Užívateľská príručka - ručný lis PITEBA

Viac informácií nájdete na www.piteba.nl

1. Pred prvým použitím

- vyčistite vnútro lisu a lisovú závitnicu (ďalej „šnek") horúcou vodou a saponátom.
- primontujte telo lisu pomocou priložených skrutiek a matíc na zvislú dosku, alebo priamo na pevný stôl. Extrakcia určitých semien vyžaduje pomerne veľa sily, preto je zmysluplné použiť veľmi pevný stôl, alebo zvislý trám.
- nasaďte najväčšiu podložku cez hriadeľ „šneku" a ihneď premažte túto podložku jedlým olejom (1). – *nepoužívajte žiadny iný olej!* – táto podložka je vystavená veľmi vysokému tlaku a mala by byť vždy dobre premazaná.
- vsuňte „šnek" do trubice lisu (2).
- namontujte uzáver (redukciu) na trubicu lisu (7).
- v závislosti na type semena môže byť na uzáver namontovaná regulačná (adjustačná) skrutka (8).
- pripravte lievik odrezaním plastovej (PET) fľaše vo vzdialenosti cca 15 cm od otvoru (3). (vonkajší priemer tohto otvoru mal by byť 28 mm).
- nasaďte kľuku cez šnekový hriadeľ a upevnite ju malou skrutkou a krídlovou maticou (4).
- vyplňte sklenenú nádobu farebným lampovým olejom. Umiestnite knôtové veko s knôtom na otvor sklenenej nádoby. Umiestnite sklenenú nádobu na pätku lisu pod „komínom" (5). Utiahnite nádobku gumičkou cez 2 výstupky na zvislej pätke (6). Pred použitím vždy skontrolujte kvalitu gumičky!
- umiestnite malú nádobu pod vývod oleja (štrbinu v trubici lisu), alebo pod neho umiestnite malý lievik skrz otvor v spodnej časti tela lisu a spojte pomocou hadičky k vedru. Druhý spôsob však predpokladá vyvŕtanie diery v stole (upevňovacej doske) k umiestneniu lievika.
- Lis na olej je teraz pripravený na použitie.

2. Semená

- semená by mali byť dobre usušené.
- preosejte semeno cez jemné sito kvôli odstráneniu piesku, a cez hrubé sito kvôli odstráneniu častíc väčších než semeno, ako napríklad slama a kamene.
- uskladňujte dobre usušené semená v plastových vreckách, alebo dobre uzatvorených nádobách, aby ste sa vyhli pôsobeniu vlhkosti. Vlhké semeno nemôže byť extrahované.
- hrubé semená musia byť rozbité, alebo rozomleté. Nepripravujte väčšie množstvo semien, ako dokážete spracovať v ten istý deň, aby ste sa vyhli jeho degradácii kvôli pôsobeniu vzdušnej vlhkosti.

3. Extrakcia oleja

- *premažte podložku na konci lisového (šnekového) hriadeľa jedlým olejom. Toto je veľmi dôležité!.*
- overte použitie regulačnej (adjustačnej) skrutky podľa odporúčaní pre jednotlivé typy semien. Ak je použitie adjustačnej skrutky odporúčané: ponechajte 2 výpusty pre výlisok úplne otvorené. Keď sa zjaví výlisok, adjustačná skrutka môže byť postupne pritiahnutá pre dosiahnutie dobrého prúdu oleja a zvýšeného tlaku.
- zapáľte knôt.
- vyplňte lievik semenami.
- čakajte 10 minút, pokiaľ sa ohreje lisová trubica.
- začnite pomaly otáčať kľukou v smere hodinových ručičiek.
- výlisok sa objaví cez 2 diery v uzávere. Na začiatku sa môžu ukázať nejaké semienka. Semená zastavíte jednoducho pritlačením vašich prstov.
- olej sa objaví cez výrez v lisovej trubici.
- pravidelne kontrolujte tok semena cez lievik. Používajte malú drevenú paličku pre porušenie akéhokoľvek upchatia v lieviku. Hrubé, drvené alebo hranaté semienka môžu viesť k upchatiu.
- pravidelne čistite olejovú štrbinu s malým nožom aby ste sa vyhli upchatiu.
- nezhasínajte plameň počas prestávok, pokiaľ plánujete znovu začať lisovať v priebehu 5 – 10 minút. Výlisok sa tak udrží plastický. V prípade, že prerušenie bude dlhšie, demontujte uzáver a vyčistite vnútro od výlisku skôr, ako sa uzáver ochladí.

