



Útungunarvélar

Upplýsingar og almennar leiðbeiningar

LEIÐBEININGAR UM NOTKUN

- Setjið fylgihlutina á sinn stað.
- Staðsetjið vélina í herbergi sem er vel loftræst en laust við dragsúg. Æskilegur herbergishiti er a.m.k. 16 – 18°C.
- Eftir að hafa gengið frá vatnsbökkum og skilrúmunum, fest botnana við handföngin o.f.r. skal læsa dyrunum.
- Kveikið á vélinni og athugið eftir nokkrar klukkustundir hvort hitinn er stöðugur í 37,5°C. Sé hann ekki réttur verður að stilla termostatið og gerist það með því að fjarlægja litla gúmmítappann ofan á svarta stjórnkassanum og snúa skrúfunni til vinstri ef kæla skal vélina en til hægri ef hita skal vélina. Látið ljósið inni í vélinni ekki loga mjög lengi, það getur truflað hitastillinguna.
- Setjið egginn í bakkana og sjáið til þess að þau hafi nóg rými til að rúlla þegar að botninn er hreyfður.
- Setjið ylvölgvatn í vatnsbakkana en hafið vatnsyfirborðið 1cm fyrir neðan efstu rönd. A.m.k 1 cm bil á að vera milli bakkanna og bakhliðar vélarinnar.
- Útungunin hefst nú. Skrifðið niður dagsetninguna sem áætlað er að ungarnir eigi að koma úr eggjunum.

ATHUGIÐ

- Notið ekki eldri egg en 5 daga gömul. Mælt er með því að 24 klst fyrir innsetningu séu eggin geymd í c.a. 16 - 17°C hita í uppréttri stöðu með mjórri endann niður.
- Snúið eggjunum tvisvar á dag.
- Fyllið vatnsbakkana annan hvern dag. Ath. hættið bæði snúningi á eggjum og fyllingu á bökkunum síðustu þrjá dagana.
- Athugið hitann um leið og eggjunum er snúið.
- Ef aðeins eru til egg í einn bakka, notið þá efsta bakkann (á við um B120) og takið hina út. Ef nota þarf þá að hluta er best að dreifa eggjunum sem jafnast um bakkana.
- Skyggið á eggin á 6. og 7. degi. Fjarlægið ófrjó egg.
- Við útungun á andar og gæsareggjum verður að úða þau öðru hverju með vatni, áttunda hvern dag.
- Þegar ungarnir fara að koma úr eggjunum á að fjarlægja skilrúmin svo þeir fái meira frjálrsæði til hreyfingar.
- Eftir klak er best að geyma ungana í vélinni í einn sólarhring.
- Þó að rafstraumur rofni við vélina á útungunartímanum eiga eggin að geymast óskemmd í 12 - 18 klukkustundir.
- Gluggarnir eiga að vera gegnsæir. Ef móða sest á þá verður að fjarlægja vatnsbakkana uns móðan er horfin. Athugið loftræstiop.
- Afar mikilvægt er að hreinsa vélina vandlega eftir notkun, bæði eggjabakkana, kassann sjálfan og hlífðarnetið utan um víftuna. Slæm lykt á útungunartímanum stafar oftast af dauðum fóstrum. Nauðsynlegt er að fjarlægja þau egg og gagnger sóttthreinsun á vélinni er æskileg fyrir næstu notkun.
- Reynið ekki að unga út eggjum ólíkra fuglategunda samtímis.
- Athugið að festa hitaskynjarann með skúfu við bak vélarinnar, annars verður hitastillingin ónákvæm.

ÚTUNGUN

Listi yfir einkenni og tillögur til úrbóta

Einkenni	Sennileg orsök	Úrbætur
Tært egg. Enginn blóðhringur eða annað sem bendir til þess að fóstur sé að þroskast	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lélegir hanar 2. Eggín of gömul 3. Hæurnar of margar 4. Of margar hænur á m2 5. Hanar of margir 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Velja fjöruga hana 2. Eggín mest 10 daga gömul 3. Sjá um að hæurnar séu vel fódraðar
Tært egg við gegnumlýsingu, blóð sjáanlegt eða vanþroska fóstur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Of mikill herbergishiti 2. Eggín geymd á of köldum stað 3. Lélegt ásigkomulag hænanna 4. Vítamínskortur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stillið umhverfishitann 2. Geymið eggín við um 12°C 3. Notið ekki egg frá lélegum fuglum 4. Aukið vítamínjöf
Fósturdauði.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rangt hitastig í útungunarvél 2. Léleg loftræsting 3. Ekki rétt fóðrun 4. Riboflavin skortur 5. D-vítamínskortur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vandíð stillingu á hitastigi 2. Hafið góða loftræstingu í kring um útungunarvélinu 3. Gefið sérstakt útungunarfóður. Auk þess er hægt að gefa vítamín og snefilefni í samráði við sérfræðing
Fullþroskaðir ungar en drepast áður en að þeir brjóta skurnina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eggjum ranglega snúið 2. Arfgengur galli 3. Rangt hitastig 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Snúið eggjunum minnst fimm sinnum á dag 2. Vandíð val á stofnhænum 3. Stillið hitastigið í útungunarvélinni
Skurn rofin en ungarnir drepast í skurninni og þorna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lágt meðalrakastig 2. Lágt meðalhitastig 3. Hitinn hefur skyndilega hækkað í skamman tíma 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 55 - 60% rakastig fyrstu dagana og síðan 70 - 80% við klak 2. Rétt hitastig er 37,8°C eða 100°F í stórum vélum 3. Gætið að hitasveiflum

