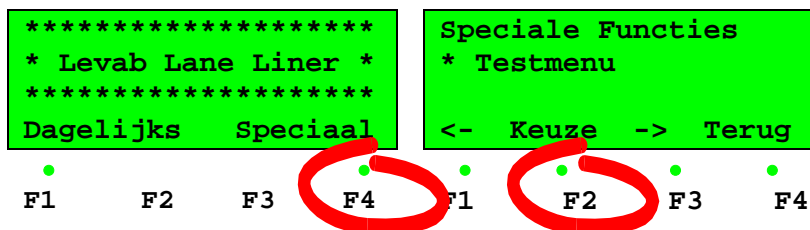


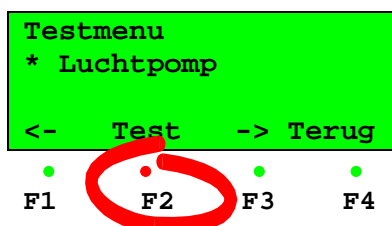
3. Draai van één van de vernevelaars met een inbussleutel de afstopplug (boven op de vernevelaar) open, zodat de olie uit de opening loopt. Als de luchtbellen blijven zitten moet de afstopplug nog verder worden opgedraaid.
4. Wanneer de luchtbellen verdwenen zijn nog ca. 10 seconden wachten voordat u de afstopplug vastdraait; zo weet u zeker dat er geen lucht achterblijft in de vernevelaar.
5. Herhaal de punten 5. en 6. met de andere vernevelaar.
6. Zet de luchtpomp uit door op de F2-knop op het LCD display te drukken.
7. De afgetapte olie kan hergebruikt worden mits niet al te zeer vervuild.

## DE OLIE VERVANGEN DOOR EEN NIEUW TYPE

Wanneer u wilt overstappen op een andere soort olie, zult u de in het systeem aanwezige olie moeten aftappen. Wanneer dat niet doet zal de nieuwe olie zich mengen met de reeds aanwezige olie.

1. Schakel het apparaat aan en controleer of de start-lamp ③ in de startknop ⑤ groen oplicht. (Indien dit niet het geval is, sla dan 'Verhelpen Van Storingen' op pagina 41 op).
2. Gebruik het test menu in het LCD display om de luchtpomp in te schakelen.



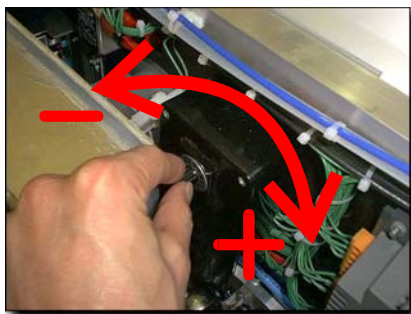


3. Ontkoppel één van de twee transparante slangen die zijn aangesloten op de vernevelaars. Doe dit door aan de kant van de vernevelaar de slang in de snelkoppeling te duwen, de zwarte tule vast te houden en vervolgens de slang uit de koppeling te trekken.
4. De olie zal nu onder geringe druk uit de slang stromen. Wacht tot er geen olie meer uit de slang stroomt.
5. Sluit dan de slang weer aan. Druk hiervoor de slang stevig in de snelkoppeling en vervolgens de slang goed terugtrekken om de borging te controleren.
6. Herhaal de punten 3, 4 en 5 met de andere vernevelaar.
7. Vul de olietank met ca. twee liter nieuwe olie (zie 'Conditionerings-olie Bijvullen' op pagina 17).
8. Het systeem moet nu grondig ontlucht worden zoals beschreven bij 'De Olieleidingen Ontluchten' op pagina 24.

## DE NEVEL-AFZUIGER BIJSTELLEN

Tijdens het gebruik raakt het luchtfilter ⑨ langzaam vol met afgezogen olie. Dit is geen probleem, integendeel: een met olie verzadigd luchtfilter vangt de olienevel beter uit de lucht dan een schoon filter. Het kan echter noodzakelijk zijn de nevel-afzuiger bij te regelen zodat deze wat sterker gaat afzuigen.

De afzuigsterkte kan geregeld worden door te draaien aan de zwarte knop welke uitsteekt uit de zwarte regelkast in het component-gedeelte. Rechtsom draaien geeft meer zuigkracht; linksom draaien minder.



De kracht van de afzuig-installatie bijstellen

De nevel-afzuiger moet zodanig afgesteld zijn dat tijdens het oliën van de baan de olienevel net niet onder uit het nevel-compartiment ontsnapt.

### **HET LUCHTFILTER NIET SCHOONMAKEN OF VERVANGEN**

Een schoon of nieuw luchtfilter<sup>9</sup> is minder goed in staat oliemist op te vangen; de coalescerende werking van het filter is beter naarmate het meer verzadigd is.



**Het luchtfilter niet schoonmaken of vervangen**

---

### **DE OLIEVERNEVELAARS NIET DOORPRIKKEN**

De in de vernevelaars ingebouwde naalden prikken de spuitopening door elke keer dat de baan ge-olied wordt. Bij het met de hand schoonmaken bestaat het gevaar van beschadiging van de spuitmond.