4. Olej

- teplý olej tečie počas extrakcie smerom do výstupného otvoru (štrbiny) v polovici lisovej trubice.
- zbierajte olej v malom pohári alebo plechovke.
- zanechajte olej pri izbovej teplote na niekoľko hodín, aby sa usadili pevné častice. Olej s vysokým bodom topenia, ako napríklad olej z palmových zŕn, alebo z kokosových orechov, by mal byť udržiavaný horúci, alebo filtrovaný okamžite po extrakcii.
- zlejte olej a skladujte ho v uzatvorenej nádobe na tmavom a chladnom mieste až do použitia alebo predaja.
- *dôležité: nikdy neextrahujte jedlý olej po extrakcii technického oleja bez dôkladného vyčistenia lisu.*
- na štítku nádoby udávajte typ, pôvod oleja a dátum extrakcie, kvôli sledovaniu zásob.

5. Výlisok

- výlisok väčšiny olejnatých semien je vhodný ako krmivo (bielkovinový koncentrát). Váš miestny zverolekár Vás môže o tom poučiť.

- nepridávajte žiadny olej k výlisku. Len výlisok s nízkou olejnatosťou vyhovuje ako krmivo.
- výlisok ihneď uskladnite do plastového vrecka alebo uzavretej nádoby, aby ste predišli degradácii výrobku pôsobením vlhkosti.

6. Po extrakcii

- zhasnite kahan.
- demontujte a vyčistite uzáver na konci lisovej trubice okamžite po extrakcii.

Ak necháte uzáver vychladnúť, výlisok sa stáva tvrdým ako kameň a je ťažké ho vyčistiť.
Extrakcia s adjustačnou skrutkou: odmontujte adjustačnú skrutku. Pridajte trochu semien do lievika. otáčaním kľuky bude výlisok vytlačený von z uzáveru. Vyčistite závit vnútri uzáveru malým nožom bez toho, aby ste poškodili závit. *Ak by ste montovali adjustačnú skrutku v znečistenom závite uzáveru, mohol by prasknúť liatinový uzáver.*
Extrakcia bez adjustačnej skrutky: odstráňte uzáver z lisovej trubice a vyčistite ho malým nožom bez poškodenia závitu. Vyčistite závit vnútri uzáveru teplou vodou.
Ak zabudnete vyčistiť uzáver okamžite po extrakcii: výlisok je tvrdý ako kameň a nie je jednoduché ho odstrániť. Namočte uzáver na niekoľko hodín v teplej vode. Výlisok zmäkne a môže byť odstránený jednoduchšie.

- utrite lisovú trubicu a „šnek" s nepatrne naolejovanou látkou.
- zlejte čerstvý olej do uzatvorenej nádoby a umiestnite ju na teplom mieste v priebehu 1 – 2 dní, aby sa prípadné nečistoty mohli usadiť. Olej s vysokými bodom topenia, ako napríklad z palmového zrna, „babassu" (*Attalea speciosa*), či z „coprah" (sušené jadro kokosu), by mal byť udržiavaný pomerne teplý, aby nečistoty mohli sedimentovať. Po sedimentácii prelejte olej do čistej nádoby na uskladnenie.

7. Najčastejšie otázky a odpovede (riešenia problémov)

- *„šnek" vydáva škrípavý zvuk a otáčanie je obtiažne. Kovové piliny môžu byť viditeľné na hriadeli lisu.*

Riešenie:
Okamžite zastavte otáčanie kľuky. Podložka na konci lisového hriadeľa nie je premazaná, alebo chýba. Používanie lisu bez mazania podložky vedie k nadmernému opotrebovaniu. Odstráňte uzáver, vyberte „šnek" z lisovej trubice, odstráňte všetky kovové piliny a namažte podložku.

- *výlisok je vytláčaný z výstupného výrezu pre olej*

Riešenie:
Výlisok sa vracia späť, pretože 2 otvory pre výlisok na uzávere sú príliš malé. Uvoľnite adjustačnú skrutku, aby ste umožnili lepší priechod pre výlisok.
Výlisok sa môže vracať naspäť aj keď sú semená príliš vlhké. Dosušte semená dôkladne.

- *olej sa zjavuje s výliskom*

Riešenie:
Zmenšite výstupné otvory pre výlisok.
Lis môže byť aj prehriaty. Zmenšite plameň horáka skrátením knôtu vyčnievajúcim nad knôtovou objímkou. V určitých prípadoch nie je potrebný žiaden plameň – ak je vysoká teplota okolia, alebo ak extrakcia začala s predhriatou lisovou trubicou.