Unginn festist í skurninni	<ol style="list-style-type: none"> 1. Egginn hafa þornað of mikið 2. Lágur rakastig við klak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haldið rakanum í 55 - 60% fram að klaki 2. Aukið rakann í 70 - 80% við klak
Ungar klístraðir og smurðir eggjamassa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lágur meðalhiti 2. Loftblaðran of lítil vegna of mikils raka 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stillið hitastigið 2. Bætið loftræstinguna og minnkið rakann
Naflaungar: Ungarnir hafa ekki dregið rauðuna inn í kviðarholið	<ol style="list-style-type: none"> 1. Of hár hiti eða miklar hitasveiflur 2. Lítil raki 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Athugið hitann í vélinni 2. Aukið yfirborð vatnsins
Litlir ungar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lítil egg 2. Lítil raki 3. Hár hiti 4. Vítamínskortur (Riboflavin) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notið aðeins egg með kjörvigt 2. Haldið réttu rakastigi 3. Stillið hitann 4. Gefið hænunum bætiefnablöndu
Stórir, veikbyggðir ungar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lágur meðalhiti 2. Léleg loftræsting 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fylgist vel með hitanum 2. Hafið hæfilega loftræstingu
Ungarnir dauðir í klakskúffunum og lykta sterkt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sýking gegn um naflastreng og hann illa gróinn 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sótthreinsið útungunarvélina eftir hvert klak
Ungarnir koma of snemma úr eggjunum eða klak tekur of langan tíma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Of hár hiti 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stillið hitastigið. Fylgist vel með hita og rakastigi og skráið það niður
Langur útungunartími, þ.e. 21 dagur eða meira	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lágur meðalhiti, trúlega í byrjun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stillið hitastigið og skráið það 2. Er hitamælirinn réttur?
Ungarnir kirkingslegir, bæklaðir, krossnefja ofr.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arfgengur galli 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veljið egg undan heilbrigðum og vel sköpuðum hænnum af góðum stofni
Augnlausir ungar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tilviljun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Engin úrræði
Bognir fætur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rangt hitastig 2. Bætiefnaskortur í fóðri (Riboflavin) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stillið hitastigið 2. Gefið hænunum sérstakt útungunarfóður
Röng staða á fóstri í egg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eggið situr skakkt í vélinni. Mjóí endinn snýr upp 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loftbólán er í breiða endanum og hann á því að snúa upp

ALMENNAR LEIÐBEININGAR UM NOTKUN LÍTILLA ÚTUNGUNARVÉLA

STAÐSETNING:

Rétt staðsetning vélarinnar er mikilvæg fyrir góðan árangur. 20 - 22°C er æskilegur hiti í herberginu og hreint loft er nauðsynlegt. Dragsúgur er hættulegur. Vel loftræst kjallaraherbergi er oft best eða venjulegt íbúðarherbergi. Gætið þess að sólin skíni ekki beint á vélina og notið ekki miðstöðvarherbergi, það er of þurrt.

ALMENNAR REGLUR UM ÚTUNGUN HÆNSNAEGGJA

Eggjin eiga að vera nýleg og frjó. Notið ekki egg sem eru eldri en 5 daga. Meðan eggjunum er safnað skal snúa þeim á hverjum degi og þau mega ekki verða of köld. Notið aðeins egg úr fullorðnum, hraustum hænum sem fóðraðar hafa verið á vítamínriku fóðri (varpfóðri) og hafa verið í þægilegu og rúmgóðu húsi. Notið hvorki smá eða óeðlilega löguð egg né egg með veika skurn. Notið aðeins hrein egg af eðlilegri þyngd þ.e. 55 - 65gr. Notið aldrei egg úr hænum sem að eru nýbyrjaðar að verpa og notið aldrei egg sem þvegin hafa verið úr eggjaþvottaefni.

Látið vélina vera á fullum hita a.m.k. 12 - 24 klst áður en eggjin eru sett í hana og gefið bæði vélinni og eggjunum nægan tíma til að hitna eftir að eggjin eru sett í. Það er nauðsynlegt að fylgjast vel með hitanum á meðan á upphitun stendur.

HITI Á ÚTUNGUNARTÍMA

Haldið hitanum milli 38,8 og 39,4 allan útungunartímann. Það er betra að hitinn sé lítið eitt ofan eða neðan við mörkin en að reyna stöðugt að breyta honum með stilliskrúfunni.

ÍSETNING EGGJA

Leggið eggin á hlið með mjórri endann í stefnu aðeins niður á við. Reynið ekki að þrengja of mörgum eggjum í vélina. Lítil blýantsmerki á hvert egg öðru megin og dagsetning hinu megin koma í veg fyrir að einhver egg gleymist við snúning. Stillið hitamælinum þannig upp að kvikasilfursúlan sé í sömu hæð og eggin. Eftir að vélin er orðin heit tekur það eggin a.m.k. 2 -3 klst. að ná sama hita. Hreyfið ekki stilliskrúfuna á meðan og opnið vélina ekki fyrsta daginn.

SNÚNINGUR

Snúa skal eggjunum einu sinni annan dag eftir ísetningu og tvisvar til þrisvar á dag frá þriðja til áttunda dags. Verið varkár þegar eggjunum er snúið. Gætið þess að þau skelli ekki hvert í öðru þar sem skyndilegt högg getur eyðilagt æðarnar í egginu og hindrað eðlilegan vöxt fóstursins. Eggjin eiga að snúast í hálfhring.

KÆLING

Fyrstu vikuna nægir sá tími sem það tekur að snúa eggjunum til þess að kæla þau en að henni liðinni skal kæla eggin c.a 15 mínútur á dag og raunar skal lengja kælingartímann daglega fram á 18. dag. Eftir það má ekki opna vélina.

RAKI OG SKYGGING

Tilgangurinn með að bæta við raka í útungunarvél er að hindra of mikla útgufun á eðlilegum raka úr egginu. Sé vélin í röku kjallaraherbergi eða herbergi þar sem er nægur raki, er viðbótarraki í vélinni ekki nauðsynlegur. Sé loftið í herberginu þurrt verður að setja vatn í vatnsbakkana. Mest áriðandi er að fylgjast með loftblöðrunni í eggjunum þegar að þau eru gegnumlýst til að athuga hvort að þau eru frjó. Einnig skal athuga stærð loftblöðrunnar. Ef hún er of stór er þörf á viðbótarraka sem fæst með því að setja volgt vatn í bakkana. Sé rakamælir notaður ætti hann að sýna um 55% raka á útungunartímanum og um 65% við klakið. Það er í lagi að sprauta volgu vatni á eggin á 18. degi ef nauðsynlegt er að auka rakann. Stærð loftblöðrunnar gefur ætíð bestu upplýsingarnar um það hvort rakinn er hæfilegur. Einnig má á 18. degi setja eggin í skál með volgu vatni og þá eiga þau að fljóta. Sökkvi þau undir yfirborðið er loftblaðran of lítil. Hvít egg, td. úr Ítölskum hænum er hægt að

gegnumlýsa á 5. eða 6. degi en brún egg er tæpast hægt að athuga að gagni fyrr en á 7. eða 9. degi. Herbergið á að vera almyrkvað. Haldið egginu upp að skyggnum þannig að breiðari endinn snúi upp, horfið inn í miðju þess og snúið því hægt í hendinni. Sé eggíð frjótt, má greinilega sjá fóstrið innan í því sem dökkt þykkildi og frá því liggja fjölmargar smáar blóðæðar í allar áttir. Hafi frjóvgunin ekki verið nægileg er fóstið dautt þegar á 6. degi og blóðæðarnar liggja í einum streng út að skurninni. Öll slík egg á að taka strax úr vélinni og einnig þau sem ekkert fóstur hefur myndast í. Næst skal skyggja eggin á 14. degi eftir að þau voru sett í vélina. Sum af þeim fósturum sem við fyrstu skyggingu virtust vera vel lifandi geta þá verið dauð. Slík egg skal fjarlægja strax ásamt eggjum með blóðblettum eða blóðhringjum í svo að þau spilli ekki loftinu í vélinni.

