

## MORAM CZ, s.r.o. Magyarországi Fióktelepe

Vörösmarty utca 43.  
1064 Budapest  
Cégjegyzékszám: 01-17-001074  
Adószám: 25882894-2-42  
Tel: +36/ 70 883 4404  
Email: zsuzsanna.janko@infraset.hu  
www.moram.hu



### INFRAWEEED® - ALAPINFORMÁCIÓK

- A gyom **esztétikai és gyakorlati** probléma is.
- A **kémiai anyagokkal való gyomirtás nem elfogadható**- hatással van az ember egészségére, szennyezik az ivóvízkészletet, akutt toxicitás veszélye áll fenn és hosszantartó hatást gyakorol a környezetre.

### Az INFRAWEEED® a jövő modern megoldása

A gyomirtás természetes módja – **együttműködés a természettel**. A rendszer egy egyszerű elven alapul: a fény és a meleg a növény fejlődésének elengedhetetlen feltétele, de szintén hozzájárulnak a növény természetes megsemmisítéséhez is. Azaz ha a gyomnövény a kritikus határon túli hőmérsékletnek van kitéve, túlmelegszik. A gyomfaj típusától, a fejlődési fázisától, a környezettől, a növény magas hőmérsékletének időtartamától és a víztartalomtól függően a szövetekben a letális / pusztulást okozó/ növényi hőmérséklet 60-70 ° C között van.

Az INFRAWEEED® használatához nem szükséges semmiféle képzésre vagy speciális tanúsítványra.

### Az INFRAWEEED® elv

**Az INFRAWEEED®** az infra sugár erejét és a **forró levegő** áramlását használja. A fúvókából egy kis tűz lövel ki, ami a magas nyomás alatt forró levegővé változik, mely egy speciális hálót melegít át. A háló a kerámialapok fölött helyezkedik el és a felmelegedés után ezek segítségével infravörös sugárzást biztosít. A forró levegő megsemmisíti a már megnőtt gyomot, az infravörös sugár pedig megsemmisíti a földben levő magokat 3cm mélyen.

Az INFRA rendszert a nap sugárzásához lehet hasonlítani. A nemkívánt növényben az infravörös sugár hatására a protein alvadásnak indul. Ez viszont a nedvességtartó sejtek szélesebbé válását eredményezi, és a növény hervadni kezd. A nedvesség áramlásának megszűnésével a gyökerekhez való fényeljutás is megszűnik és a növény a saját tartalékait kezdi el felélni. Ezt a folyamatot gyorsítja fel illetve segíti elő a forró levegő áramoltatása. Az infravörös sugár és a forró levegő együttes erejének köszönhetően egy természetes elhalás kezdődik meg nagyon rövid időn belül. Ezen kívül ez a rendszer nagy mértékben **akadályozza a magok kihajtását**, ezzel is **ritkítva a gyomok növekedését**.

Bár az infravörös sugár csak részben jut be a talajba ( ezért nem tud a talajnak ártani), a gyom gyökérrendszerét kimeríti és elhal. A gyökérrendszer dehidratációs folyamatának köszönhetően az újranövekedés lelassul és a kezelések szükségessége közötti időtartam kitolódik.

#### Mikor kezdjük hozzá a gyomirtáshoz?

- Amennyiben a gyomirtást **tavasszal** vagy nyár elején kezdik meg, az újrairtás 7-10 napon belül válik esedékessé.

- Amennyiben a gyomirtást **ősszel** illetve tél elején kezdik meg, hosszabb időintervallum után kell csak újra elvégezni a gyomirtást a növények lelassult növekedésének köszönhetően. A tél eleji gyomirtással csökkenthető a következő tavasszal kibújó gyomok mennyisége.
- Az első éven a beavatkozások közötti időszak **rövidebb**, hogy a növény ne tudjon regenerálódni.
- Egy újonnan térkövezett részen a gyomirtást **azonnal** el kell kezdeni, 1-3 cm mélységig, amíg a növények gyengék és picik.
- A rendszer **bármilyen típusú** járdafelületen, térkövön, aszfalton és hasonló felületen használható.
- A talajt és a benne lévő mikroorganizmusokat a rendszer nem károsítja.
- Ha a gyomirtás el van hanagolva, szükséges a gyomirtást gyakrabban végezni. Idővel a két irtás közti időszak növekszik.