# LCD SCHERM EN FUNCTIES VAN TOETSEN

## LCD SCHERM

Het LCD scherm op uw systeem zal u helpen bij:

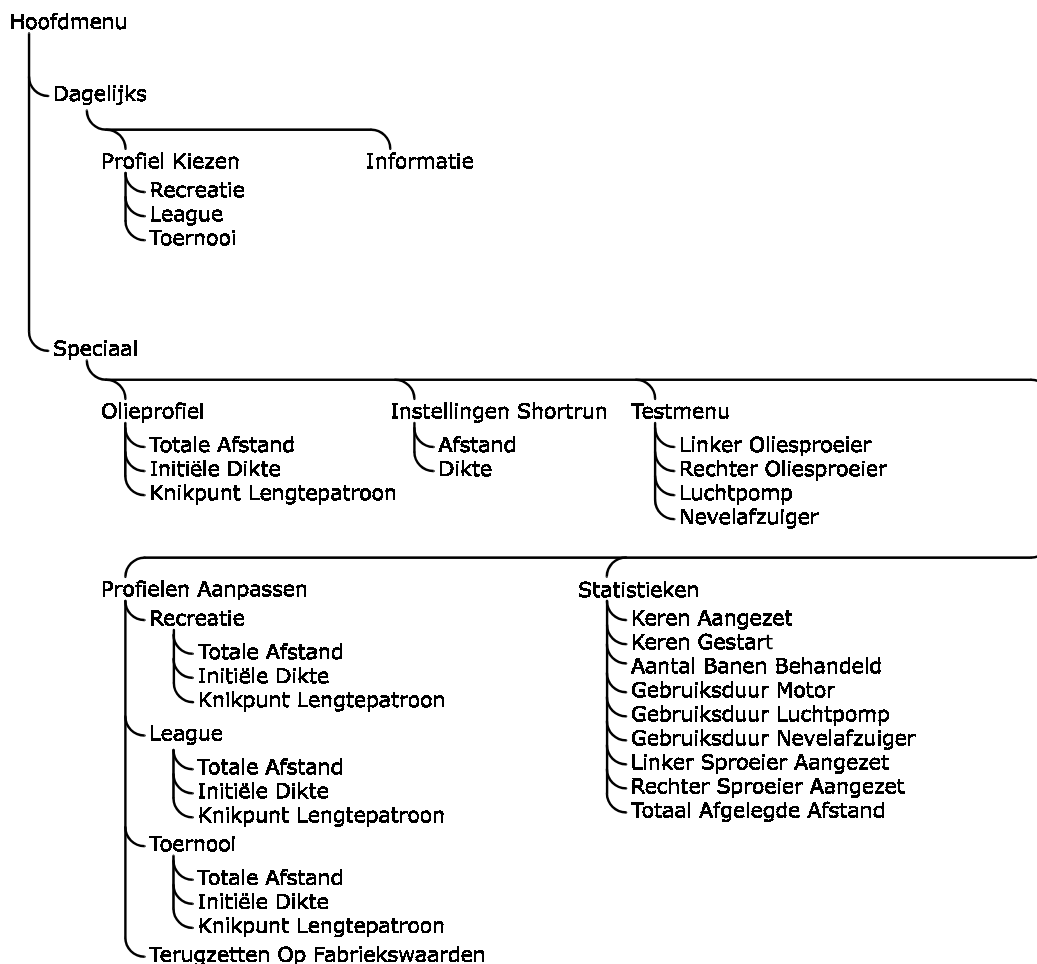
- De werking van uw Lane Liner kiezen.
- De instellingen van het oliepatroon en, short-run patroon bijstellen.
- Verschillende elektrische componenten in uw machine testen.
- Statistieken uitlezen.
- Foutberichten uitlezen.

Al deze functies kunnen gekozen worden door middel van de menu's die in het LCD scherm zijn ingebouwd. U gebruikt de menu's steeds wanneer u één van de bovenstaande handelingen wilt uitvoeren.

De menu's zijn ingedeeld als lijsten van mogelijkheden waar u doorheen kunt bladeren. De meeste menu's leiden tot een onderliggend submenu dat aanvullende keuzes toont. De menu's met hun onderliggende submenu's vormen een menustructuur, die in de volgende afbeelding weergegeven wordt.

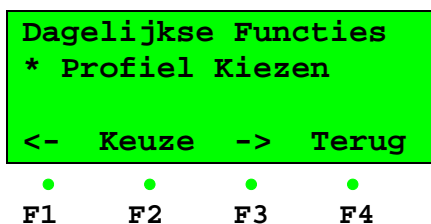


LCD scherm



Het bladeren door de menustructuur gebeurt met de 'flexibele' toetsen F1, F2, F3 en F4. Op de onderste regel van het LCD scherm staat steeds de functie van deze 'flexibele' toetsen. Tegelijkertijd geeft het gekleurd lampje vlak boven iedere 'flexibele' toets aan dat deze ingedrukt kan worden.

Voorbeeld:



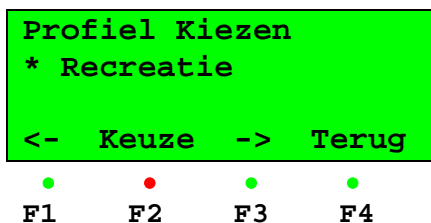
In het bovenstaande voorbeeld drukt u op de F1 toets om naar het vorige menuscherm te bladeren. Druk op F2 om de getoonde instelling te kiezen. Druk op F3 om naar het volgende menuscherm te bladeren. Druk op F4 om terug te keren naar het bovenliggende menuniveau.

Bij sommige instellingen kunt u kiezen uit verschillende opties. Net als in de menu's kunt u de F1 en F3 toetsen gebruiken om door de

beschikbare mogelijkheden te bladeren. De kleur van de lampjes boven de 'flexibele' toetsen geeft aan wanneer een optie is gekozen:

- Als het lampje boven de F2 toets **rood** oplicht, dan is de getoonde optie niet gekozen; de optie kan worden gekozen door het indrukken van de F2 toets.
- Als het lampje boven de F2 toets **groen** oplicht, dan is de getoonde optie gekozen. Het indrukken van de F2 toets zal dan geen effect hebben.

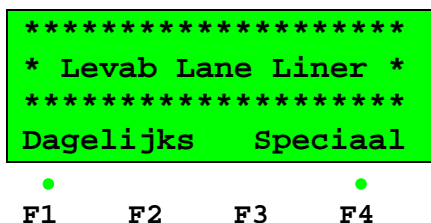
Voorbeeld:



In dit voorbeeld is het getoonde profiel (Recreatie) **niet** gekozen (rood lampje boven de F2 toets). Het profiel kan worden gekozen door de F2 toets in te drukken (het lampje boven de F2 toets wordt groen).

