Genie®



Stjórnandahandbók

með Viðhaldsupplýsingum

IWP™ Super Series™

Þýðing á
upprunalegum leiðbeiningum
Fifth Edition
Third Printing
Part No. 145358IS

Mikilvægt

Lestu, skildu og hlýddu þessum öryggisreglum og notkunarleiðbeiningum áður en þú notar þessa vél. Aðeins sérþjálfað og viðurkennt starfsfólk hefur leyfi til að nota þessa vél. Litið er á handbók þessa sem varanlegan hluta af vélinni og skal hún alltaf fylgja vélinni. Ef einhverjar spurningar vakna skal hringja í Genie.

Innihald

Bls.

Öryggisreglur 1
Stjórntæki 7
Myndskýring 8
Skoðun fyrir notkun 9
Viðhald 11
Virknipróf 13
Könnun vinnustaðar 17
Notkunarleiðbeiningar 18
Leiðbeiningar um rafgeymi og hleðslutæki 21
Leiðbeiningar um flutning og lyftingu 22
Límmiðar 24
Tæknilýsing 28

Hafðu samband við okkur:

Internet: www.genielift.com
tölvupóstur: awp.techpub@terex.com

Höfundarréttur © 1996 Genie Industries

Fimmta útgáfa: Þriðja prentun, júní 2014

„Genie“ og „IWP“ eru skrásett vörumerki Terex South Dakota í BNA og mörgum öðrum löndum. „Super Series“ er vörumerki Terex South Dakota.

CE Í samræmi við EB tilskipun 2006/42/EB
Sjá EB-samræmisyfirlýsingu

Prentað á endurunninn pappír L

Prentað í BNA

Öryggisreglur



Hætta

Misbrestur á að hlýða leiðbeiningunum og öryggisreglunum í þessari handbók mun leiða til dauða eða alvarlegra meiðsla.

Ekki nota nema:

☑ Þú lærir og iðkir meginreglur öruggrar vélarstjórnunar sem finna má í þessari stjórnandahandbók.

1 Forðastu hættulegar aðstæður.

Þekktu og skildu öryggisreglurnar áður en þú snýrð þér að næsta hluta.

2 Framkvæmdu alltaf sko ðun fyrir notkun.

3 Framkvæmdu alltaf virkniprófanir fyrir notkun.

4 Kannaðu vinnustaðinn.

5 Notaðu einungis vélina eins og henni var ætlað.

☑ Þú lesir, skiljir og hlýðir leiðbeiningum framleiðanda og öryggisreglum—öryggis- og stjórnandahandbókum og límmiðum á vélinni.

☑ Þú lesir, skiljir og hlýðir öryggisreglum vinnuveitanda og reglum vinnusvæðisins.

☑ Þú lesir, skiljir og hlýðir öllum viðeigandi stjórnarreglugerðum.

☑ Þú hafir rétta þjálfun til að nota vélina á öruggan hátt.

ÖRYGGISREGLUR

Hætta á veltu

Ekki lyfta pallinum nema vélin sé á traustu, láréttu undirlagi.

Ekki færa vélina á meðan pallurinn er á lofti.





Ekki valda láréttum krafti eða hliðarálagi á vélina með því að lyfta fastri eða yfirhangandi byrði eða láta hana síga.

Ekki flytja verkfæri og efni nema þeim sé jafnt dreift og einstaklingurinn á pallinum geti meðhöndlað þau á öruggan hátt.

Ekki setja eða festa yfirhangandi byrðar við neinn hluta þessarar vélar.

Ekki setja stiga eða vinnupalla á pallinn eða upp við neinn hluta þessarar vélar.





Ekki ýta frá eða draga í átt að neinum hlut utan pallsins.

Hámarks leyfilegur hliðarkraftur, ANSI- og CSA-gerðir	222 N
Hámarks leyfilegur handvirkur kraftur, CE- og AUS-gerðir	200 N

Ekki nota vélina nálægt þverhnípi, holum, ójöfnum, braki, óstöðugu eða sleipu yfirborði, eða öðrum mögulega hættulegum aðstæðum.

Ekki nota vélina á yfirborði eða ökutæki sem hreyfist eða er hreyfanlegt.

Ekki breyta eða afvirkja einingar vélarinnar sem á einhvern hátt hafa áhrif á öryggi og stöðugleika.

Ekki nota vélina í sterkum vindi eða roki. Ekki auka yfirborðssvæði pallsins eða byrðarinnar. Ef svæðið er aukið og það er berskjaldað fyrir vindi minnkar það stöðugleika vélarinnar.





Starfsfólk, tækjabúnaður og efni skal ekki fara umfram hámarksgetu pallsins.

ANSI-, CSA-, AUS- og CE-gerðir	
Hámarksgeta	159 kg
Hámarksfjöldi manna	1 manneskja
ANSI-, AUS- og CE-gerðir	
Hámarksgeta IWP-20S með lengingarvalkosti	136 kg
Hámarksfjöldi manna	1 manneskja

Ekki endurnýja hluti sem mikilvægir eru stöðugleika með hlutum af annarri þyngd eða tæknilýsingu.

Þegar vélin er flutt á gaffallyftara eða öðru flutningsökutæki ætti pallurinn að vera alveg niðri, slökkt ætti að vera á vélinni og enginn starfsmaður á pallinum.

Ekki setja upp lengingarvalkostinn á IWP-25S eða IWP-30S. Lengingarvalkosturinn er fyrir IWP-20S.

Fallhætta

Handriðakerfið veitir fallvörn. Ef þess er krafist að starfsmenn á pallinum noti persónulegan fallvarnarbúnað vegna reglna vinnusvæðis eða atvinnurekanda skal fallvarnarbúnaðurinn og notkun hans vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda búnaðarins og viðeigandi kröfur hins opinbera. Festu dragreipi við akkerið sem fylgir á pallinum.

Ekki sitja á, standa á eða klifra í handriði pallsins. Haltu alltaf góðri fótfestu á gólfi pallsins.



Ekki fara af pallinum á meðan hann er á lofti. Ef orkuskortur verður skal láta starfsfólk á jörðu niðri virkja handvirka lækkunarlokann.

Haltu gólfi pallsins lausu við rusl.

Láttu miðteininn í hliði pallsins síga fyrir notkun.

Hætta á raflosti

Þessi vél, jafnvel þótt hún væri með valkvæðan trefjaglerspall, er ekki einangruð frá rafmagni og veitir ekki vörn gegn snertingu eða nálægð við rafstraum.





Haltu þér frá vélinni ef hún snertir raflínur með straumi á eða verður rafhlaðin. Starfsfólk á jörðu niðri eða á pallinum má ekki snerta eða nota vélina fyrr en straumur hefur verið tekinn af raflínunum.

Haltu öruggri fjarlægð frá raflínum og -tækjabúnaði í samræmi við viðeigandi opinberar reglugerðir og eftirfarandi töflu.

Spenna **Fasi til fasa**	**Lágmarks örugg fjarlægð til nálgunar** **Metrar**
0 til 300V	Forðast skal snertingu
300 V til 50 KV	3,05
50 KV til 200 KV	4,60
200 KV til 350 KV	6,10
350 KV til 500 KV	7,62
500 KV til 750 KV	10,67
750 KV til 1 000 KV	13,72

ÖRYGGISREGLUR

Gerðu ráð fyrir hreyfingu pallsins, sveiflu eða svignun raflínu og gættu þín á sterkum vindi eða rokum.

Ekki nota vélina sem undirlag fyrir rafsuðu.

Ekki nota riðstraumsknúna vél eða hleðslutæki jafnstraumsrafgeymis nema að nota 3ja víra jarðtengda framlengingarsnúru tengda við jarðtengda riðstraumsrafrás. Ekki breyta eða afvirkja 3ja víra jarðtengdar klær.

Árekstrarhætta

Stjórnendur verða að fylgja reglum atvinnurekanda, vinnusvæðis og hins opinbera hvað varðar notkun persónuhlífa.