- *lisová trubica sa plní olejom*

Riešenie:
Olejový výrez je zablokovaný. Vyčistite výrez s nožom.
Semeno má vysokú olejnatosť alebo je veľmi malé. Olej nemá dostatok času tiecť do olejového výrezu. Znížte rýchlosť otáčania kľuky - okolo 45 otáčok za minútu alebo menej.

- *otáčanie kľuky ide zrazu veľmi ľahko*

Riešenie:
Lievik, alebo vstupný otvor je upchatý.
Tomuto môžete zamedziť popotláčaním masy v lieviku pomocou paličky. Nikdy nedávajte Váš prst, alebo železnú tyč do lievika.

- *adjustačná skrutka nenapasuje do uzáveru*

Riešenie:
Závit vnútri uzáveru nie je dostatočne očistený. Vyčistite závit vnútri uzáveru teplou vodou. Potom adjustačnú skrutku môžete ľahko namontovať do vnútra uzáveru.

- *lis je príliš horúci*

Riešenie:
Ohrievač po extrakcii nebol vyhasnutý a lis je prehriaty. Odstráňte a vyčistite uzáver. Nechajte lis trocha vychladnúť a pokračujte v extrakcii.

- *lis je príliš studený*

Riešenie:
Knôt je príliš krátky. Zahaste ohrievač, trocha vytiahnite knôt a zapáľte plameň znova. (dávajte pozor: knôtová objímka je horúca!)
Plameň vyhasol samovoľne. Znova naplňte nádobu lampovým olejom.

- *Na lisovej trubici vznikajú sadze*

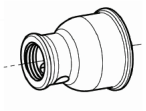
Riešenie:
Knôt je veľmi dlhý. Zahaste plameň, odstráňte knôtovú objímku z fľaše a potiahnite knôt trocha nadol. Oheň teraz bude menší a vznik sadzí sa zastaví.

Dôležité pre dobré výsledky:
semená by mali byť dobre vysušené (8% vlhkosť)!

V prípade, že výlisok je vytláčaný cez olejový výrez:
semeno nie je suché dostatočne.

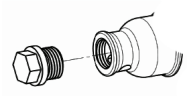
PITEBA, Ing. E.Ph. Blaak, Scheemderzwaag 4
9679 TM Scheemda, The Netherlands

Nastavenie tlaku (použitie regulačnej skrutky)



Bez regulačnej skrutky:

Slnečnicové semienka
Babassu orechy
Semená svetlice
Tekvicové semená
Ramtilové semená
Kopra (kocky veľkosti 0,5cm/sušené)
Konopné semienka



S regulačnou skrutkou:

Vlašské orechy
Sezamové semienka
Arašidy – nepražené, lúpané
Jadrá palmy olejnej
Ľanové semienka
Lieskove orechy
Semená repky olejnej
Bukvice

Nasaďte regulačnú skrutku a doťahujte počas lisovania až kým nedosiahnete optimálne lisovanie oleja

V prípade, ak lis nefunguje dobre:

Problém:
- kľukou sa dá točiť len ťažko alebo vôbec
- výlisok nevychádza von
- nevyteká žiaden olej
- opotrebenie podložky za šnekom

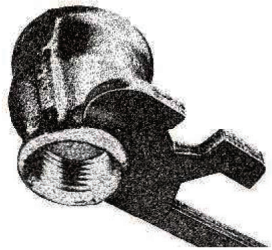
Príčina:
Semená sú príliš suché

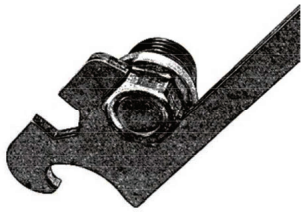
Riešenie:
Pridajte vodu: pozri obrázky "váženie a vlhčenie"