## HOOFDMENU

Het hoofdmenu is hieronder weergegeven.



Vanuit het hoofdmenu kunnen twee submenu's worden gekozen: het menu voor dagelijkse functies (via de F1 toets) en het menu voor speciale functies (via de F4 toets).

## MENU VOOR DAGELIJKSE FUNCTIES

In het menu voor dagelijkse functies kunt u:

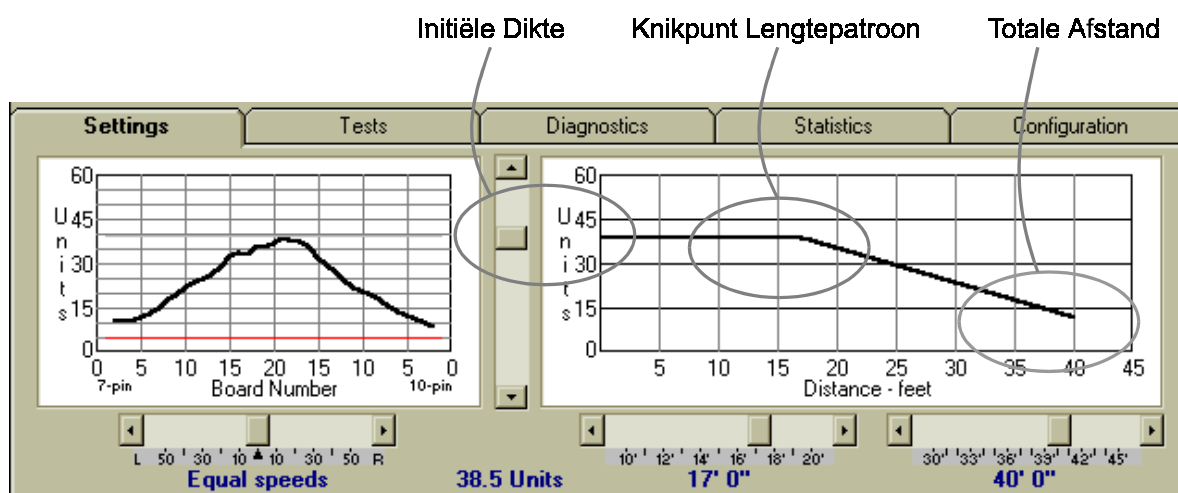
- Een voorgeprogrammeerd olieprofiel kiezen, en
- Informatie over de Lane Liner bekijken.

### Voorgeprogrammeerde Olieprofielen

Een olieprofiel is een combinatie van drie instellingen die samen bepalen hoeveel olie op de baan wordt aangebracht.

- **Initiële Dikte:** de dikte van de olielaag (gemeten in units) aangebracht aan het begin van de bowlingbaan (bij de foutlijn).
- **Knikpunt Lengtepatroon:** de afstand (in voet) over de baan waarop de machine begint te versnellen zodat de oliedikte geleidelijk gaat aflopen.
- **Totale Afstand:** de afstand (in voet) over de baan waarop de machine stopt met olie aanbrengen.

Onderstaande figuur geeft deze drie instellingen weer. De linkergrafiek toont de verdeling van olie in de breedte-richting van de baan en de rechtergrafiek toont de verdeling van olie in de lengte-richting van de baan. In onderstaande figuur is de initiële dikte 38.5 units, het knikpunt lengtepatroon ligt op 17 voet en de totale afstand is 40 voet.



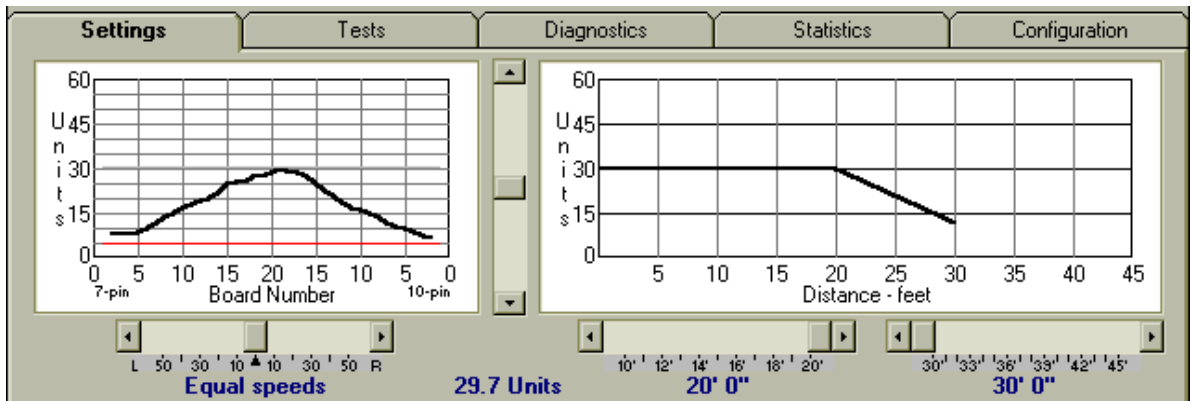
Er zijn drie voorgedprogrammeerde olieprofielen opgeslagen in uw Lane Liner:

- Recreatie,
- League, en
- Toernooi.