Athugaðu með fyrirstöður uppi yfir vinnusvæðinu eða aðra mögulega hættu.





Gættu þín á hættunni á því að kremjast þegar þú grípur um handrið pallsins.

Ekki láta pallinn síga nema ekkert starfsfólk og engar fyrirstöður séu á svæðinu fyrir neðan.



Notaðu heilbrigða skynsemi og skipulagningu til að stjórna hreyfingum vélarinnar í eða nálægt halla.

Haltu þér frá lækkandi palli.

Hætta vegna skemmdrar vélar

Ekki nota skemmda eða bilaða vél.

Vertu viss um að allt viðhald hafi verið framkvæmt eins og tiltekið er í þessari handbók og þjónustuhandbók fyrir Genie IWP Super Series.

Vertu viss um að allir límmiðar séu á sínum stað og læsilegir.

Vertu viss um að stjórnanda-, öryggis- og ábyrgðarhandbækur séu heilar, læsilegar og í geymsluílátinu sem staðsett er á gálganum.

Framkvæmdu vandlega skoðun á vélinni fyrir notkun og prófaðu allar aðgerðir fyrir hver vaktaskipti.

Ekki nota vélina sem undirlag fyrir rafsuðu.

Hætta vegna rangrar notkunar

Ekki skilja vélina eftir eftirlitslausa nema lykillinn sé fjarlægður, til að koma í veg fyrir óheimila notkun.

Hætta á líkamstjóni

Ekki nota vélina ef um er að ræða leka á glussa eða lofti. Leki á lofti eða glussa getur farið í gegnum og/eða brennt húðina.

Öryggi lengingarvalkosts

Hætta á líkamstjóni

Haltu höndum og fótum frá hlutum á hreyfingu: festiplötu, læsikrappa og framlengingarörmum.

Öryggi valkosts um aðstoðardrifhjól

Árekstrarhætta

Takmarkaðu aksturshraða í samræmi við ástand yfirborðs jarðar, þröng, brekku, staðsetningu starfsfólks og alla aðra þætti sem kunna að valda árekstri.

Gættu þín á takmarkaðri útsýnisfjarlægð þegar vélin er hreyfð.

Ekki færa vélina með pallinn á lofti.

Þegar vélin er færð í halla skal vinna við ofanverða hlið vélarinnar.

Ekki treysta á hemla til að halda vélinni í halla.

Myndskýring límmiða

Límmiðar á Genie-vörum nota tákn, litakóða og áhersluorð til að tilgreina eftirfarandi:



Öryggisviðvörunartákn—notað til að vara starfsfólk við hugsanlegri hættu á líkamsmeiðslum. Hlýddu öllum öryggisskilaboðum sem fylgja þessu tákni til að forðast möguleg meiðsli eða dauða.



Rauður—notaður til að benda á tilvist yfirvofandi hættuástands sem leiðir til dauða eða alvarlegra meiðsla ef ekki er brugðist við því.



Appelsínugulur—notaður til að benda á tilvist hugsanlegs hættuástands sem gæti leitt til dauða eða alvarlegra meiðsla ef ekki er brugðist við því.



Gulur með öryggisviðvörunartákni—notaður til að benda á tilvist hugsanlegs hættuástands sem gæti valdið lítilsháttar eða meðalalvarlegum meiðslum ef ekki er brugðist við því.



Gulur án öryggisviðvörunartákns—notaður til að benda á tilvist hugsanlegs hættuástands sem gæti leitt til eignaskemmda ef ekki er brugðist við því.



Grænn—notaður til að benda á notkunar- eða viðhaldsupplýsingar.

ÖRYGGISREGLUR

Öryggi rafgeymis og hleðslutækis - Jafnstraumsgerðir

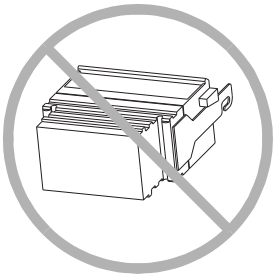
Hætta á bruna

Rafgeymar innihalda sýru. Alltaf skal vera í hlífðarfatnaði og með augnhlífar þegar unnið er við rafgeyma.





Forðastu að hella niður eða snerta rafgeymasýru. Gerðu rafgeymasýru sem farið hefur niður óvirka með natróni og vatni.



Rafgeymapakkinn verður að haldast í uppréttri stöðu.

Sprengihætta



Rafgeymar gefa frá sér sprengifimt gas. Haltu neistum, logum og logandi tóbaki frá rafgeymum.

Hlaða skal rafgeyminn á vel loftræstu svæði.

Ekki aftengja jafnstraums-úttaksleiðslur hleðslutækis frá rafgeyminum þegar hleðslutækið er í gangi.

Hætta á raflosti

Tengdu hleðslutækið aðeins við jarðtengda riðstraumsrafrás.



Ekki hafa rafgeymi eða hleðslutæki berskjölduð gagnvart vatni eða rigningu.

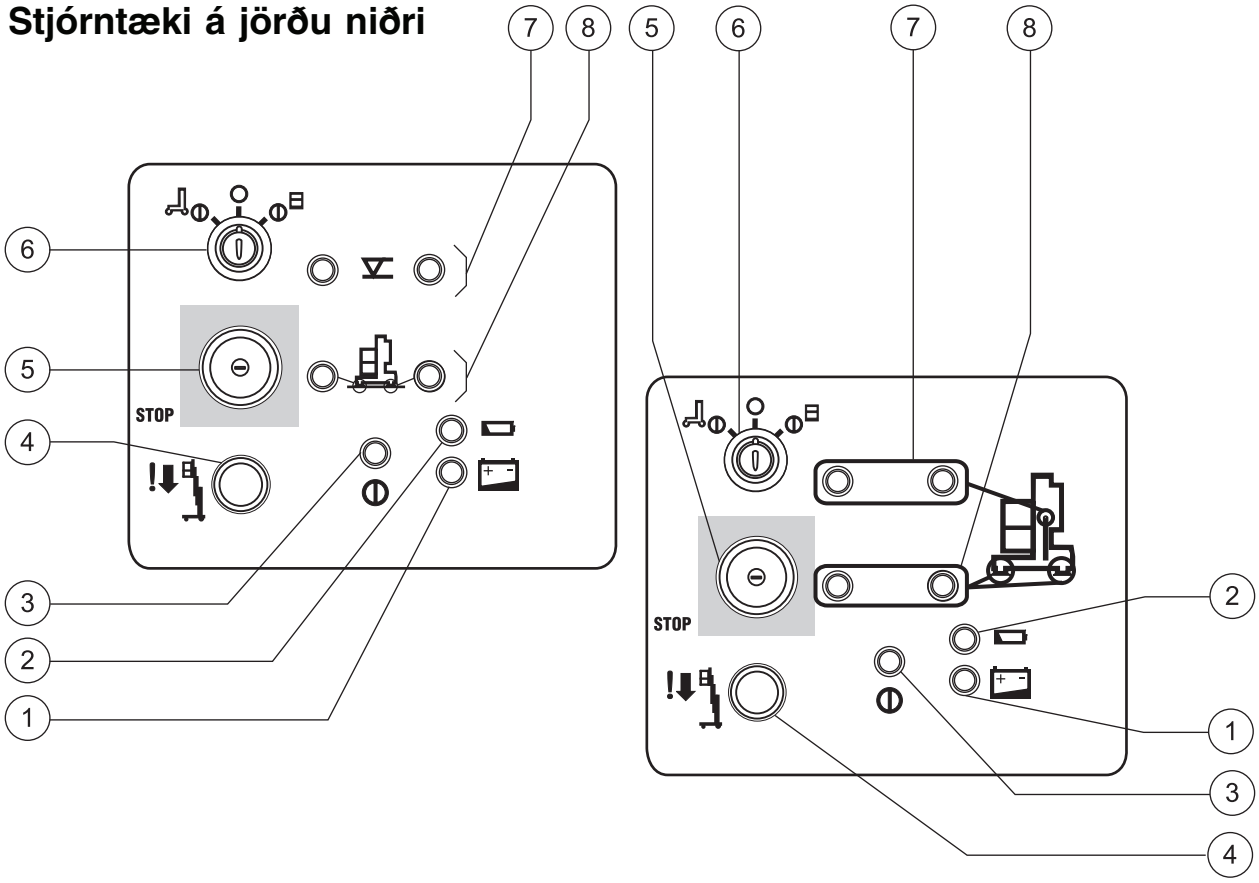
Fyrir hverja notkun skal athuga með skemmdir. Endurnýjaðu skemmda íhluti fyrir notkun.