SÍÐUSTU DAGARNIR

Eftir að eggjunum hefur verið snúið að kvöldi 18. dags má alls ekki opna vélina aftur fyrr en að klakinu er að fullu lokið. Venjulega tekur það 21 dag að unga út hænueggjum en séu fósturin óvenju lífmikil og öflug byrja fyrstu ungarnir oft að koma út á 20. degi. Ef að sum eggjanna eru sein til klaks er í lagi að taka þá unga sem að komnir eru úr eggjunum út úr vélinni en það verður að gerast í hlýju herbergi. Ef það lítur út fyrir að eitthvað af heilu eggjunum sé með lifandi ungum má gjarnan halda klakinu áfram 22. daginn. Þegar að klakinu er lokið skal flytja ungana undir fósturu en gefið þeim ekki vatn eða fóður fyrr en eftir 48 klst.

MUNIÐ

1. Breytið ekki stillingum vélarinnar nema það sé óhjákvæmilegt. Sífelld breyting á stillingu veldur því að vélin vinnur illa.
2. Ef vélin hitnar ekki, athugið þá hvort rafmagn og tengingar séu í lagi.
3. Reynið aldrei að setja fleiri egg í vélina en rúmast vel í bakkanum. Öll eggin eiga að liggja.
4. Haldið eggjunum hreinum. Sviti frá höndum og öll óhreinindi geta valdið slæmum skaða þar sem þau loka opunum á skurninni og hindra fóstrið í að anda.
5. Reynið að halda hitanum milli 38,8 og 39,4 þó að smávægileg frávik á hvorn veg eigi ekki að valda stórtjóni.
6. Ef margir ungar drepast vegna þess að þeim tekst ekki að brjótast hjálparlaust út úr skurninni er það oft merki um lélegan lífsþrótt hjá mæðrunum.

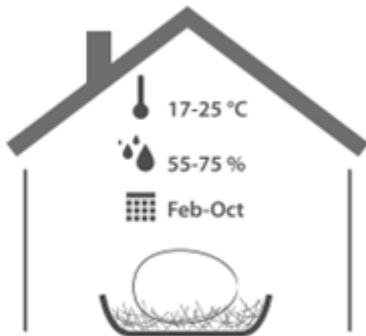
ANDAREGG

Útungun tekur 28 - 33 daga eftir andategundum. Hitinn á að vera 38,8°C fram á 21. dag, síðan 39,4°C. Andaregg krefjast meiri raka en hænuegg eða 65%. Frá 8. degi skal úða eggin daglega með volgu vatni. Snúið eggjunum reglulega frá 2. til 26. dags, tvisvar á dag. Kælið þau daglega frá 7. til 21. dags c.a 15 mínútur. Skyggið þau og takið ófrjó egg frá á 7. og 14. degi. Sérstakur raki er nauðsynlegur þegar eggin eru að klekjast út, helst 75%. Takið skurnina frá og látið ungana vera 24 - 36 klst í vélinni.

GÆSAREGG

Útungun á gæsareggjum heppnast fólki mjög misjafnlega og krefst mikillar þjálfunar. Útungunartími er 28 - 30 dagar. Hiti er 38,5°C til 39°C. Úðið eggin daglega frá 3. til 28. dags. Rakinn á að vera 75%. Snúið þeim þrisvar sinnum á dag til 25. dags. Sami snúningstími á hverjum degi er áriðandi, td. kl. 08:00 að morgni, kl. 14:00 og kl 20:00 að kvöldi. Eftir 10. dag skal kæla eggin daglega í ca. 15 mínútur. Skyggið þau á 7. og 14. degi og takið ófrjó og skemmd egg strax frá. Það tekur eggin 2 - 3 daga að klekjast út. Haldið sem allra mestum raka þessa síðustu daga, helst 80%. Leggið vota klúta niður að vatnsbökkunum og lokið nokkrum götum í lokinu.

Kjöraðstæður fyrir varp



- Skuggsýnt þarf að vera í varphúsinu og fyllsta hreinlætis gætt.
- Hreiðrin mega hvorki vera í beinu sólarljósi né of miklum hita. Hitastigið í varphúsinu skal vera milli 17°C og 25°C og rakastigið 55% til 75%.
- Varptíminn er almennt frá febrúar til október.