Standaard (wanneer de machine uit de fabriek komt), zijn de voorgedprogrammeerde olieprofielen als volgt ingesteld:

- **Recreatie:**
  - Initiële dikte: **60%** van de maximaal instelbare oliedikte
  - Knikpunt lengtepatroon: **20 voet**
  - Totale afstand: **30 voet**

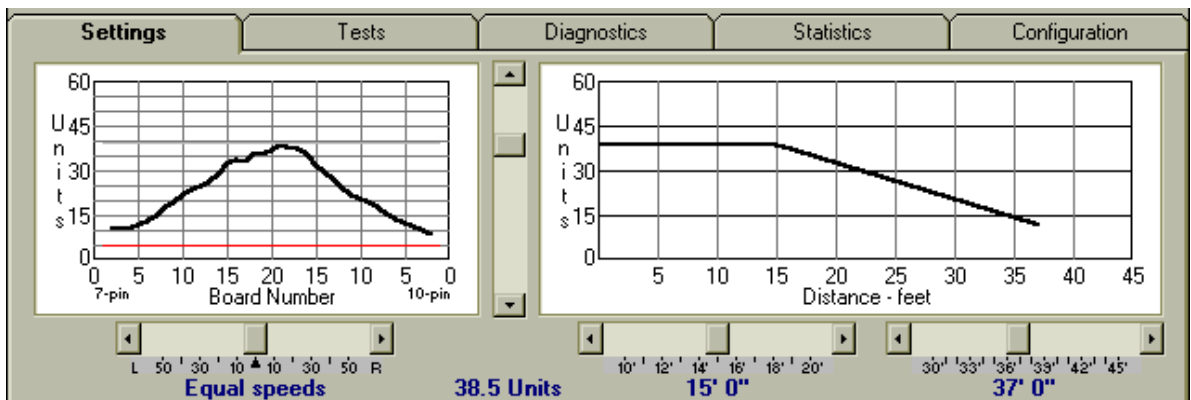
Onderstaande figuur geeft een voorbeeld van dit olieprofiel. Merk op dat de oliedikte in de figuur kan afwijken van oliedikte die uw machine aanbrengt, omdat de oliedikte afhangt van de specifieke oliedruk en sproeierconfiguratie van uw machine.



- **League:**

- Initiële dikte: **80%** van de maximaal instelbare oliedikte
- Knikpunt lengtepatroon: **15 voet**
- Totale afstand: **37 voet**

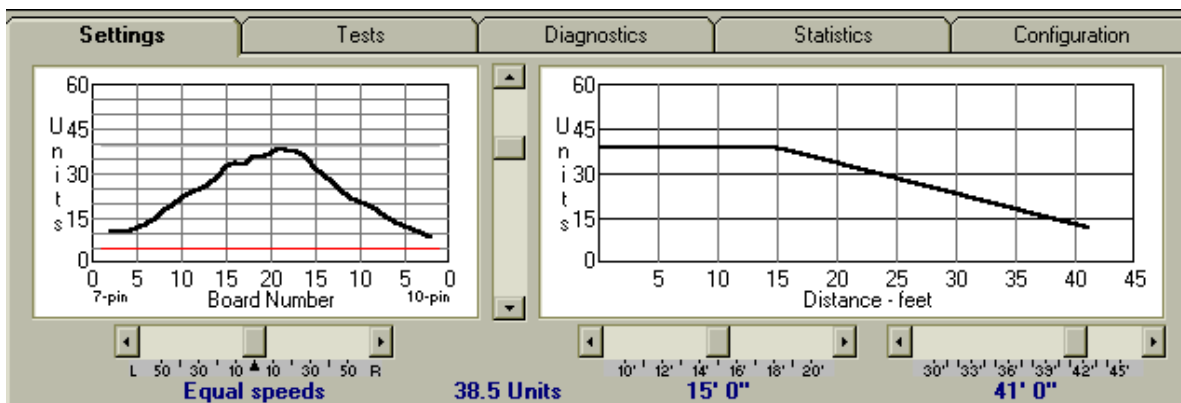
Onderstaande figuur geeft een voorbeeld van dit olieprofiel; zoals vermeld kan de getoonde oliedikte van machine tot machine variëren.



- **Toernooi:**

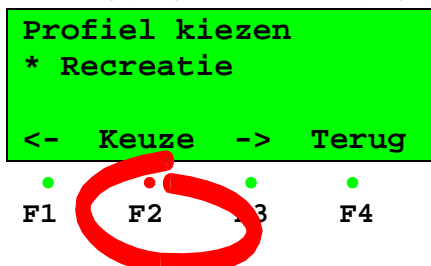
- Initiële dikte: **80%** van de maximaal instelbare oliedikte
- Knikpunt lengtepatroon: **15 voet**
- Totale afstand: **41 voet**

Onderstaande figuur geeft een voorbeeld van dit olieprofiel; zoals vermeld kan de getoonde oliedikte van machine tot machine variëren.



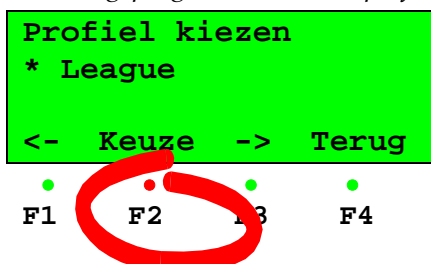
U kunt de voorgeprogrammeerde olieprofielen zelf aanpassen met het menu **Speciale Functies**. In het menu **Dagelijkse Functies** is het alleen mogelijk één van de olieprofielen te *activeren*. Het gekozen profiel blijft actief totdat een ander profiel gekozen wordt, of totdat de olie-instellingen direct met de hand worden ingesteld in het menu Special Functies, submenu **Olie-instellingen**.

- *Het voorgeprogrammeerde olieprofiel voor 'Recreatie' kiezen*



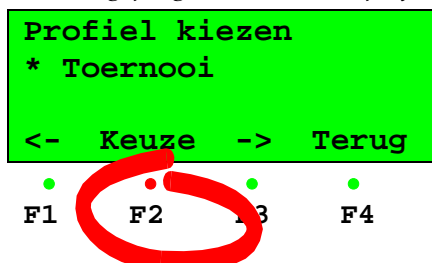
Vanuit het hoofdmenu, kies **Dagelijks** (F1), blader naar **Profiel Kiezen** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2), blader naar **Recreatie** (F1/F3) en druk op *Keuze* (F2). Om aan te geven dat dit voorgeprogrammeerde olieprofiel actief is zal de kleur van het lampje boven de F2 toets van rood naar groen veranderen (als de kleur al niet groen was). Druk tweemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.