Lyftihætta

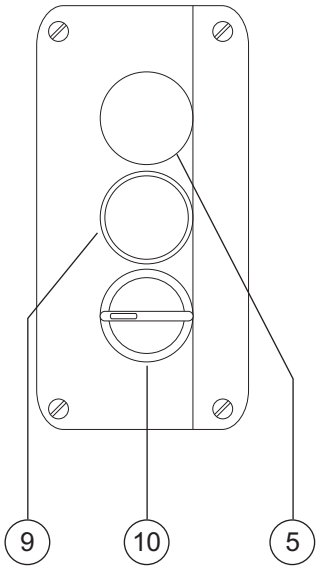
Rafgeymapakkinn vegur 40,8 kg. Notaðu viðeigandi fjölda fólks og rétta lyftitækni.

Stjórntæki

Stjórntæki á jörðu niðri



Stjórntæki palls



1 Jafnstraumsgerðir: Viðvörunarljós fyrir rafgeymi

2 Viðvörunarljós rafgeymis fyrir aðstoðarlækkun

3 Aflljós

4 Hnappur fyrir aðstoðarlækkun palls

5 Rauður neyðarstöðvunarhnappur

6 Lykilrofi

7 Skjáljós samlæsingar hæðarskynjara

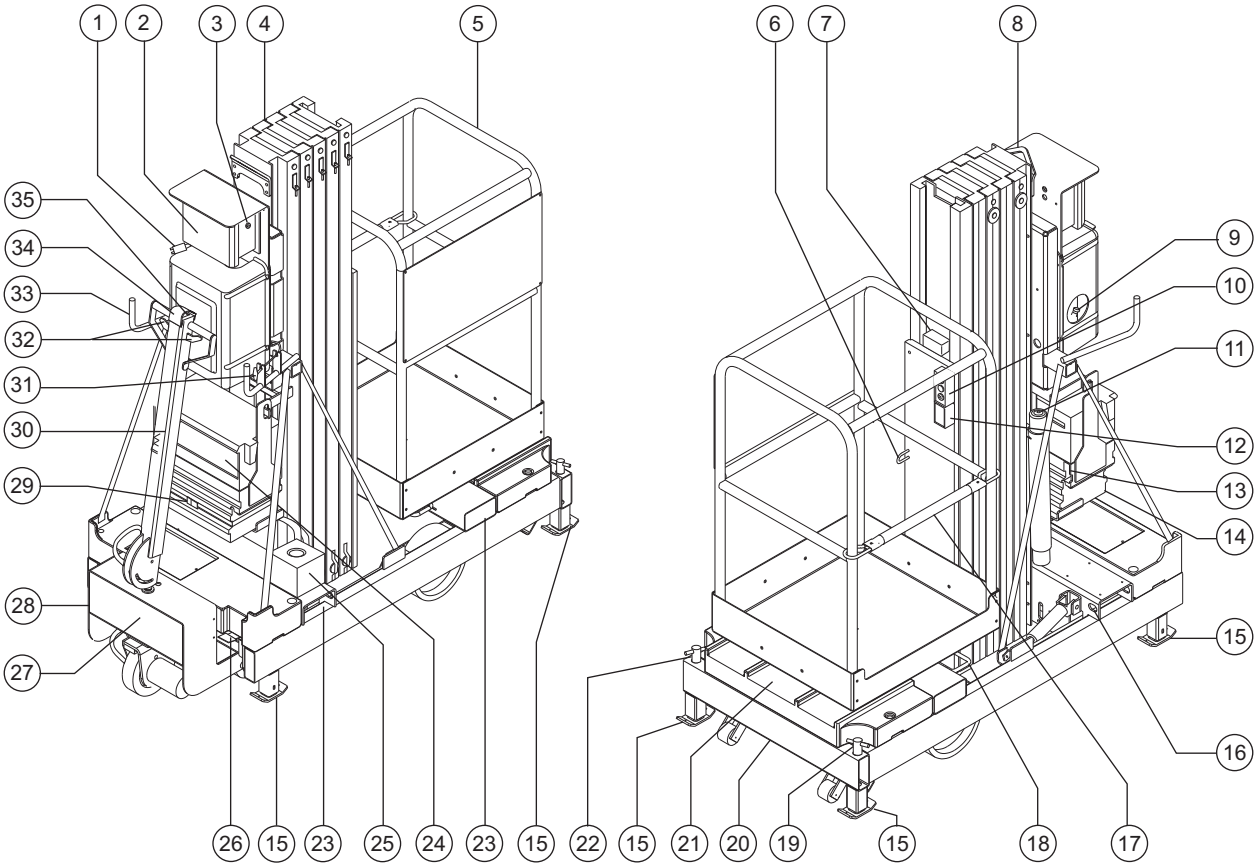
8 Skjáljós samlæsingar stuðningsfóta

9 Virkjunarrofi stýringar

10 Upp/niður rofi

Ath.: Tveir mismunandi límmiðar fyrir samlæsingarskjá voru framleiddir. Táknin á þeim eru mismunandi en þeir virka báðir á sama hátt. Myndir af báðum eru sýndar hér og í textanum í gegnum þessa handbók.

Myndskýring



1 Riðstraumsgerðir: Riðstraumsaflgjafaleiðsla fyrir vél
Jafnstraumsgerðir: rafmagn til palls
2 Stjórntæki á jörðu niðri (samlæsingarskjár)
3 Útsláttarrofi
4 Gálgi
5 Pallur
6 Lanyard-festipunktur
7 Geymsluílát stjórnandahandbókar
8 Lyftiauga
9 Öndunarlok
10 Stjórntæki palls
11 Hæðarskynjari með hallamáli*
12 Riðstraumsúttak
13 Jafnstraumsgerðir: Hraðaftenging rafgeymis
14 Jafnstraumsgerðir: Rafgeymapakki
15 Stuðningsfótur
16 Flutningsbinding
17 Miðteinn eða hlið palls
18 Hringur fyrir gaffallyftara
19 Hæðartjakkur vinstra megin
20 Sveifarpunktur
21 Mótvægi
22 Hæðartjakkur hægra megin
23 Rauf fyrir gaffallyftara
24 Jafnstraumsgerðir: Hleðslutæki rafgeymis
25 Hæðarskynjari með hallamáli*
26 Fótstig
27 Valkostur um aðstoðardrifhjól
28 Handvirkur lækkunarloki (staðsettur neðst á vökvatjakknum)
29 Rafgeymaól
30 Stýrishandfang - valkostur um aðstoðardrifhjól
31 Handfang fyrir lækkun undirstöðu
32 Stöng til að virkja aðgerðir - valkostur um aðstoðardrifhjól
33 Stýrishandfang
34 Öryggisrofi fyrir stefnubreytingu - valkostur um aðstoðardrifhjól
35 Þumalveltirofi - valkostur um aðstoðardrifhjól

* Tvær mismunandi gerðir hæðarskynjara voru framleiddar.

Skoðun fyrir notkun



Ekki nota nema:

☑ Þú lærir og iðkir meginreglur öruggrar vélarstjórnunar sem finna má í þessari stjórnandahandbók.

1 Forðastu hættulegar aðstæður.

2 Framkvæmdu alltaf skoðun fyrir notkun.

Þekktu og skildu skoðun fyrir notkun áður en þú snýrð þér að næsta hluta.