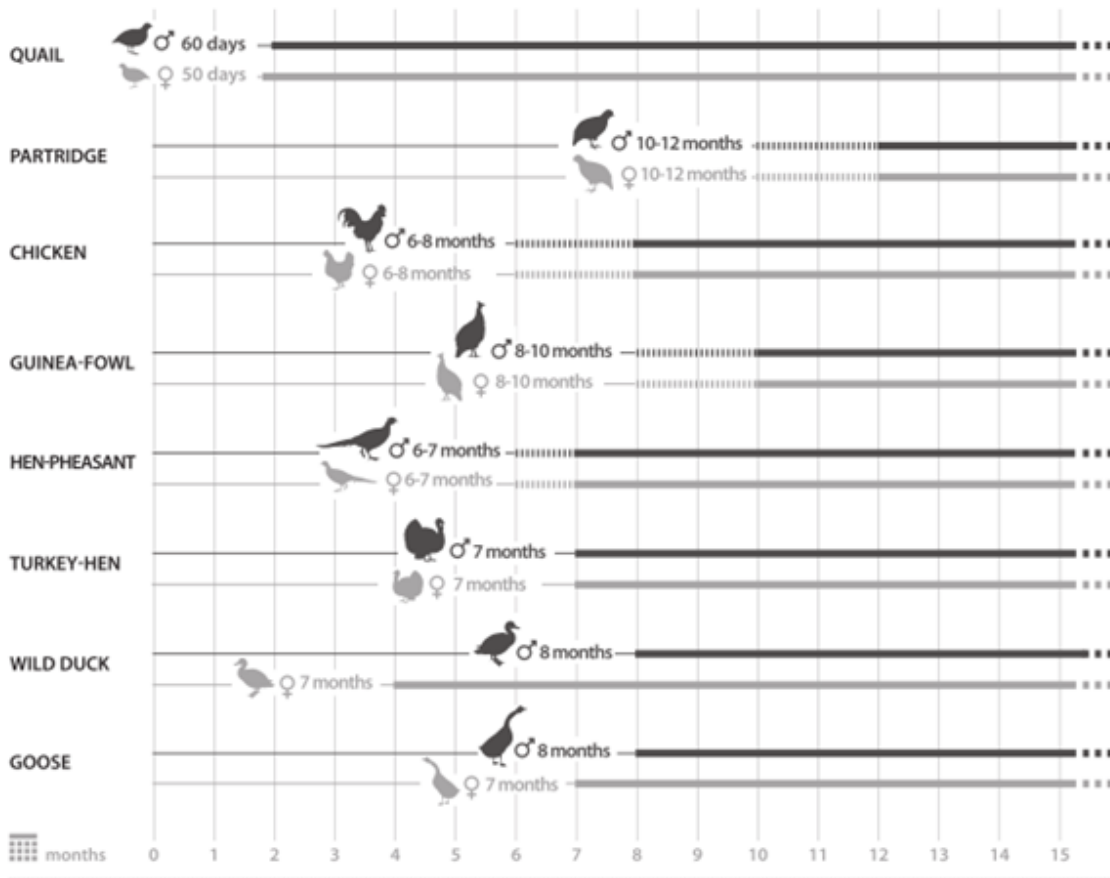
Eggin þurfa að vera frjógvuð



Eggjum sem unga skal út þarf að hafa verið verpt í hreiður en ekki á jörðina.

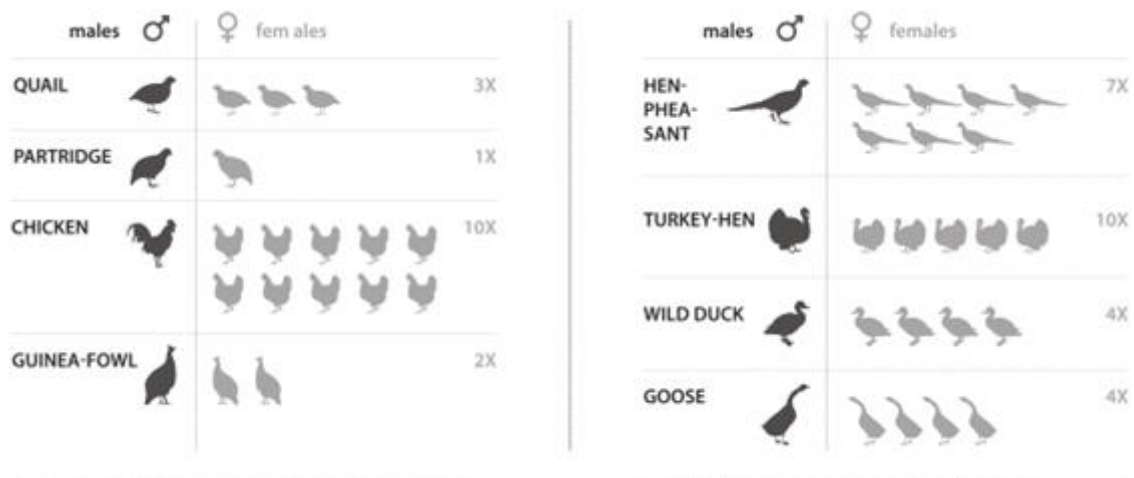
- Notið egg sem safnað hefur verið í fuglakofum þar sem fuglarnir eru heilbrigðir og vel fóðraðir. Fuglarnir þurfa að hafa verið fóðraðir á réttu fóðri (varpfóðri) og hafa óskertan aðgang að hreinu vatni.
- Fuglarnir þurfa að vera orðnir kynþroska, forðist að nota egg kvenfugla sem eru of ungir eða of gamlir. Tafla 1 sýnir kynþroskaaldur mismunandi fuglakynja.
- Magn karl og kvenfugla þarf að vera í réttu hlutfalli í hópnum (sjá töflu 2) og forðist að nota of skylda fugla þar sem of mikil skyldleikaræktun getur valdið fósturdauða.

Tafla 1. Kynproskaaldur nokkurra fuglategunda.



Quail/Kornhæna – Partridge/Akurhæna – Chicken/Hæna - Guinea Fowl/Perluhænsn - Hen Pheasant/Fashani - Turkey hen/Kalkúnn - Wild duck/Villiendur – Goose/Gæs

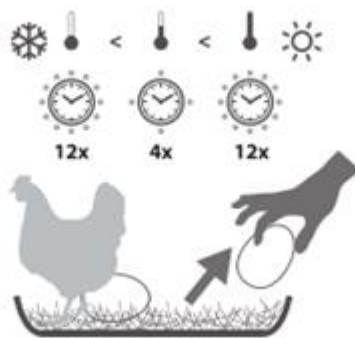
Tafla 2. Rétt hlutfall karl og kvenfugla í hópi.



Eggin sótt



Þvoið hendur áður en eggin eru tekin úr hreiðrum.



Taka þarf eggin stuttu eftir varp, amk. fjórum sinnum á dag. Ef mjög kalt eða heitt er í veðri skal taka egg á hverjum klukkutíma.



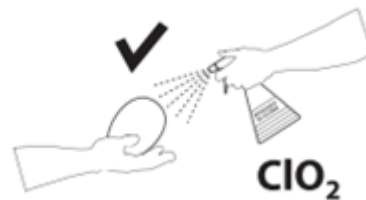
Farið varlega með eggin. Takið ekki egg sem hafa orðið fyrir hnjaski, eru skemmd eða gölluð.



Um leið og eggin hafa verið tekin skal sótthreinsa þau í fyrsta skiptið. Hreinsið varlega öll óhreinindi af eggjunum með stálull eða þurrum klút.

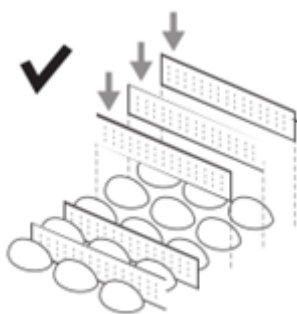


Notið ekki vatn til að hreinsa eggin.

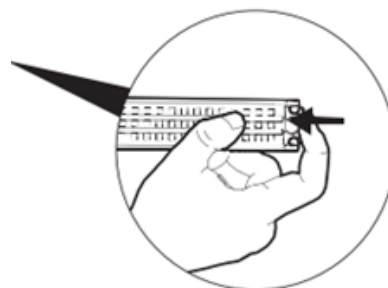


Ráðlagt er að úða eggin með klór-díoxíð lausn.