- *Het voorgeprogrammeerde olieprofiel voor 'League' kiezen*



Vanuit het hoofdmenu, kies **Dagelijks** (F1), blader naar **Profiel Kiezen** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2), blader naar **League** (F1/F3) en druk op *Keuze* (F2). Druk tweemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.

- *Het voorgeprogrammeerde olieprofiel voor 'Toernooi' kiezen*



Vanuit het hoofdmenu, kies **Dagelijks** (F1), blader naar **Profiel Kiezen** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2), blader naar **Toernooi** (F1/F3) en druk op *Keuze* (F2). Druk tweemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.

### Informatie over de Lane Liner

Dit menu toont alleen hoe Levab International te bereiken is. Kies **Dagelijks**, blader naar **Informatie** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2) en blader door de getoonde informatie.

### MENU VOOR SPECIALE FUNCTIES

In het menu voor speciale functies kunt u:

Het olieprofiel handmatig instellen,	Pag. 34
De instellingen van het short-run programma aanpassen,	Pag. 36
Verschillende tests uitvoeren,	Pag. 37
Statistieken van de machine uitlezen,	Pag. 37
De voorgeprogrammeerde olieprofielen aanpassen, en	Pag. 38
De voorgeprogrammeerde olieprofielen terugzetten naar de fabriekswaarden.	Pag. 38

### Het olieprofiel handmatig instellen

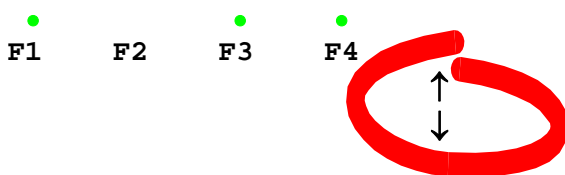
Het olieprofiel is de combinatie van drie instellingen die samen bepalen hoeveel olie op de baan wordt aangebracht (zie ook '*Voorgeprogrammeerde Olieprofielen*' op pagina 30):

- **Initiële Dikte:** de dikte van de olielaag (gemeten in units) aangebracht aan het begin van de bowlingbaan (bij de foutlijn).
- **Knikpunt Lengtepatroon:** de afstand (in voet) over de baan waarop de machine begint te versnellen zodat de oliedikte geleidelijk gaat aflopen.
- **Totale Afstand:** de afstand (in voet) over de baan waarop de machine stopt met olie aanbrengen.

Het olieprofiel kan gekozen worden door één van de voorgeprogrammeerde olieprofielen te activeren via het menu voor **dagelijkse functies**. Het is echter ook mogelijk handmatig de instellingen te kiezen en wel via het menu voor **speciale functies**. De werking is vergelijkbaar met die van een radio, die een afstemknop heeft om handmatig een zender te kiezen, en een aantal voorkeurnoppen die u kunt indrukken om direct op uw favoriete zenders af te stemmen.

- *Handmatig de initiële dikte instellen*

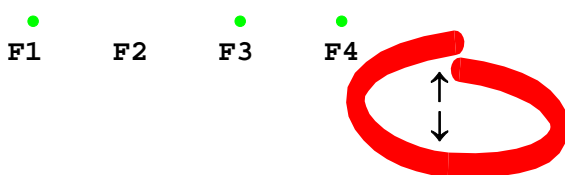
```
Olieprofiel
* Initiële Dikte:
* 35 units olie
<-          -> Terug
```



Vanuit het hoofdmenu, kies **Speciaal** (F4), kies **Olieprofiel** (F2) en blader naar **Initiële Dikte** (F1/F3). De huidige instelling wordt getoond; gebruik de twee verticale pijltjestoetsen aan de rechterkant van het toetsenbord om de waarde te verhogen of te verlagen. Druk tweemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.

- *Handmatig het knikpunt lengtepatroon instellen*

```
Olieprofiel
* Knikpunt Lengte-
* patroon: 15 voet
<-          -> Terug
```

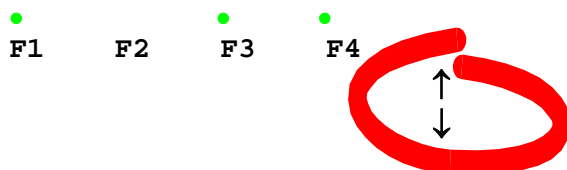


Vanuit het hoofdmenu, kies **Speciaal** (F4), kies **Olieprofiel** (F2) en blader naar **Knikpunt Lengtepatroon** (F1/F3). De huidige instelling wordt getoond; gebruik de twee verticale pijltjestoetsen aan de rechterkant van het toetsenbord om de waarde in te stellen tussen 10 en 20 voet. Druk tweemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.

- *Handmatig de totale olie-afstand instellen*


```

Olieprofiel
* Totale Afstand:
* 35 voet
<-                -> Terug
  
```



Vanuit het hoofdmenu, kies **Speciaal** (F4), kies **Olieprofiel** (F2) en blader naar **Totale Afstand** (F1/F3). De huidige instelling wordt getoond; gebruik de twee verticale pijltjestoetsen aan de rechterkant van het toetsenbord om de waarde in te stellen tussen 30 en 45 voet. Druk tweemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.

### Het short-run programma instellen

Het short-run programma zal worden uitgevoerd wanneer u de verlichte startknop  twee maal snel achter elkaar indrukt ('dubbelklik'). Het systeem zal niet gaan schoonmaken, maar zal de baan alleen over de eerste paar voet oliën.