3 Framkvæmdu alltaf virkniprófanir fyrir notkun.

4 Kannaðu vinnustaðinn.

5 Notaðu einungis vélina eins og henni var ætlað.

Undirstöðuatriði

Það er á ábyrgð stjórnanda að framkvæma skoðun fyrir notkun og hefðbundið viðhald.

Skoðun fyrir notkun er sjónræn skoðun, framkvæmd af stjórnandanum fyrir hver vaktaskipti. Skoðuninni er ætlað að hjálpa stjórnandanum að uppgötva ef eitthvað er sýnilega að vélinni áður en hann framkvæmir virkniprófin.

Skoðun fyrir notkun þjónar einnig þeim tilgangi að ákvarða hvort þörf sé á hefðbundnu viðhaldsferli. Stjórnandi getur aðeins framkvæmt hefðbundin viðhaldsatriði sem tilgreind eru í þessari handbók.

Sjáðu listann á næstu síðu og athugaðu hvert atriði.

Ef skemmdir eða önnur óheimil frávik frá verksmiðjuafhentu ástandi uppgötvast verður að merkja vélina og fjarlægja hana úr vinnu.

Aðeins viðurkenndur þjónustutæknimaður má gera við vélina, í samræmi við tæknistaðal framleiðanda. Eftir að viðgerð er lokið verður stjórnandinn að framkvæma skoðun fyrir notkun aftur áður en hann fer í virkniprófin.

Viðurkenndir þjónustutæknimenn skulu framkvæma reglubundna viðhaldsskoðun, í samræmi við tæknistaðal framleiðanda og kröfurnar sem taldar eru upp í ábyrgðarhandbókinni.

Skoðun fyrir notkun

- ❏ Vertu viss um að stjórnanda-, öryggis- og ábyrgðarhandbækur séu heilar, læsilegar og í geymsluílátinu sem staðsett er á gálganum.
- ❏ Vertu viss um að allir límmiðar séu á sínum stað og læsilegir. Sjá hlutann um límmiða.
- ❏ Athugaðu með glussaleka og rétta olíustöðu. Bættu á olíu ef þörf er á. Sjá hlutann um viðhald.
- ❏ Jafnstraumsgerðir: Athugaðu með leka á rafvökva og rétta vökvastöðu. Bættu á eimuðu vatni ef þörf er á. Sjá hlutann um viðhald.

Athugaðu með skemmdir, ranglega uppsetta hluti eða hluti sem vantar og óheimilar breytingar á eftirfarandi íhlutum eða svæðum:

- ❏ Rafmagnsíhlutum, leiðslum og rafmagnsköplum
- ❏ Vökvaafleiningu, slöngum, tengjum og tjökkum
- ❏ Vökvagreinum og fótdælu
- ❏ Miðteini eða hliði palls
- ❏ Röðunarköplum og trissum
- ❏ Lyftikeðjum og lausahjólum
- ❏ Gálgasúlum og mótvægi
- ❏ Róm, boltum og öðrum festingum
- ❏ Öndunarloki
- ❏ Stuðningsfótum
- ❏ Stillanlegum rennipúðum
- ❏ Lanyard-festipunktar
- ❏ Hjól

Ef til staðar: Valkosti um aðstoðardrifhjól

- ❏ Stýrishandfangi
- ❏ Vökvamótor og slöngum

Ef til staðar: IWP-20S með lengingarvalkosti

- ❏ Læsingarkrappa
- ❏ Handfangi og handfangslás
- ❏ Framlengingarörmum
- ❏ Staðfestu rétta uppsetningu mótvægis (hlutanúmer er stimplað ofan á mótvægið)

ANSI og CE innanhúss	Framan H/N	Aftan H/N
IWP-20S Stöðluð undirstaða	37354	37355

Athugaðu alla vélina með tilliti til:

- ❏ Dælda eða skemmda
- ❏ Tæringar eða ryðmyndunar
- ❏ Sprungna í suðu eða íhlutum samsetningar

- ❏ Skoðaðu og hreinsaðu rafgeymapóla og allar tengingar rafgeymakapals.
- ❏ Gættu þess að allir íhlutir samsetningar og aðrir mikilvægir íhlutir séu til staðar og allar tengdar festingar og pinnar séu á sínum stað og rétt hert.

Viðhald



Virða og hlýða:

- ☑ Stjórnandi skal aðeins framkvæma hefðbundin viðhaldsatriði sem tilgreind eru í þessari handbók.
- ☑ Viðurkenndir þjónustutæknimenn skulu ljúka við reglubundna viðhaldsskoðun, í samræmi við tæknistaðal framleiðanda og kröfurnar sem tilgreindar eru í ábyrgðarhandbókinni.
- ☑ Fargið efni í samræmi við opinberar reglugerðir.

Myndskýringar viðhaldstákna

TIL ATHUGUNAR Eftirfarandi tákn hafa verið notuð í þessari handbók til að hjálpa til við að miðla ásetningi leiðbeininganna. Þegar eitt eða fleiri þessara tákna birtist við upphaf viðhaldsferlis gefur það til kynna merkinguna að neðan.



Gefur til kynna að þörf sé á verkfærum til að framkvæma þetta verklag.



Gefur til kynna að þörf sé á nýjum hlutum til að framkvæma þetta verklag.

Athuga rafgeyminn - Jafnstraumsgerðir




Almennilegt ástand rafgeymis er nauðsynlegt fyrir góða frammistöðu vélar og notkunaröryggi. Röng vökvastaða eða skemmdir kaplar og tengingar geta leitt til skemmda á íhlutum og hættuástands.

⚠ AÐVÖRUN Hætta á raflosti. Snerting við heitar rafrásir eða rafrásir með spennu gæti leitt til dauða eða alvarlegra meiðsla. Fjarlægðu alla hringi, úr og aðra skartgripi.

⚠ AÐVÖRUN Hætta á líkamstjóni. Rafgeymar innihalda sýru. Forðastu að hella niður eða snerta rafgeymasýru. Gerðu rafgeymasýru sem farið hefur niður óvirka með natróni og vatni.

TIL ATHUGUNAR Framkvæmdu þetta próf eftir að hafa fullhlaðið rafgeymana.

1 Farðu í hlífðarfatnað og settu á þig augnhlífar.
2 Fjarlægðu öndunarlokin af rafgeyminum.
3 Athugaðu stöðu rafgeymasýru. Ef þörf er á skaltu fylla með eimuðu vatni upp að neðri hluta áfyllingarrörs rafgeymisins. Ekki yfirfylla.
4 Settu öndunarlokin á.

VIÐHALD

Athuga stöðu glussaolíu

Það er frumskilyrði fyrir notkun vélarinnar að stöðu glussaolíu sé haldið réttri. Röng staða glussaolíu getur skemmt íhluti vökvakerfisins. Daglegar athuganir gera skoðunarmanninum kleift að greina breytingar á olíustöðu sem gætu bent til tilvistar vandamála í vökvakerfinu.

1 Gættu þess að pallurinn sé í lægstu stöðu.

2 Athugaðu hæðarstöðumælinn á hlið glussatanksins.

⊙ Niðurstaða: Glussaolíustaðan ætti að vera sýnileg á miðjum hæðarstöðumælinum. Ekki yfirfylla.

Tæknilýsing glussaolíu	
Gerð glussaolíu	Chevron Rando HD jafngildi

Reglubundið viðhald

Viðhald sem framkvæmt er ársfjórðungslega, árlega og á tveggja ára fresti verður að vera framkvæmt af einstaklingi sem hefur þjálfun og hæfni til að framkvæma viðhald á þessari vél í samræmi við verklagið sem finna má í þjónustuhandbók fyrir þessa vél.

Fara verður fram ársfjórðungsleg skoðun á vélum sem hafa staðið ónotaðar í meira en þrjá mánuði áður en þær eru teknar aftur í notkun.

Virknipróf



Ekki nota nema:

☑ Þú lærir og iðkir meginreglur öruggrar vélarstjórnunar sem finna má í þessari stjórnandahandbók.