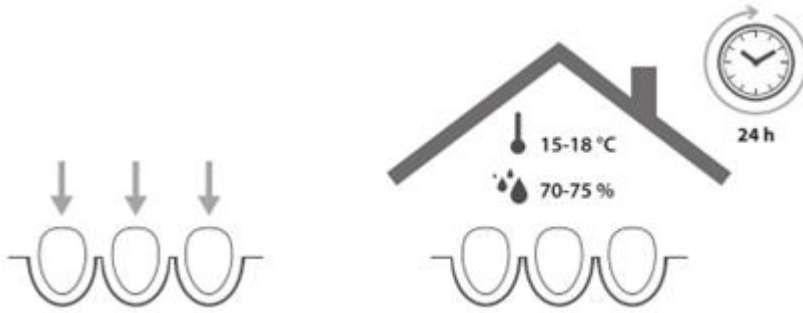
Hvernig nota skal millispjöldin



Setjið millispjöldin í raufarnar miðað við stærð eggjanna en gerið þó ráð fyrir snúningi eggjanna. Ef eggin eru mjög smá má setja fleiri en eina röð eggja á milli spjaldanna og ef að eggin eru mjög stór má fjarlægja millispjöld.



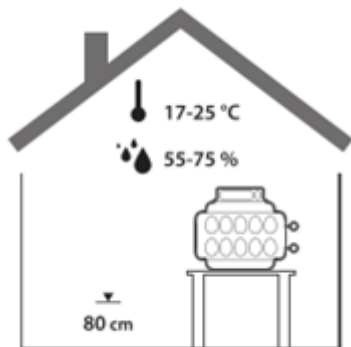
Ef erfitt er að koma milli-spjöldunum í, þrýstið á endana til að renna þeim í bakkana.



Setja þarf eggin í sérstaka bakka með mjórri endann niður. Ráðlagt er að nota plastbakka því að auðvelt er að þrífa þá og sótt-hreinsa.

Eftir að eggin hafa verið tekin skal geyma þau í amk 24 klst við 15 - 18°C hita og 70 - 75% raka.

Staðsetning útungunarvélarinnar



- Veljið stað sem er hreinn, laus við óþef, vel loftræstur og ekki of þurr. Hitastigið þarf að vera stöðugt við 17 - 25°C og rakinn stöðugur við 45 - 55% þar sem vélin er staðsett.
- Staðurinn þarf að vera skuggsæll og laus við beint sólarljós og aðra hitagjafa.
- Varist snöggar hitabreytingar og dragsúg þar sem slíkt getur haft neikvæð áhrif á útungunina.
- Undirlag vélarinnar þarf að vera stöðugt og í amk 80cm hæð yfir gólfi.



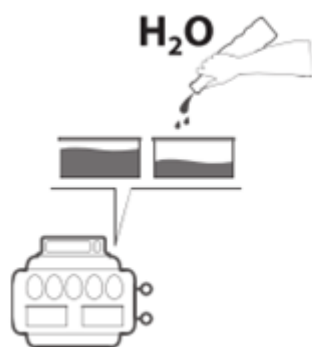
Athugið að hitinn í herberginu hefur áhrif á rétta virkni vélarinnar svo mikilvægt er að hitastig í herberginu sé stöðugt dag og nótt.

Engin dýr mega vera í herberginu, heldur ekki nýklaktir ungar.

Varnaðarorð



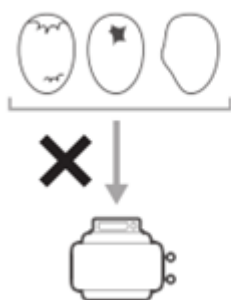
Lesið meðfylgjandi leiðbeiningar með vélinni áður en undirbúningur útungunar hefst.



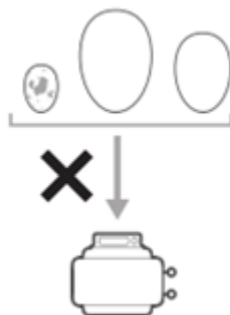
Fyllið skálarnar með vatni líkt og sýnt er í bæklingi. Vélin heldur réttu rakastigi með hjálp vatnsins í bökkunum. Þú getur aukið eða minnkað rakastigið í vélinni með því að fjarlægja annan vatnsbakkann úr vélinni sé rakastigið í herberginu hærra eða lægra en kveðið er á um í leiðbeiningum.



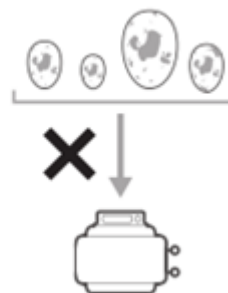
Ekki er ráðlagt að setja eggin í vélina fyrr en 24 klst eftir varp. Látið hinsvegar ekki líða meira en 240 klst frá varpi (10 dagar) áður en útungun hefst. Hænu egg byrja þó að tapa frjósemi á fjórða degi.



Notið ekki egg sem að eru skemmd, gölluð eða ekki egglega.



Reynið ekki að unga út á sama tíma eggjum mismunandi fuglategunda með ólíkan útungunartíma. Notið töflu 3 til að sjá útungunartíma mismunandi fuglategunda.



Jafnvel þótt eggin tilheyri sömu fuglategund er ekki ráðlagt að reyna að unga út mis stórum eða þungum eggjum þar sem útungunin tekur þá mislangan tíma.



ATHUGIÐ

Líklegar afleiðingar þess að nota of gömul egg (eldri en 10 daga) eða egg sem ekki er ráðlagt að nota til útungunar:



Fóstrin þroskast ekki eða ungarnir brjótast ekki út og drepast í skurninni.



Útungun tefst, verður mjög óregluleg og ungar fæðast veikburða eða vanskapaðir. Veikburða ungar komast ekki úr skurninni.



Hátt hlutfall fósturláts.

Útskýringar við töflu 3:



Dagar sem eggjum skal snúið (tvisvar á dag).



Dagar sem ekki skal snúa eggjunum.