De short-run instellingen bestaan uit twee parameters die bepalen hoeveel olie op de baan wordt aangebracht:

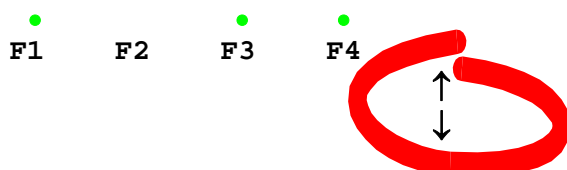
- **Dikte:** de dikte van de olielaag (gemeten in units) die wordt aangebracht.
- **Afstand:** de afstand (in voet) over de baan waarop de machine stopt met olie aanbrengen.

Er zijn geen voorgeprogrammeerde profielen voor het short-run programma. De enige manier om de short-run instellingen te wijzigen is via het menu voor **speciale functies**.

- *De oliedikte van het short-run programma instellen*

```

Instelling Short-run
* Dikte:
* 23 units olie
<-                -> Terug
  
```

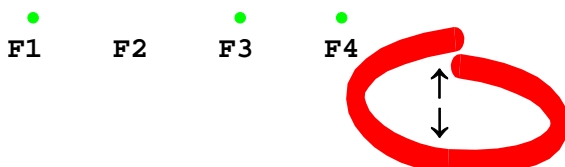


Vanuit het hoofdmenu, kies **Speciaal** (F4), blader naar **Instellingen Short-run** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2) en blader naar **Dikte** (F1/F3). De huidige instelling wordt getoond; gebruik de twee verticale pijltjestoetsen aan de rechterkant van het

toetsenbord om de waarde te verhogen of te verlagen. Druk tweemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.

- *De afstand van het short-run programma instellen*

```
Instelling Short-run
* Afstand:
* 18 voet
<-          -> Back
```



Vanuit het hoofdmenu, kies **Speciaal** (F4), blader naar **Instellingen Short-run** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2) en blader naar **Afstand** (F1/F3). De huidige instelling wordt getoond; gebruik de twee verticale pijltjestoetsen aan de rechterkant van het toetsenbord om de waarde in te stellen tussen 10 en 20 voet. Druk tweemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.



### Testen van elektrische componenten

Om problemen te analyseren kan het nuttig zijn de verschillende elektrische componenten individueel aan te zetten. In het testmenu kunnen de volgende componenten aan en uitgezet worden:

- de linker olieverniveelaar,
- de rechter olieverniveelaar,
- de luchtpomp, en
- de nevel-afzuiger.

Het is mogelijk meerdere componenten tegelijkertijd aan te zetten. Wanneer de luchtpomp wordt uitgeschakeld duurt het 6 seconden voor deze weer ingeschakeld kan worden; dit is nodig om het luchtdruksysteem eerst voldoende te ontlichten.



Merk op dat wanneer u in het testmenu zit, de machine niet gestart kan worden; het indrukken van de groene startknop  zal geen effect hebben. De start-lamp  zal uitgaan om dit aan te geven.

### De statistieken van de machine uitlezen

Als de machine in gebruik is, houdt de ingebouwde computer van enkele essentiële componenten bij hoe vaak of hoe lang ze in gebruik zijn. De volgende statistieken worden bijgehouden:

Het aantal keren dat de machine ingeschakeld is,
Het aantal gestarte baanbehandelingen,
Het aantal afgemaakte baanbehandelingen,

De totale looptijd in uren van de aandrijfmotor,
De totale looptijd in uren van de luchtpomp,
De totale looptijd in uren van de nevel-afzuiger ,
Het aantal bedieningscycli van de linker olieverniveelaar,
Het aantal bedieningscycli van de rechter olieverniveelaar,
De totaal afgelegde afstand van de machine.

### De voorgeprogrammeerde olieprofielen aanpassen

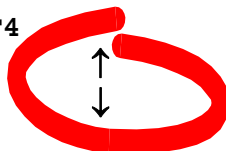
Zoals vermeld in 'Het olieprofiel handmatig instellen' op pagina 34, gaat het instellen van het olieprofiel net als bij het kiezen van een zender op een radio: ofwel handmatig, ofwel door het kiezen van een voorkeuzender. Het aanpassen van een voorgeprogrammeerd olieprofiel is vergelijkbaar met het opslaan van frequentie in een voorkeurknop.

Het aanpassen van een voorgeprogrammeerd olieprofiel gaat op dezelfde manier als het handmatig aanpassen van het olieprofiel (zie 'Het olieprofiel handmatig instellen' op pagina 34). We nemen als voorbeeld het instellen van de totale olie-afstand in het voorgeprogrammeerde olieprofiel voor Recreatie.

```

Recreatie
* Totale Afstand:
* 35 voet
<-          -> Terug
  
```

F1      F2      F3      F4



Vanuit het hoofdmenu, kies **Speciaal** (F4), blader naar **Profielen Aanpassen** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2), blader naar **Recreatie** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2), blader dan naar **Totale Afstand** (F1/F3). De huidige instelling wordt getoond; gebruik de twee verticale pijltjestoetsen aan de rechterkant van het toetsenbord om de waarde in te stellen tussen 30 en 45 voet. Druk driemaal op *Terug* (F4) om naar het hoofdmenu terug te keren.



Merk op dat wanneer een voorgeprogrammeerd olieprofiel veranderd wordt, het huidige olieprofiel niet meeverandert totdat het voorgeprogrammeerde olieprofiel daadwerkelijk geactiveerd wordt (zie 'Voorgeprogrammeerde Olieprofielen' op pagina 30).

### De voorgeprogrammeerde olieprofielen terugzetten naar de fabriekswaarden

De fabriekswaarden van de voorgeprogrammeerde olieprofielen zijn weergegeven in 'Voorgeprogrammeerde Olieprofielen' op pagina 30. Als u, na het aanpassen van de voorgeprogrammeerde

olieprofielen, deze weer terug wilt zetten naar de fabriekswaarden, kiest u vanuit het hoofdmenu **Speciaal** (F4), blader naar **Profielen Aanpassen** (F1/F3), druk op *Keuze* (F2), blader naar **Terug naar fabriekswaarden** (F1/F3) en druk op *Keuze* (F2). Bevestig uw keuze door op F2 te drukken of annuleer door op F4 te drukken.

```
Profielen Aanpassen
* Terugzetten Op
* Fabriekswaarden
<- Keuze -> Terug
  ●      ●      ●      ●
  F1     F2     F3     F4
```

# ONDERHOUD

## DE BEHUIZING SCHOON HOUDEN

Reinig de behuizing en de bedieningsorganen regelmatig met een vochtige doek en wat zeep. Gebruik voor het reinigen in geen geval een schuur- of oplosmiddel, zoals alcohol, aceton of benzine, daar hiermee de afwerking kan worden aangetast.