1 Forðastu hættulegar aðstæður.

2 Framkvæmdu alltaf skoðun fyrir notkun.

3 Framkvæmdu alltaf virkniprófanir fyrir notkun.

Þekktu og skildu virkniprófin áður en þú snýrð þér að næsta hluta.

4 Kannaðu vinnustaðinn.

5 Notaðu einungis vélina eins og henni var ætlað.

Undirstöðuatriði

Virkniprófunum er ætlað að hjálpa stjórnandanum að uppgötva allar bilanir áður en vélin er tekin í notkun. Stjórnandinn verður að fylgja skref-fyrir-skref leiðbeiningunum til að prófa alla virkni vélarinnar.

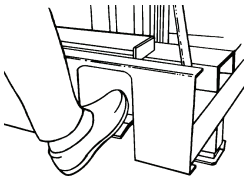
Aldrei má nota bilaða vél. Ef bilun uppgötvast verður að merkja vélina og fjarlægja hana úr vinnu. Aðeins viðurkenndur þjónustutæknimaður má gera við vélina, í samræmi við tæknistaðal framleiðanda.

Eftir að viðgerðum er lokið verður stjórnandinn að framkvæma skoðun fyrir notkun og virkniróf aftur áður en vélin er tekin í notkun.

Virknipróf

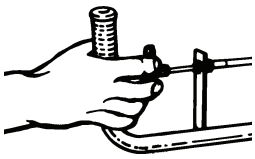
1 Veldu traust, slétt prófunarsvæði, laust við hindranir.

2 Stígðu á fótstigið til að lyfta undirstöðunni.



⊙ Niðurstaða: Hjólin ættu að snerta jörðina.

3 Togaðu í handfang fyrir lækkun undirstöðu til að láta undirstöðuna síga til fulls.



⊙ Niðurstaða: Allir fjórir stuðningsfæturnir ættu að vera í traustri snertingu við jörðina.

4 Tengdu viðeigandi aflgjafa.

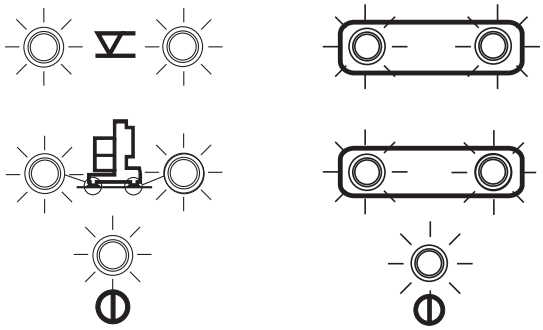
5 Notaðu hallamálið og lagfærðu hæðartjakkana þar til vélin er lárétt og allir fjórir stuðningsfæturnir eru í traustri snertingu við jörðina.

6 Settu lykilinn í og kveiktu á stjórntækjum pallsins.

7 Togaðu út rauða neyðarstöðvunarhnappinn á stjórntækjunum á jörðu niðri í á-stöðuna.

8 Togaðu út rauða neyðarstöðvunarhnappinn á stjórntækjum pallsins í á-stöðuna.

⊙ Niðurstaða: Aflljósið ætti að kvikna. Innan 1 til 4 sekúndna ætti að kvikna á skjáljósunum tveimur fyrir samlæsingu hæðarskynjara og skjáljósunum tveimur fyrir samlæsingu stuðningsfóta og þau ættu að loga áfram.

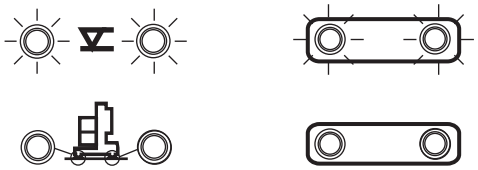


Ath.: Tveir mismunandi límmiðar fyrir samlæsingarskjá voru framleiddir. Táknin á þeim eru mismunandi en þeir virka báðir á sama hátt. Myndir af báðum eru sýndar í þessum texta.

Prófun samlæsingarkerfis

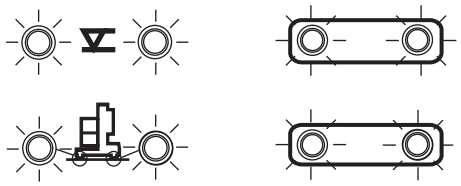
9 Stígðu á fótstigið til að lyfta undirstöðunni.

⊙ Niðurstaða: Skjáljósin tvö fyrir stuðningsfætur ættu að slokkna.



10 Togaðu í handfang fyrir lækkun undirstöðu til að láta undirstöðuna síga.

⊙ Niðurstaða: Skjáljósin tvö fyrir stuðningsfætur ættu að loga.

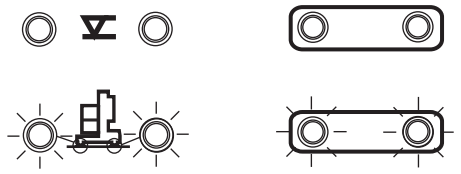


11 Stígðu á fótstigið til að lyfta undirstöðunni.

12 Snúðu báðum hæðartjökkunum réttsælis í stöðu alveg niðri.

13 Togaðu í handfang fyrir lækkun undirstöðu til að láta undirstöðuna síga.

⊙ Niðurstaða: Undirstaðan sígur og skjáljósin tvö fyrir hæðarskynjara ættu að slokkna og haldast þannig þar sem undirstaðan er ekki lárétt.



14 Á stjórntækjum pallsins skaltu ýta inn virkjunarhnappi stjórntækja og snúa upp/niður rofanum í upp-stöðu, síðan í niður-stöðu.

⊙ Niðurstaða: Upp/niður virkni pallsins ætti ekki að virka.

Prófun neyðarstöðvunar

15 Notaðu hallamálið og lagfærðu hæðartjakkana þar til undirstaða vélarinnar er lárétt. Gættu þess að öll fjögur skjáljósin á stjórntækjunum á jörðu niðri logi.

16 Ýttu inn rauða neyðarstöðvunarhnappinum á stjórntækjunum á jörðu niðri.

17 Á stjórntækjum pallsins skaltu ýta inn virkjunarhnappi stjórntækja og snúa upp/niður rofanum í báðar áttir.

⊙ Niðurstaða: Upp/niður virkni pallsins ætti ekki að virka.

18 Ýttu inn rauða neyðarstöðvunarhnappinum á stjórntækjum pallsins og togaðu út rauða neyðarstöðvunarhnappinn á stjórntækjunum á jörðu niðri.

19 Á stjórntækjum pallsins skaltu ýta inn virkjunarhnappi stjórntækja og snúa upp/niður rofanum í báðar áttir.

⊙ Niðurstaða: Upp/niður virkni pallsins ætti ekki að virka.

VIRKNIPRÓF

Prófun á aðstoðarlækkun pallsins

20 Lyftu pallinum lítilllega.

⊙ Niðurstaða: Hjólin á innri grindinni ættu að lyftast frá jörðu.

21 Aftengdu aflgjafann frá vélinni.

22 Snúðu lykilrofanum á stjórntækjunum á jörðu niðri.

23 Ýttu inn aðstoðarlækkunarhnappi fyrir pall á stjórntækjunum á jörðu niðri.

⊙ Niðurstaða: Pallurinn ætti að síga.

24 Tengdu aflgjafann við vélina.

25 Snúðu lykilrofanum á stjórntækjum pallsins.

26 Lyftu pallinum lítilllega.

27 Aftengdu aflgjafann frá vélinni.

28 Á stjórntækjum pallsins skaltu ýta inn virkjunarhnappi stjórntækja og snúa upp/niður rofanum í áttina niður.

⊙ Niðurstaða: Pallurinn ætti að síga.

29 Tengdu aflgjafann við vélina.

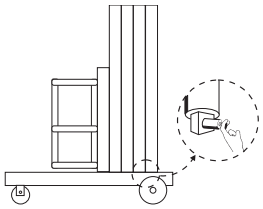
Prófun á handvirkri lækkun

30 Togaðu út rauða neyðarstöðvunarhnappinn á stjórntækjum pallsins í á-stöðuna. Staðfestu að skjáljós fyrir samlæsingu og aflljósið logi.