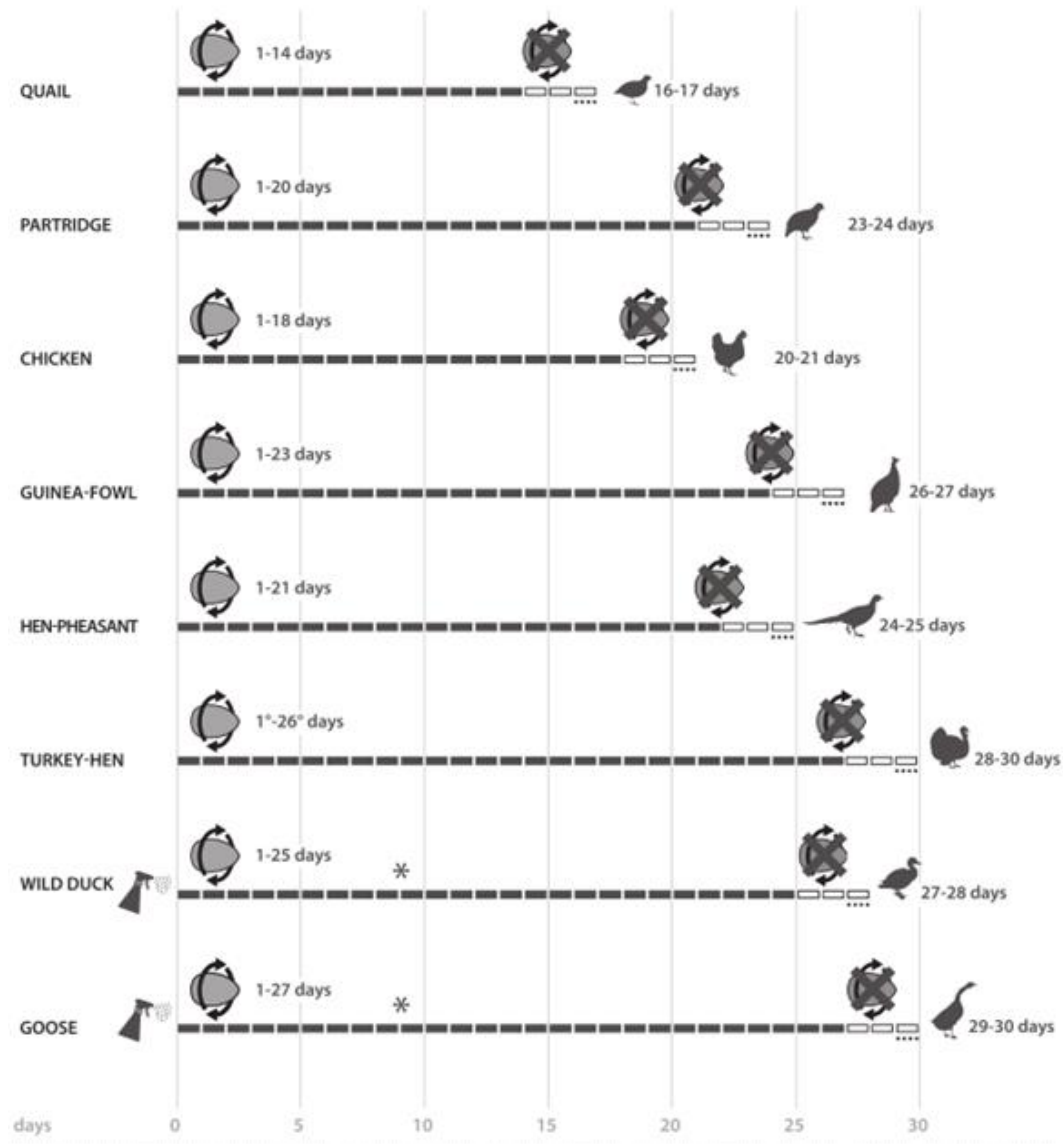


Útungunartími



Frá degi 9 skal opna útungunarfélina á hverjum degi í 15 - 20 mínútur til að kæla eggin. Úðið eggin eftir kælingu með volgu vatni. Hvorki skal kæla né úða eggin síðustu þrjá daga útungunartímans. **Athugið að þetta á aðeins við um gæsar og andaregg.**

Tafla 3. Meðal útungunartími eggja.



Gegnumlýsing eggja



Frjónvað egg inniheldur fóstur og er æðanet sjáanlegt rétt innan við skurnina. Fóstrið sést sem dökkur blettur í egginu sem stækkar dag frá degi á útungunartímanum. Eftir vissan tíma sést aðeins dökkur massi og loftbólun stækkar.



Gegnumlýsingin er framkvæmd með því að lýsa upp eggjið með mjög sterku vasaljósi eða sérstöku gegnumlýsingarljósi.

Lýsa skal í gegn um breiða enda eggisins. Mjóí endi eggisins skal alltaf snúa niður.



Aðeins skal gegnumlýsa í myrkri. Gegnumlýsingarljósið skal vera eini ljósgjafinn í herberginu.



Frá degi 6 - 7 getur þú lýst eggin til að taka frá ófrjó egg.



Hægt er að lýsa eggin frá degi 10 - 17 (ekki eftir það) til að fylgjast með réttum þroska fóstursins.

Þroskastig fóstura

Dagur 8



Eðlileg þróun loftbólunnar. Bólan stækkar með hverjum deginum.



Á degi 8 má nota gegnumlýsingu til að greina eftirfarandi ástand. **(A)** Eggjið hefur þétt net æða: fóstrið vex eðlilega.



(B) Enginn vöxtur sést í egginu: líklega er fóstrið dautt. **(C)** Eggjið hefur fastan rauðan eða svartan blett: líklega er fóstrið dautt. **(D)** Eggjið hefur blóðrauðan hring: líklega er fóstrið dautt.

Dagur 10 - 12



Réttur þroski fósturs á degi 10:
Fóstrið stækkar og blóðæðarnar
verða gildari.

Dagur 16 – 18



Réttur þroski fósturs á degi 16:
Fóstrið vex hratt og fyllir alveg
út í eggjó utan loftbólunnar.

1 - 2 dagar í klak



Nokkrum klukkustundum fyrir
klak (24 - 48 klst) sést goggur
ungans í loftbólunni.

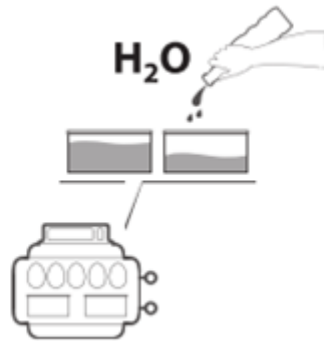


Ekki skal gegnumlýsa eggin
síðustu þrjá dagana fyrir klak.

Útungunin



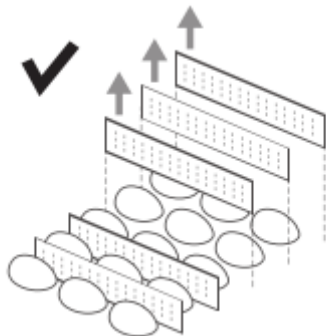
Lesið leiðbeiningabækling
til að undirbúa vélina fyrir
klak.