**Let Op!** Trek de stekker uit het stopcontact voordat u de machine gaat reinigen!

## HET NEVELCOMPARTIMENT SCHOONMAKEN

Neem eens per maand de binnenkant van het nevelcompartiment en de randen van de gootjes af met een droge doek.

## DE BORSTEL SCHOONMAKEN

Neem dagelijks vóór het behandelen van de banen de borstel ⑩ aan de onderzijde van het apparaat af. Verwijder achtergebleven stof, vocht en olie met een zachte droge doek.



Borstel schoonhouden

## VERHELPEN VAN STORINGEN

De volgende aanwijzingen kunnen van pas komen bij het verhelpen van storingen die kunnen worden voorkomen. Als een storing niet met deze aanwijzingen kan worden opgelost, neem dan contact op met uw dichtstbijzijnde LEVAB dealer.

Alvorens onderstaande aanwijzingen te raadplegen, verdient het aanbeveling te controleren of het netsnoer is aangesloten en stevig in een stroomvoerend stopcontact zit.

### De machine trekt enigszins scheef.

Controleer of de machine goed op de baan staat, waarbij de flenswielen netjes in de goot vallen. Wanneer dit het geval is, is er geen probleem; de machine functioneert normaal.

### De start-lamp ③, de fout-lamp ④ of beide branden niet wanneer het apparaat worden aangezet.

Er zijn twee mogelijkheden:

- De start-lamp ③ knippert: tijdens het behandelen van de baan werd de nettoevoer onderbroken. Zie verderop bij "Direct na het aanzetten knippert de start-lamp ③".
- Een of meerdere lampjes zijn doorgebrand. Vervang het defecte lampje (component nr. 1422, kan besteld worden bij uw LEVAB dealer of direct bij Levab International).

### De fout-lamp ④ brandt ononderbroken.

De conditionerings-olie in de olietank is bijna op. Zodra dit gebeurt kunnen nog ca. 10 banen behandeld worden; zolang de start-lamp ③ nog brandt kan er nog minstens één baan behandeld worden. Daarna reageert het systeem niet meer op de startknop ⑤ totdat olie is bijgevuld.

Schakel het systeem uit en vul de olie bij. Zie verder 'Conditionerings-olie Bijvullen' op pagina 17.

**De Fout-lamp ④ flitst (éénmaal per seconde een korte puls:****| | |).**

Er is een probleem gedetecteerd. De machine is echter *niet kapot*; hij zal *blijven functioneren*.

Er kunnen verschillende oorzaken zijn:

- De batterij in de ingebouwde PLC is op. Deze batterij heeft een levensduur van ca. 5 jaar.
- De lucht kan niet op voldoende druk worden gebracht; er is mogelijk een lek in één van de luchtslangen.
- De gebruikerslicentie is verstreken.

De fout wordt gemeld op de eerste twee regels van het ingebouwde LCD scherm. Om de fout uit te lezen kunt u ook uw MS-Windows PC (laptop of notebook) of uw Palm Pilot handheld op het systeem aansluiten en het 'Liner Paneel'/'Palm Panel' programma starten. Zodra de verbinding gevonden is, wordt de situatie geanalyseerd en de meest voor de hand liggende oorzaak getoond.

Ongeveer 30 dagen voordat de batterij op is gaat de Fout-lamp ④ flitsen. De Lane Liner blijft gewoon functioneren totdat de batterij geheel op is. Neem in dit geval contact op met uw dichtstbijzijnde LEVAB dealer voor een servicebeurt. Een nieuwe batterij (component nr. 1433) kan besteld worden bij uw LEVAB dealer of direct bij Levab International.

Als de lucht niet op voldoende druk kan worden gebracht, zal de Lane Liner gewoon blijven functioneren. Het patroon van de aangebrachte olie kan echter verstoord zijn.

Als de gebruikerslicentie is verstreken, reageert de Lane Liner niet meer op de startknop ⑤ totdat een nieuwe autorisatiesleutel is ingevoerd. Bel Levab International voor een nieuwe autorisatiesleutel en voor instructies om deze in de machine te voeren.

**Direct na het aanzetten knippert de start-lamp ③.**

Tijdens het behandelen van de baan werd de nettoevoer onderbroken (bijvoorbeeld omdat het netsnoer is blijven steken en zichzelf uit de netaansluiting ① heeft getrokken). De laatst bereikte positie op de baan blijft bewaard in het geheugen; rol de machine 20-30 centimeter terug en druk kort op de startknop ⑤ om de behandeling te hervatten. Om de behandeling af te breken drukt u zolang op de startknop (ca. 3 seconden) dat de luchtpomp afslaat.

**Tijdens het rijden stopt het systeem met rijden, maar de startlamp ③ blijft knipperen.**


Het systeem is vastgelopen. Zorg ervoor dat er geen belemmeringen meer zijn, rol de machine 20-30 centimeter terug en druk kort op de startknop ⑤ om de behandeling te hervatten. Om de behandeling af te breken drukt u zolang op de startknop (ca. 3 seconden) dat de luchtpomp afslaat.