→

Piteba kľúč

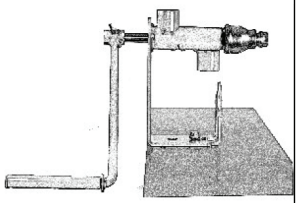




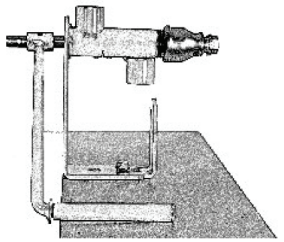


www.piteba.com

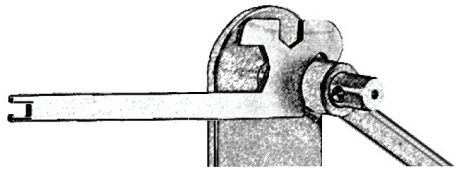
Príliš suché semená: váženie a vlhčenie



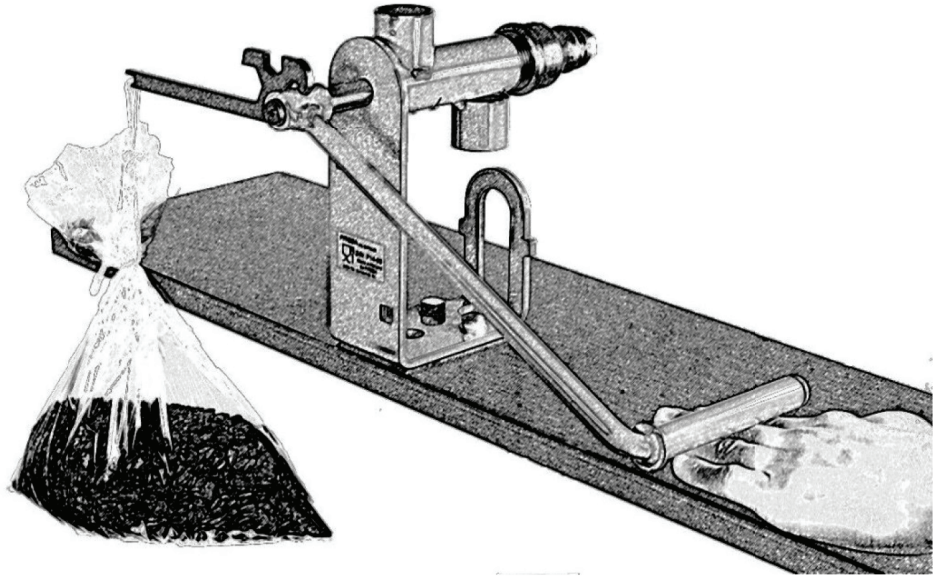
1. Kľuka:
normálna pozícia



2. Kľuka:
pozícia pre váženie.
Rúčka na stole (bez skrutky cez osku)



3. Piteba kľúč na kľučke



4. Nasypte semená do plastového vrecka a zaveste ho na kľúč: pri správnej hmotnosti sa rúčka zdvihne zo stola (prsty sa dajú vsunúť pod kľučku). Os šneku je bod otáčania.



5. Do vrecka pridajte jednu odmerku vody, zatvorte ho, zamiešajte semená s vodou, nechajte ich vo vrecku postáť 48 hodín.

Lisovanie semien lisom ručným "PITEBA", inštrukcie pre vybrané druhy semien.

Dôležité: semená musia byť dobre vysušené (8 % vlhkosti)!

Ak sú výlisky vytláčané cez otvor na olej, semená nie sú dostatočne suché.