31 Ýttu inn virkjunarhnappi stjórntækja og snúðu upp/niður rofanum í upp-stöðu til að lyfta pallinum um það bil 15 cm.

32 Virkjaðu handvirka lækkunarlokann sem staðsettur er neðst á vökvatjakknum.

⊙ Niðurstaða: Pallurinn ætti að síga.



Prófun á lyftu og sigi palls

33 Ýttu inn virkjunarhnappi stjórntækja og snúðu upp/niður rofanum í upp-stöðu.

⊙ Niðurstaða: Pallurinn ætti að lyftast mjúklega, laus við hik.

34 Ýttu inn virkjunarhnappi stjórntækja og snúðu upp/niður rofanum í niður-stöðu.

⊙ Niðurstaða: Pallurinn ætti að síga.

Prófun á öryggisrofa fyrir stefnubreytingu (aðeins gerðir með valkosti um aðstoðardrifhjól)

35 Togaðu í og haltu stöng til að virkja aðgerðir báðum megin.

36 Þrýstu á þumalveltirofann og aktu vélinni afturábak.

37 Ýttu á öryggisrofa fyrir stefnubreytingu á enda stýrishandfangsins.

⊙ Niðurstaða: Vélin ætti að aka áfram.

Könnun vinnustaðar



Ekki nota nema:

☑ Þú lærir og iðkir meginreglur öruggrar vélarstjórnunar sem finna má í þessari stjórnandahandbók.

1 Forðastu hættulegar aðstæður.

2 Framkvæmdu alltaf skoðun fyrir notkun.

3 Framkvæmdu alltaf virkniprófanir fyrir notkun.

4 Kannaðu vinnustaðinn.

Þekktu og skildu könnun vinnustaðar áður en þú snýrð þér að næsta hluta.

5 Notaðu einungis vélina eins og henni var ætlað.

Gættu þín á og forðastu eftirfarandi hættulegar aðstæður:

- þverhnípi eða holur
- ójöfnur og fyrirstöður á gólfi
- rusl
- hallandi yfirborð
- óstöðugt eða sleipt yfirborð
- fyrirstöður í loftinu og háspennu-leiðara
- hættulegar staðsetningar
- ófullnægjandi yfirborðsstuðning til að standast alla þá álagskrafta sem lagðir eru á vélina
- vind og veðuraðstæður
- allar aðrar mögulega óöruggar aðstæður

Undirstöðuatriði

Könnun vinnustaðar hjálpar stjórnandanum að ákvarða hvort vinnustaðurinn henti fyrir örugga notkun vélarinnar. Hana ætti stjórnandinn að framkvæma áður en hann færir vélina inn á vinnustaðinn.

Það er á ábyrgð stjórnanda að lesa um og muna hætturnar á vinnustaðnum og síðan að horfa eftir þeim og forðast þær þegar hann hreyfir, setur upp og notar vélina.

Notkunarleiðbeiningar

Ekki nota nema:

☑ Þú lærir og iðkir meginreglur öruggrar vélarstjórnunar sem finna má í þessari stjórnandahandbók.

1 Forðastu hættulegar aðstæður.

2 Framkvæmdu alltaf skoðun fyrir notkun.

3 Framkvæmdu alltaf virkniprófanir fyrir notkun.

4 Kannaðu vinnustaðinn.

5 Notaðu einungis vélina eins og henni var ætlað.

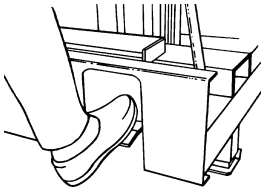
Undirstöðuatriði

Hlutinn Notkunarleiðbeiningar veitir leiðbeiningar um öll atriði sem lúta að notkunar vélarinnar. Það er á ábyrgð stjórnandans að fylgja öllum öryggisreglum og leiðbeiningum í stjórnanda-, öryggis- og ábyrgðarhandbókunum.

Að nota vélina við nokkuð annað en að lyfta starfsfólki, ásamt verkfærum þeirra og efni, upp í vinnusvæði sitt er óöruggt og hættulegt.

Ef ætlast er til að fleiri en einn stjórnandi noti vélina á mismunandi tímum á sömu vakt verður hver stjórnandi að fylgja öllum öryggisreglum og leiðbeiningum í stjórnandahandbókinni. Það þýðir að hver nýr stjórnandi ætti að framkvæma skoðun fyrir notkun, virkniprof og könnun vinnustaðar áður en hann notar vélina.

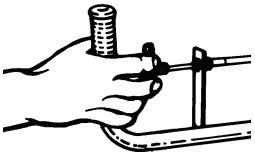
Uppsetning



1 Stígðu á fótstigið til að lyfta undirstöðunni þar til hjólin snerta jörðina.

2 Notaðu stýrishandfangið til að ýta vélinni.

3 Staðsettu vélina á traustu, láréttu yfirborði beint fyrir neðan vinnusvæðið.



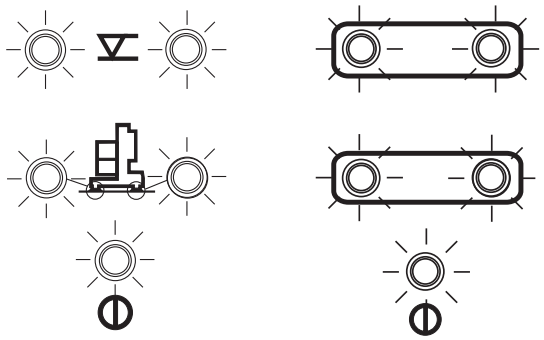
4 Togaðu í lækkunarhandfang undirstöðu til að láta undirstöðuna síga þar til allir fjórir stuðningsfæturnir eru í traustri snertingu við jörðina.

5 Tengdu við viðeigandi aflgjafa:
Jafnstraumsgerðir: Tengdu rafgeymapakkann.
Riðstraumsgerðir: Tengdu við jarðtengdan 15 A riðstraumsaflgjafa. Notaðu 3,3 mm^2 3ja víra jarðtengda framlengingarsnúru, ekki lengri en 13 m.

6 Settu lykilinn í og kveiktu á stjórntækjum pallsins.

7 Togaðu út rauða neyðarstöðvunarhnappinn á stjórntækjunum á jörðu niðri og gættu þess að aflljósið logi.

8 Gættu þess að skjáljósin tvö fyrir samlæsingu hæðarskynjara og skjáljósin tvö fyrir samlæsingu stuðningsfóta logi.



Ath.: Tveir mismunandi límmiðar fyrir samlæsingarskjá voru framleiddir. Táknin á þeim eru mismunandi en þeir virka báðir á sama hátt. Myndir af báðum eru sýndar í þessum texta.

Neyðarstöðvun

1 Ýttu inn rauða neyðarstöðvunarhnappinum á stjórntækjum pallsins eða á stjórntækjum á jörðu niðri til að stöðva upp-aðgerðina.

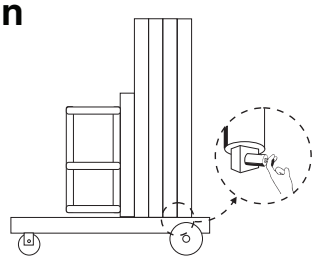
Lyfta og sig palls

1 Togaðu út rauða neyðarstöðvunarhnappinn á stjórntækjum pallsins í á-stöðuna.

2 Ýttu inn virkjunarhnappi stjórntækja og snúðu upp/niður rofanum í þá færslustöðu sem óskað er eftir.