Þremur dögum fyrir klak skal
fylla vatnsbakkana til að ekki
þurfi að fylla á þá síðustu þrjá
dagana. Eftir það skal aðeins
opna vélina af ýtrustu nauðsyn
til að trufla ekki viðkvæman
klaktímann.

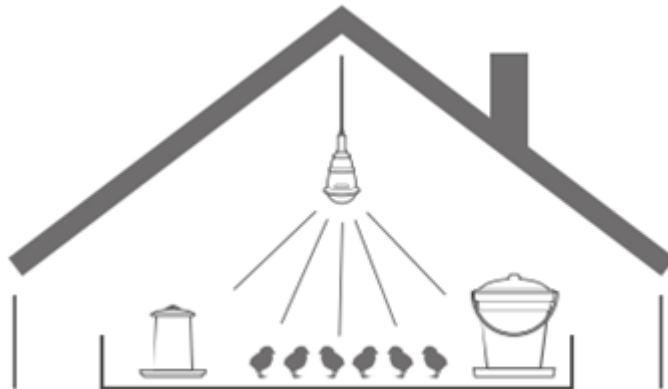
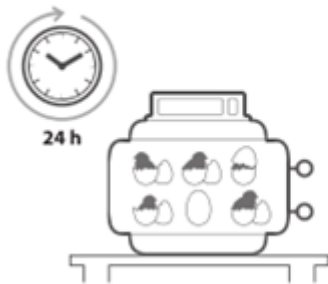


Ekki skal snúa eggjunum síðustu
þrjá dagana fyrir klak, hvorki
handvirkt né með sjálfvirkum
snúningi.



Fjarlægjið millispjöldin þremur dögum fyrir klak.

Klakið



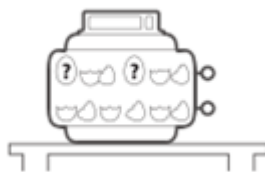
Eftir fæðingu unguna skulu þeir vera í vélinni í 24 tíma til að þorna. Á þeim tíma þurfa þeir hvorki vatn né fóður.

- * Ungana skal færa á heitan og rólegan stað undir hitalampa.
- Afmarkið plássið til að ungarnir dreifist ekki um stórt svæði.
- * Þegar hitinn er réttur hnipra ungarnir sig ekki saman og fara heldur ekki undan hitalampunum.
- * Brynnið ungunum í sérstökum hænsnabrynnurum og fóðrið þá í fóðrum með sérstöku ungfóðri.

Eftir klak



Premur dögum eftir síðasta dag útungunar munu óklakin egg sennilega ekki klekjast.



Eftir hverja útungun skal skoða öll óklakin egg (ef einhver eru) til að ganga úr skugga um ástand þeirra.

Viðhald og þrif

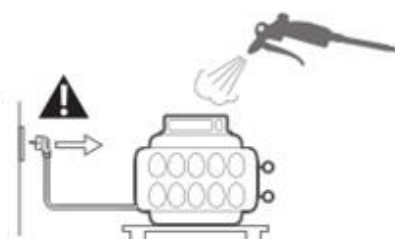
Viðhald einskorðast við reglulega skoðun á hreyfanlegum hlutum vélarinnar og rafmagnssnúru til að kanna mögulegt slit.



Ráðlagt er að gera allar varúðarráðstafanir til að anda ekki að sér eitruðum gufum fyrir og eftir aðgerðina. Þar að leiðandi er ráðlagt að bera hanska, hlífðargleraugu og rykgrímu.



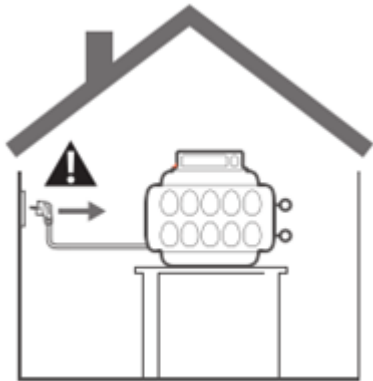
Eftir hverja útungun skal þrifa vélina með blautum klút eða bursta án þess að nota verkfæri eða vökva.



Hægt er að fjarlægja ryk með þrýstilofti. Munið að taka vélina úr sambandi áður en þrif hefjast. Gott er að byrja á að ryksuga elementíð vel svo að ekki verði eldhætta af ryki.

Frekari þrif

Ef vond lykt gýs upp við útungun vegna dauðra unga er nauðsynlegt að sótthreinsa vélina með eftirfarandi aðgerðum.



1 Framkvæmið þrifin í opnu en skjólgóðu rými. Munið að taka vélina úr sambandi fyrir þrif.

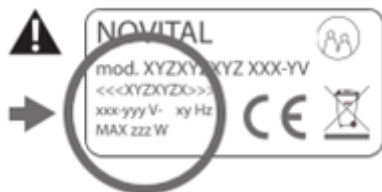
2 Þrifið vélina vel fyrst og sótthreinsið svo með klórlausn eða öðru sótthreinsiefni.

3 Látið vélina standa opna í 24 tíma eftir sótt-hreinsun til að losna við gufur og vonda lykt.

Önnur þrif og viðhald skulu viðurkenndir þjónustuaðilar sjá um.

Öryggisstaðlar

- Notið vélina aðeins til þeirra verka sem hún er hönnuð fyrir. Öll önnur notkun vélarinnar telst hættuleg og fría framleiðandi og innflytjandi sig frá öllu tjóni á fólki, dýrum og eignum sé leiðbeiningum með vélinni ekki fylgt.



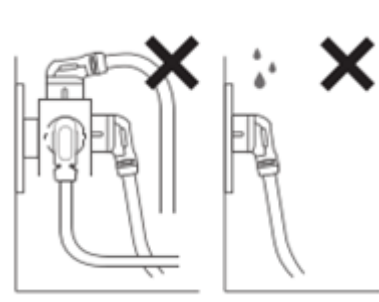
- Skoðið upplýsingarnar sem gefnar eru á kenniplötu vélarinnar og gangið úr skugga um að til staðar sé rétt spenna í samræmi við gefnar upplýsingar.



Þar sem þetta er raftæki skal hvorki umgangast það með rakar hendur né berfættur.



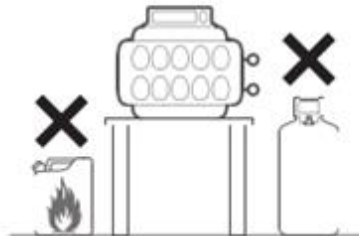
Tækið skal aðeins nota innandyra. Öll snerting við vatn eða veður geta valdið rafmagnsbilunum.