### Gyomtípusok

- A legtöbb növény, akár egy akár két évesek, két- három gyomirtás után kipusztul.
- A gyom néhány fajtája viszont (lóhere, varádicskóró, cickafark, lándzsás utifű) akár 6 kezelést is igényel az első év folyamán.
- Mély gyökérrel rendelkező növények (pitypang, csalán, tarackbúza), melyeket minden módszerrel nehéz kiirtani, akár 6 kezelés után is újra nőhetnek, ezért akár 2-3 vegetációs időszakon keresztül is gyakori irtásra van szükség.
- Mivel a fiatal növények hamar elpusztulnak, érdemes a lehető leghamarabb elkezdni az irtásukat (2-5 cm magasságnál).



Beavatkozás előtt



Közvetlenül beavatkozás után



2 órával a beavatkozás után



Előtte



Utána



### A várt hatás

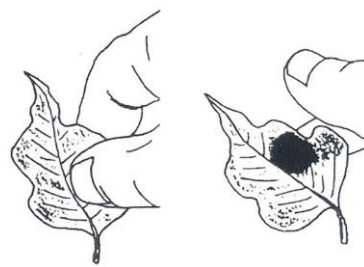
A hirtelen magas hőmérséklet a növényeknél a sejtek kiszáradását eredményezi. A növény felszíni része azonnal elszárad, **ujjlenyomat teszt** végezhető:

#### Ujjlenyomat teszt:

A növény levelét a hüvelyk- és a mutatóujj közé vesszük és enyhén megnyomjuk.

Eredmény:

- Amennyiben az összenyomás helyén sötétzöld, nedves folt található, a beavatkozás sikeres volt.
- Amennyiben a fekete folt nem jelenik meg a növényen, a szerkezet túl gyorsan haladt végig fölötté.
- Amennyiben a növény égett, a szerkezet túl lassan haladt végig a növény fölött.



**A cél nem a növény elégetése. A növény elégetése azt bizonyítja, hogy a munka menete túl lassú, amivel a fogyasztás is nő. A növényt az elszáradáshoz kb 70 °C- ra szükséges felmelegíteni.**

### Működtetési sebesség

- Száraz, meleg időjárás esetén gyorsabban lehet haladni a géppel mint nedves, hűvös időben.
- A használati sebességet a nem kívánt növényzet nagysága is befolyásolja.
- A kezelések ismétlése szükséges.
- Az első fázisban előfordulhat, hogy a növény gyorsabban kezd el növekedni.
- Kizárólag rendszeres használattal lehet elérni a kívánt eredményt.
- A a gyomirtás csak rövidebb időszakokra is megszűnik, a hatása elvész.

### AZ UTAKON LÉVŐ JÉGRÉTEG KÖRNYEZETBARÁT MEGSZÜNTETÉSE

- Télen használható a készülék a járdákon és utakon a **jég és a lefagyott hó felolvasztására**.
- Kémiai anyagok használata nélkül (nátrium -klorid, kalcium-klorid, nátrium- ferrocianid) – amik szennyeznék a vizet és a talajt, ártalmas a növényekre, élőlényekre és árt az autóknak.
- Pormentesen, az infrastruktúra szennyezése nélkül (homokszórás nélkül).



**thermHIT 15**



**thermHIT 25**



**thermHIT 45**



**thermHIT 75**



|                       |              |                |                |                    |
|-----------------------|--------------|----------------|----------------|--------------------|
| Gáz                   | Propán       | Propán         | Propán         | Cseppfolyós propán |
| Teljesítmény          | 11 kW        | 20 kW          | 35 kW          | 82 kW              |
| Fogyasztás            | 0,8 kg/h     | 1,1 – 2,2 kg/h | 1,4 – 2,8 kg/h | 6 kg/h             |
| Gyújtás               | piezo        | piezo          | akkumulátor    | akkumulátor        |
| <b>Munkaszélesség</b> | <b>15 cm</b> | <b>25 cm</b>   | <b>45 cm</b>   | <b>75 cm</b>       |
| Tömeg                 | 2 kg         | 10,5 kg        | 25 kg          | 40 kg              |

**thermHIT 75 M**



**thermHIT 100 M**



**thermHIT 125 M**



|                       |                                |                       |                       |
|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Gáz                   | Cseppfolyós propán             | Cseppfolyós propán    | Cseppfolyós propán    |
| Teljesítmény          | 82 kW                          | 110 kW                | 137 kW                |
| Fogyasztás            | 6 kg/h                         | 8 kg/h                | 13 kg/h               |
| Gyújtás               | elektromos                     | elektromos            | elektromos            |
| <b>Munkaszélesség</b> | <b>75 cm</b>                   | <b>100 cm</b>         | <b>125 cm</b>         |
| Tömeg                 | 40 kg                          | 50 kg                 | 75 kg                 |
| Kezelés               | Felépítmény saját meghajtással | Felépítmény traktorra | Felépítmény traktorra |