Handvirk lækkun

1 Virkjaðu handvirka lækkunarlokann sem staðsettur er neðst á vökvatjakknum.



Aðstoðarlækkun pallsins

1 Snúðu lykilrofanum á stjórntækjum á jörðu niðri.

2 Virkjaðu aðstoðarlækkunarhnapp fyrir pall á stjórntækjunum á jörðu niðri.

Fallvörn

Ekki er krafist persónulegs fallvarnarbúnaðar þegar þessi vél er notuð. Ef vinnusvæði eða reglur atvinnurekanda krefjast slíks búnaðar skal eftirfarandi eiga við:

Allur persónulegur fallvarnarbúnaður verður að fylgja viðeigandi opinberum reglugerðum og verður skoðun og notkun að vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

Eftir hverja notkun

1 Veldu örugga geymslustaðsetningu—traustan, láréttan flöt, veðurvarinn, lausan við fyrirstöður og umferð.

2 Togaðu í lækkunarhandfang undirstöðu til að láta undirstöðuna síga þar til allir fjórir stuðningsfæturnir eru í traustri snertingu við jörðina.

3 Fjarlægðu lykilinn til að koma í veg fyrir óheimila notkun.

4 Jafnstraumsgerðir: Hladdu rafgeyminn.

NOTKUNARLEIÐBEININGAR

Notkunarleiðbeiningar fyrir lengingarvalkost

1 Lyftu upp á læsikrappanum.

2 Snúðu handfanginu réttsælis til að draga sundur pallinn. Snúðu handfanginu rangsælis til að draga saman pallinn.

3 Gættu þess að læsa handfanginu.

CE-gerðir: Þegar lengingin er dregin út virkar upp/niður aðgerðin ekki. Dragðu saman lenginguna og færðu til pallinn.

Notkunarleiðbeiningar valkosts um aðstoðardrifhjól

1 Láttu stýrishandfangið síga.

2 Togaðu í og haltu stöng til að virkja aðgerðir báðum megin.

3 Virkjaðu þumalveltirofann í þá akstursátt sem óskað er eftir.

4 Slepptu þumalveltirofanum. Vélin heldur áfram ferðinni þegar veltirofanum er sleppt.

5 Losaðu stöng til að virkja aðgerðir til að stöðva vélina og setja hemlana á.

Ath.: Hemlarnir halda vélinni í halla minni en 3°.

Til að færa vélina án aðstoðardrifhjóls: Togaðu í og haltu stöng til að virkja aðgerðir til að losa hemilinn.



Leiðbeiningar um rafgeymi og hleðslutæki

Virða og hlýða:

- ☑ Ekki nota utanaðkomandi hleðslutæki eða startgeymi.
- ☑ Hlaða skal rafgeyminn á vel loftræstu svæði.
- ☑ Notaðu rétta inntaksspennu riðstraums til hleðslu eins og gefið er til kynna á hleðslutækinu.
- ☑ Notaðu aðeins rafgeymi og hleðslutæki sem Genie hefur viðurkennt.

Rafgeymir hlaðinn

1 Opnaðu lokið á rafgeymapakkanum til að komast að rafgeyminum.

2 Fjarlægðu öndunarlokin af rafgeyminum og athugaðu stöðu rafgeymasýrunnar. Ef nauðsyn krefur skal bæta á eimuðu vatni svo að fljóti yfir plöturnar. Ekki yfirfylla fyrir hleðsluferlið.

3 Settu öndunarlokin aftur á rafgeyminn.

4 Gættu þess að úttakssnúra jafnstraums sé rétt tengd við rafgeyminn: svart á mínus, rautt á plús.

5 Tengdu hleðslutækið við jarðtengda riðstraumsrafrás.

6 Hleðslutækið slekkur sjálfkrafa á sér þegar rafgeymirinn er fullhlaðinn.

7 Athugaðu stöðu rafgeymasýrunnar þegar hleðsluferlinu er lokið. Fylltu með eimuðu vatni upp að neðri hluta áfyllingarrörsins. Ekki yfirfylla.

Leiðbeiningar um fyllingu og hleðslu þurrgeymis

1 Fjarlægðu öndunarlok rafgeymisins og fjarlægðu varanlega plastinnsiglið af öndunargötum rafgeymisins.

2 Fylltu hvert hólf með rafgeymasýru (raflausn) þar til hæðin er nægileg til að hylja plöturnar.

Ekki fylla upp að hámarksstöðu fyrr en hleðsluferli rafgeymisins er lokið. Yfirfylling getur valdið því að rafgeymasýra flæðir upp úr meðan á hleðslu stendur. Gerðu rafgeymasýru sem farið hefur niður óvirka með natróni og vatni.

3 Settu öndunarlok rafgeymisins á.

4 Hladdu rafgeyminn.

5 Athugaðu stöðu rafgeymasýrunnar þegar hleðsluferlinu er lokið. Fylltu með eimuðu vatni upp að neðri hluta áfyllingarrörsins. Ekki yfirfylla.

Leiðbeiningar um flutning og lyftingu

Virða og hlýða:

- ☑ Beita verður almennri skynsemi og skipulagningu til að stjórna hreyfingum vélarinnar þegar verið er að lyfta henni með krana eða gaffallyftara.
- ☑ Leggja verður flutningsökutækinu á jafnsléttu.
- ☑ Ganga verður tryggilega frá flutningsökutækinu til að koma í veg fyrir að það hreyfist meðan verið er að setja vélina á.
- ☑ Flutningsgeta ökutækis, fermingarbúnaður og undirlag verða að geta haldið uppi þyngd vélarinnar. Sjá raðnúmeramerkimiða vegna þyngdar vélarinnar.
- ☑ Undirstaða vélarinnar verður að haldast niðri meðan á fermingu og flutningi stendur.
- ☑ Vélin verður að vera fest við flutningsökutækið með keðjum eða ólum með næga burðargetu.

Vélin dregin með spili upp á bíl með opnum palli

1 Láttu pallinn síga.

2 Ýttu rauðu neyðarstöðvunarhnöppunum inn, snúðu lykilrofanum í stöðuna slökkt og taktu lykilinn úr.

3 Athugaðu með lausa eða ófesta hluti á allri vélinni.

4 Tengdu strenginn við spilpunktinn sem staðsettur er framan á undirstöðunni.

5 Dragðu vélina varlega með spilinu upp á bílinn.

6 Festu undirstöðu og gálga vélarinnar við flutningsökutækið. Notaðu keðjur eða ólar með nægri burðargetu.

Vélin sett á með gaffallyftara

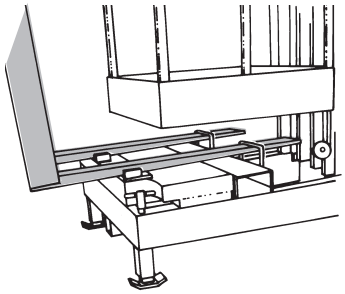
Notaðu raufarnar fyrir gaffallyftara, sem staðsettar eru á hliðum vélarinnar, eða lyftarahringina, á bak við mótvægið undir pallinum.

Gættu þess að skoða vélina og fjarlægja alla lausa eða ófesta hluti.

Að nota lyftarahringina:

1 Lyftu pallinum um 7,5 cm.

2 Settu lyftarahringina í upp-stöðuna.



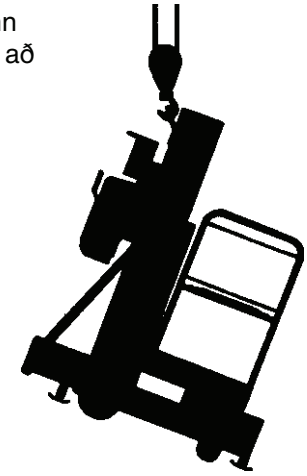
Vélin sett á með krana

Notaðu lyftiaugað sem fest er á aftari gálgasúluna.

Fjarlægja verður rafgeymapakkann áður en vélinni er lyft með krana.

Gættu þess að skoða vélina og fjarlægja alla lausa eða ófesta hluti.

Alltaf skal setja lyftikrókinn gegnum lyftiaugað þannig að hann snúi frá vélinni.