Ofnotið ekki framlengingar- snúrur og sjáið til þess að innstunga sé varin gegn vatni og veðrum.



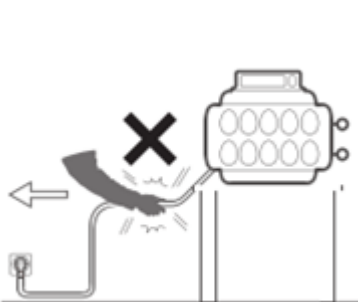
Sjáið til þess að rafmagnssnúran komist ekki í snertingu við skarpar brúnir, hreyfanlega hluti, og varist árekstra af öllu tagi. Börn og dýr skulu ekki hafa aðgang að vélinni/snúrunni.



Vélina skal aldrei nota í hættulegum aðstæðum þar sem hættu stafar af eldfimu gasi eða eldfimum vökvum.



Viðhald og þrif skulu fara fram í samræmi við **Viðhald og þrif** kaflann hér að framan.



Færið vélina aldrei úr stað öðruvísi en að taka hana úr sambandi við rafmagn.



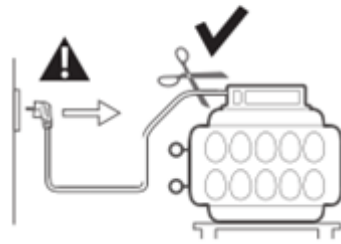
Þar sem þetta er rafmagnstæki skal aðeins nota duftslökkvitæki komi upp eldur. (notið aldrei vatn þar sem hættu er á raflosti).



Ef vélin er gölluð eða skemmd skal hún ekki notuð.



Aðeins viðurkenndir þjónustuaðilar skulu skipta um ljósaperu í vélunum (gildir um þær vélar sem að eru lýstar).



Ef vélin er ónýtt skal fyrst taka hana úr sambandi. Klippið svo rafmagnssnúruna í sundur eins nálægt vélinni og unnt er. Fargið vélinni á endurvinnslustöð.



Viðgerðir skulu fara fram hjá framleiðanda eða viðurkenndum þjónustuaðilum.



Fargið ekki vélinni eða hlutum hennar í náttúrunni. Skiljið vélina eða hluta hennar ekki eftir þar sem börn, þroskaskertir einstaklingar eða dýr ná til.



Sé ekki farið eftir þessum leiðbeiningum taka framleiðandi og innflytjandi enga ábyrgð á tjóni á fólki, dýrum og eignum.

Fyrirvari

Eftir uppfærslu, breytingar og tæknilegar nýjungar getur farið svo að hlutar vélanna og teikningarnar í þessu skjali eigi ekki lengur við. Leiðbeiningarnar skulu aðeins hafðar til hliðsjónar og ekki er víst að þær eigi við um þitt tæki. Lagaleg réttindi fást ekki gegn notkun leiðbeininga í þessu skjali.

Upplýsingar til notenda



- Samkvæmt reglugerðum 2002/95/EC, 2202/96/EC og 2003/108/EC sem fjalla um notkun hættulegra efna í rafmagnstækjum og förgun þeirra, skal aðeins farga vélinni og hlutum hennar á viðurkenndan hátt í samræmi við táknið að ofan (ruslatunna með x yfir).
- Ef farga skal vélinni skal fara með hana á viðurkennda flokkunarstöð fyrir raftæki.
- Rétt förgun vélarinnar og/eða hluta hennar vernda umhverfið og heilsu manna og tryggja rétta úrvinnslu tækisins.
- Röng förgun vélarinnar varðar gild lög og/eða reglugerðir í viðkomandi landi.
- Nálgist frekari upplýsingar um förgun hjá Grenndarstöðvum eða öðrum viðurkenndum flokkunarstöðvum.

Bilanaleit

Staða	Ástand	Ráðleggingar
Útungun	Raki myndast á loki og dropamyndun á glugga	1. Opnið vélina í nokkrar mínútur til að jafna rakastigið 2. Athugið hitastigið í herberginu
Klak	Raki myndast á loki og dropamyndun á glugga	Eðlilegt er að raki myndist á loki og/eða gluggum. Opnið ekki vélina til að jafna rakastigið
Útungun / klak	Rafstraumur er rofinn í nokkra klukkutíma	Til að tefja fyrir hitatapi inni í vélinni skal hún EKKI OPNUÐ .
Útungun / klak	Rafstraumur er rofinn í meira en 5 - 6 klukkutíma	Færið vélina á stað með réttu útungunarhitastigi. Opnið vélina til að herbergishitinn komi í veg fyrir kólnun eggjanna.



Ef vandamál koma upp geta gaumljós kviknað (á hliðrænum vélum) og skilaboð birtast á skjá (á stafrænum vélum).

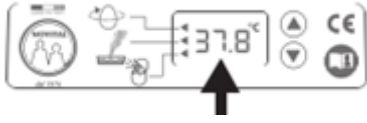
Hliðrænar vélar



Staðsetning gaumljóss á hliðrænum útungunarvélum.

Skilaboð	Vandamál	Lausn 1	Lausn 2
Ljós: Alltaf á ON eða alltaf á OFF Grænt ljós: kveikt eða OFF	Lágt hitastig Hátt hitastig	1. Bíðið með að stilla hitann 2. Reynið að stilla hitann skv leiðbeiningum sem fylgja hverri vél	Slökkvið á vélinni og hringið í Novital, innflytjanda vörunnar eða viðurkenndan þjónustuaðila
Rautt ljós: blikkar	Almennt vandamál	Slökkvið á vélinni og hringið í Novital, innflytjanda vörunnar eða viðurkenndan þjónustuaðila	

Stafrænar vélar



Staðsetning skjás á stafrænum útungunarvélum.

Skilaboð

Lausn 1

Lausn 2

E01	Takið vélina úr sambandi í nokkrar sekúntur og stingið í samband aftur. Endurtakið ef þörf er á. Ef vandamálið leysist ekki hafið samband við viðurkenndan þjónustuaðila	Ef lausn 1 virkar ekki hafið þá samband við viðurkenndan þjónustuaðila
E02	Skiptið um þar til gerðan hitamæli	
E03	Skiptið um þar til gerðan hitamæli	
E04	Hitinn í vélinni er of lágur. Athugið eftirfarandi: *hitann í rýminu *of löng opnun vélarinnar *möguleg bilun hitaelementa Hafið samband við þjónustuaðila til að skipta um hitaelement.	
E5	Hitinn í vélinni er of hár. Hafið samband við þjónustuaðila til að leysa vandamálið	