# SPECIFICATIES

## ALGEMENE SPECIFICATIES

Netspanning	220-240 V AC, 50/60 Hz.
Opgenomen vermogen	Ca. 1100 Watt maximaal, 15 Watt in stand-by.
Afmetingen, inclusief uitstekende delen en knoppen	ca. 1250 x 274 x 765 mm (B x H x D).
Omgevingstemperatuur	5°C tot 35°C
Luchtvochtigheidspercentages	60% tot 95%
Gewicht	130 kg
Toebehoor	Netsnoer. Drukmeter 1 bar. Gebruiksaanwijzing.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Applicatiesysteem	<b>Direct Spray Application</b>  ™ d.m.v. meerdere onafhankelijk opgestelde en opererende olieverstuivende luchtverstuivingsvernevelaars.
Besturing	PLC, zelfkalibrerend systeem, gesloten regellus met automatische koppelcorrectie.
Aandrijving	Draaistroomelektromotor met traploos instelbare variabele snelheid, kettingaandrijving.
Oliebereik	30 – 45 voet (9.14 – 13.71 m) instelbaar. 10 – 20 voet (3.05 – 6.10 m) bij short-run programma.

Verdeling olie	Begin baan: 10 - 80 units instelbaar. Geleidelijk aflopend naar ca. 8 units aan het eind van het olietraject.
Totale behandel tijd	Gemiddeld ca. 40 sec. per baan.
Beveiliging	Automatisch afslaan bij obstakels. Permanente controle olieniveau. Controle lucht- en oliedruk tijdens baanbehandeling.

Wijzigingen in ontwerp en specificaties voorbehouden.

## PERIODIEKE CONTROLES

De volgende checklist kan helpen bij het in optimale conditie houden van de Lane Liner. Leg deze lijst op een voor de hand liggende plaats dicht bij de machine.

### BIJ AFLEVERING

1. De nevel-afzuiger bijstellen (zie pagina 26).

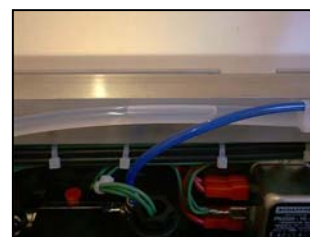
### DAGELIJKS

1. De borstel ⑩ schoonmaken (zie pagina 40).



### EENMAAL PER MAAND

1. Controleren op luchtballen in de olieleidingen (zie ook 'De Olieleidingen Ontluchten' op pagina 24).
2. De binnenkant van het nevelcompartiment schoonmaken.



### EENMAAL PER JAAR

1. De nevel-afzuiger bijstellen (zie pagina 26).
2. De borstel ⑩ vervangen (component nr. 1131).
3. Het oliefilter in het component-gedeelte (component nr. 1241) vervangen, en vervolgens de olieleidingen ontluchten (zie pagina 24).



### NOOIT

1. Het luchtfilter ⑨ schoonmaken of vervangen (pagina 27).
2. De olieverteelaars doorprikken (zie pagina 27).

# INDEX

- Aarding, 3; 6; 11
- Afregelen, 7
- Afzuig-installatie, 38
- Afzuig-installatie, 17; 26; 37;  
46
- Batterij, 42
- Bedieningsorganen, 10
- Beperking aansprakelijkheid,  
2
- Beugel, 12; 14; 15; 16
- Beveiliging, 8; 45
- Borstel, 13; 40; 46
- Calibratie, 22
- Copyright, 2
- Diagnostisch Systeem, 9; 12
- Direct Spray Application, 2; 8;  
44
- Dubbel-klik, 12; 15; 36
- Elektrische schok, 3; 4; 6; 11
- Fabriekswaarden, 34; 38
- Foutberichten, 28
- Gebruikerslicentie, 42
- Initiële Dikte, 31; 32; 33; 34; 35
- Kantelen, 9; 14; 16
- Knikpunt Lengtepatroon, 31;  
32; 33; 34; 35
- LCD scherm, 8; 11; 20; 24; 28;  
42
- League, 31; 32; 33
- Liner Paneel Software, 11; 17;  
20; 21; 22; 24; 42; 46
- Luchtdruk, 9; 42
- Luchtfilter, 17; 26; 27; 46
- Luchtpomp, 12; 15; 37; 38
- Luchtslang, 42
- Luchtvochtigheid, 4; 44
- Menu, 28; 29; 30; 34
- Netsnoer, 3; 6; 11; 41; 42; 44
- Netspanning, 6; 44
- Oliepatroon, 8; 11; 17; 20; 22;  
23; 28
- Olietank, 12; 17; 26; 41
- Olievernevelaar, 37; 38
- Opleiding, 7
- Opslag, 9; 12; 16
- Opstellen, 9; 14
- Palm Pilot, 11; 42
- PC, 11; 21; 42

PC-aansluitpoort, 11

Totale afstand, 31; 32; 33

Persoonlijke  
beschermingsmiddelen, 6

Totale Afstand, 31; 34; 36

Vastlopen, 12; **43**

Recreatie, 31; 33

Veiligheid, 3

Serienummer, 4

Voorgeprogrammeerde

Short-run, 12; 15; 28; 34; 36; 44

olieprofielen, 30; 31; 33; 34;

35; 38; 39

Statistieken, 28; 34; **37**

Windows, 11; 21; 42

Tellerstanden, 11

Zekering, 11

Testen, 37

Zwaartepunt, 9

Toernooi, 31; **33**; 34

# EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES

(Richtlijn 98/37/EG, bijlage II, deel A)

Naam fabrikant: Levab International  
Adres fabrikant: Industrieterrein Oosterzij 3  
1851 NV Heiloo

verklaart hiermee dat het product  
'Lane Liner',

types

- 'onderhoudsmachine voor bowlingbanen', en
- 'onderhoudsmachine voor bowlingbanen, gecombineerd met stripper-eenheid',

serienummers XX02XXX en XX03XXX

voldoen aan de bepalingen van de Machinerichtlijn (Richtlijn 98/37/EG).

Opgesteld te Bergen (Noord Holland), de 23ste januari 2000.

ir. E.N.M. Tromp  
Ontwerper/Ingenieur