Druh semena	*Lisovacie vlastnosti/podmienky*	*Poznámky*
Slnečnica	Lisujte celé semená (nešúpané), pred lisovaním je potrebné odstrániť akékoľvek drobné kamienky. Proti hromadeniu/zasekávaniu semien v lieviku používajte malú drevenú paličku. Točte 60 o.z.m.	- lisujte bez regulačnej skrutky - otáčanie vyžaduje značnú silu
Ľan	Semená padajú do lisu ľahko.Točte kľukou 45-50 o.z.m.,aby mohol olej voľne odtekať do zachytávacej nádoby. Pravidelne čistite otvor na olej.	- regulačnú skrutku nastavte s dvoma výstupmi na výlisky plne otvorenými - otáčanie vyžaduje značnú silu.
Vlašský orech	Odstráňte škrupinu,jadrá nahrubo podrvte **aj s vnútornou škrupinkou** medzi polovicami orecha.Točte 55-60 o.z.m.	- regulačná skrutka najprv s otvoreným výstupom na výlisky,neskôr dotiahnite skrutku, kým sa neobjavia 2 tenké prúžky výliskov - otáčanie ide ľahko
Sézam	Semená musia byť suché, max. 4-5% vlhkosti. Točte kľukou pomaly 45 o.z.m. Pravidelne čistite otvor na olej.	- regulačná skrutka najprv s otvoreným výstupom na výlisky,neskôr dotiahnite skrutku, kým sa neobjavia 2 tenké prúžky výliskov - otáčanie vyžaduje určitú silu
Bukvica (Fagus sylvatica)	Semená musia byť suché, max. 8% vlhkosti. Lisujte so šupkou. Pred lisovaním odstráňte piesok, kamienky a vetvičky. Proti hromadeniu/ zasekávaniu semien v lieviku používajte malú drevenú paličku. Točte 50-60 o.z.m.	- regulačnú skrutku nastavte najprv s dvoma výstupmi na výlisky plne otvorenými, neskôr dotiahnite skrutku, kým sa neobjavia 2 tenké prúžky výliskov. - otáčanie vyžaduje značnú silu.
Tekvica	Lisujte celé semená (nešúpané),pred lisovaním je potrebné odstrániť akékoľvek drobné kamienky alebo štrk. Točte 55 o.z.m. Semená padajú do lisu pomaly, výroba oleja zaberá viac času.	- lisujte bez regulačnej skrutky - otáčanie vyžaduje značnú silu
Arašidy (lúpané a nepražené)	Lisujte dobre vysušené, **aj s hnedou šupkou**. Pred lisovaním je potrebné odstrániť akékoľvek drobné kamienky alebo štrk. Pravidelne čistite otvor na olej. Točte 45 o.z.m.	- regulačná skrutka najprv s otvoreným výstupom na výlisky,neskôr dotiahnite skrutku, kým sa neobjavia 2 tenké prúžky výliskov - otáčanie ide ľahko
Lieskový orech	Odstráňte škrupinu, jadrá nahrubo podrvte. Točte 50 o.z.m.	- regulačnú skrutku doťahujte postupne,kým sa neobjavia tenké prúžky výliskov. - otáčanie ide ľahko
	o.z.m. - otáčky za minútu	

Repka olejná	Najprv odstráňte nečistoty a kamienky preosiatím.Semená musia byť suché, max. 6-8% vlhkosti (pri vyššej vlhkosti je efektivita lisovania výrazne nižšia). Točte kľukou 45 o.z.m., aby mohol olej voľne odtekať do zachytávacej nádoby.	- regulačnú skrutku nastavte najprv s dvoma výstupmi na výlisky plne otvorenými, neskôr dotiahnite skrutku, kým sa neobjavia 2 tenké prúžky výliskov. - otáčanie ide ľahko
Konopné semeno	Semená padajú do lisu ľahko. Točte kľukou 45 o.z.m.	- lisujte bez regulačnej skrutky - otáčanie vyžaduje značnú silu.
Coprah (kokosový orech)	Vysušený orech je potrebné narezať, rozomlieť alebo nastrúhať. Točte pokojne 45 o.z.m., aby ste zabránili upchávaniu lisu (vyžaduje určité skúsenosti). Pravidelne čistite otvor na olej.	- lisujte bez regulačnej skrutky - výlisky vytvorte počiatočným podržaním prsta pred výstupom na výlisky - otáčanie ide ľahko
Dávivec černý / Jatropha curcas	Semená je potrebné vybrať z tobolky. Odstráňte kamienky a piesok preosiatím.Proti hromadeniu/ zasekávaniu semien v lieviku používajte malú drevenú paličku. Točte 50 o.z.m.	- lisujte bez regulačnej skrutky - otáčanie vyžaduje značnú silu.
Semienka Niger (Guizotia abyssinica)	Semená padajú do lisu ľahko. Točte kľukou 45-50 o.z.m., aby mohol olej voľne odtekať do zachytávacej nádoby. Pravidelne čistite otvor na olej.	- lisujte bez regulačnej skrutky - semená zastavte podržaním prsta pred výstupom na výlisky, dokiaľ sa neobjavia suché výlisky - otáčanie vyžaduje značnú silu.
Svetlica	Lisujte celé semená (nešúpané), pred lisovaním je potrebné odstrániť akékoľvek drobné kamienky alebo štrk. Proti hromadeniu/zasekávaniu semien v lieviku používajte malú drevenú paličku. Točte 45-50 o.z.m	- lisujte bez regulačnej skrutky - výlisky vytvorte počiatočným podržaním prsta pred výstupom na výlisky - otáčanie vyžaduje značnú silu
Palma(orbignya phalerata)	Jadrá je potrebné zmenšiť strúhaním, drvením alebo štiepením.Točte kľukou 45-50 o.z.m., aby mohol olej voľne odtekať do zachytávacej nádoby.	- lisujte bez „regulačnej skrutky“?? - otáčanie ide ľahko
	o.z.m. - otáčky za minútu	