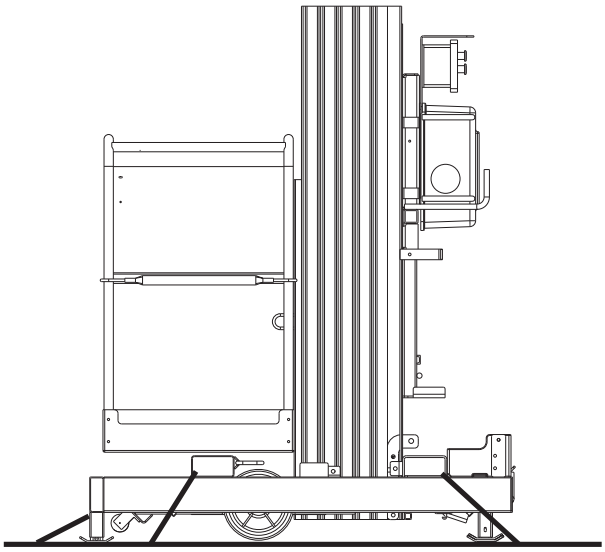


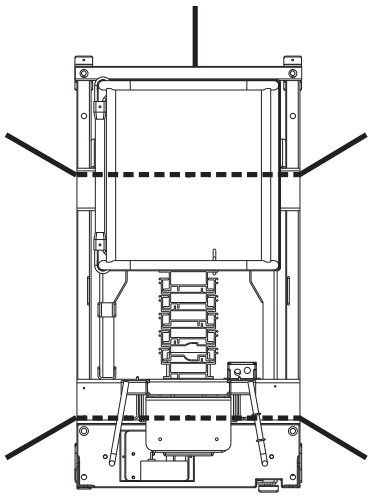
Vélin fest

Notaðu keðjur eða ólar með nægri burðargetu.

Notaðu að lágmarki 3 keðjur.

Lagfærðu útbúnaðinn til að koma í veg fyrir skemmdir á keðjunum.





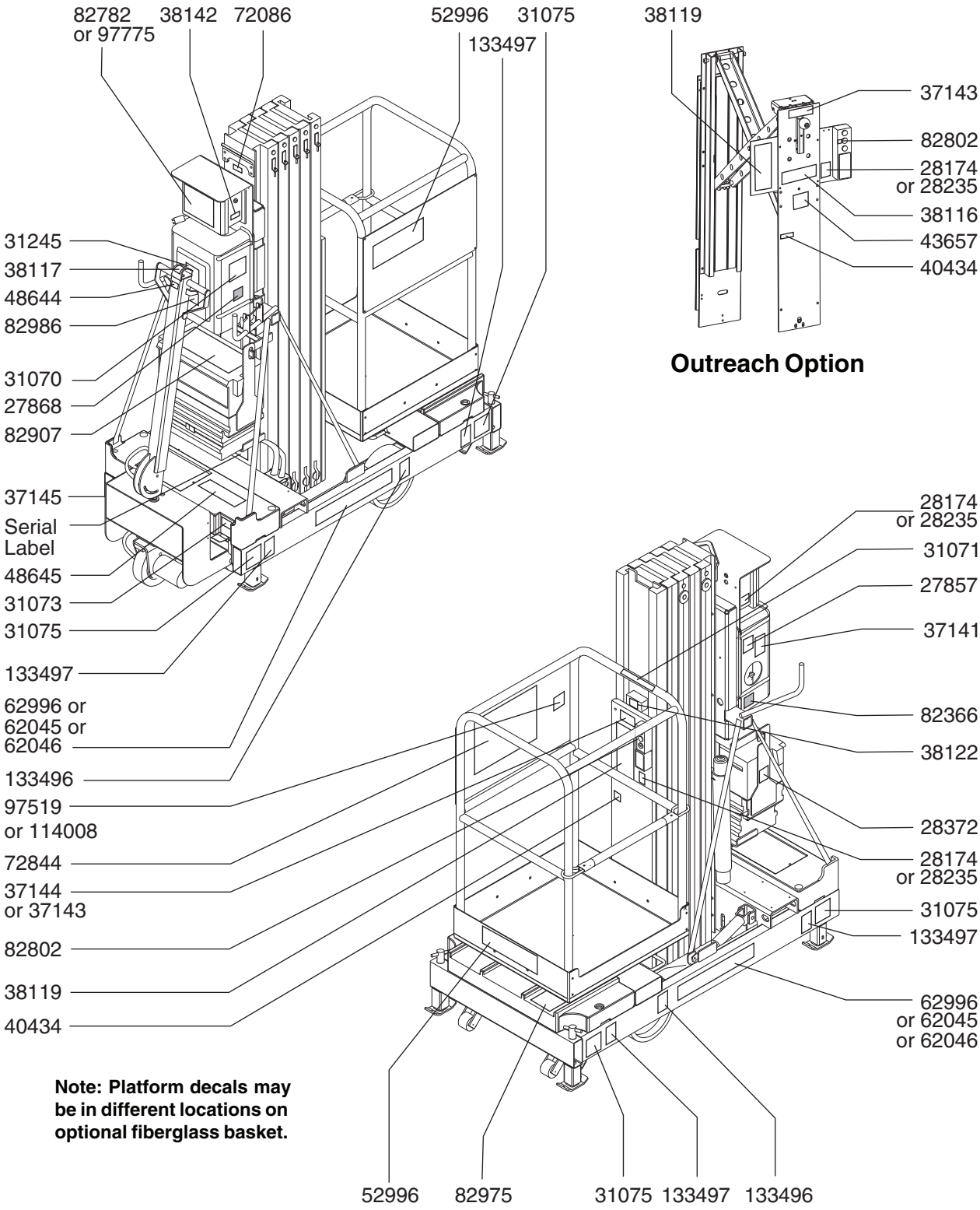
Límmiðar

Skoðun á límmiðum með orðum á

Ákvarðaðu hvort límmiðarnir á vélinni þinni séu með orðum eða táknum. Framkvæmdu viðeigandi skoðun til að staðfesta að allir límmiðar séu læsilegir og á sínum stað.

Part No.	Description	Quantity
27857	Caution - Pipe Plug	1
27868	Danger - Relief Valve	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28372	Caution - Quick Disconnect	1
31070	Danger - Tip-over Hazard, Moving	1
31071	Warning - Failure to Read	1
31073	Label - Foot Pedal	1
31075	Caution - Crushing Hazard	4
31245	Warning - Collision Hazard	1
37141	Notice - Manual Lowering Instructions	1
37143	Notice - Max Capacity, 300 lbs / 136 kg (IWP-20S with outreach)	1
37144	Notice - Max Capacity, 350 lbs / 159 kg, ANSI & AUS	1
37145	Label - Manual Lowering Valve	1
38116	Danger - Outreach Option Safety and Instructions	1
38117	Notice - Power Wheel Assist Option Operating Instructions	1
38119	Notice - Operating Instructions	1
38122	Label - Manual Storage Container	1
38142	Label - Circuit Breaker, AC models	1
40434	Label - Lanyard Anchorage Point	1
43657	Danger - Tip-over Hazard, Outreach Option	1
48644	Label - Function Enable Lever	1
48645	Danger - Power Wheel Assist Option Safety	1
52996	Cosmetic - Genie Logo	2
62045	Cosmetic - IWP-25S	2
62046	Cosmetic - IWP-30S	2
62996	Cosmetic - IWP-20S	2
72086	Label - Lifting Eye	1
72844	Danger - General Safety	1
82366	Label - Chevron Rando	1
82782	Label - Interlock Display	1
82802	Label - Control Activate	1
82907	Danger - Battery Charger Safety	1
82975	Caution - Collision Hazard	1
82986	Danger - Electrocution Hazard	1
97519	Notice - Max Side Force, 45 lbs / 200 N, AUS	1
97775	Label - Interlock Display	1
114008	Notice - Max Side Force, 50 lbs / 222 N, ANSI & CSA	1
133496	Label - Wheel Load	2
133497	Label - Footpad Load	4

LÍMMIÐAR



Outreach Option

Note: Platform decals may be in different locations on optional fiberglass basket.

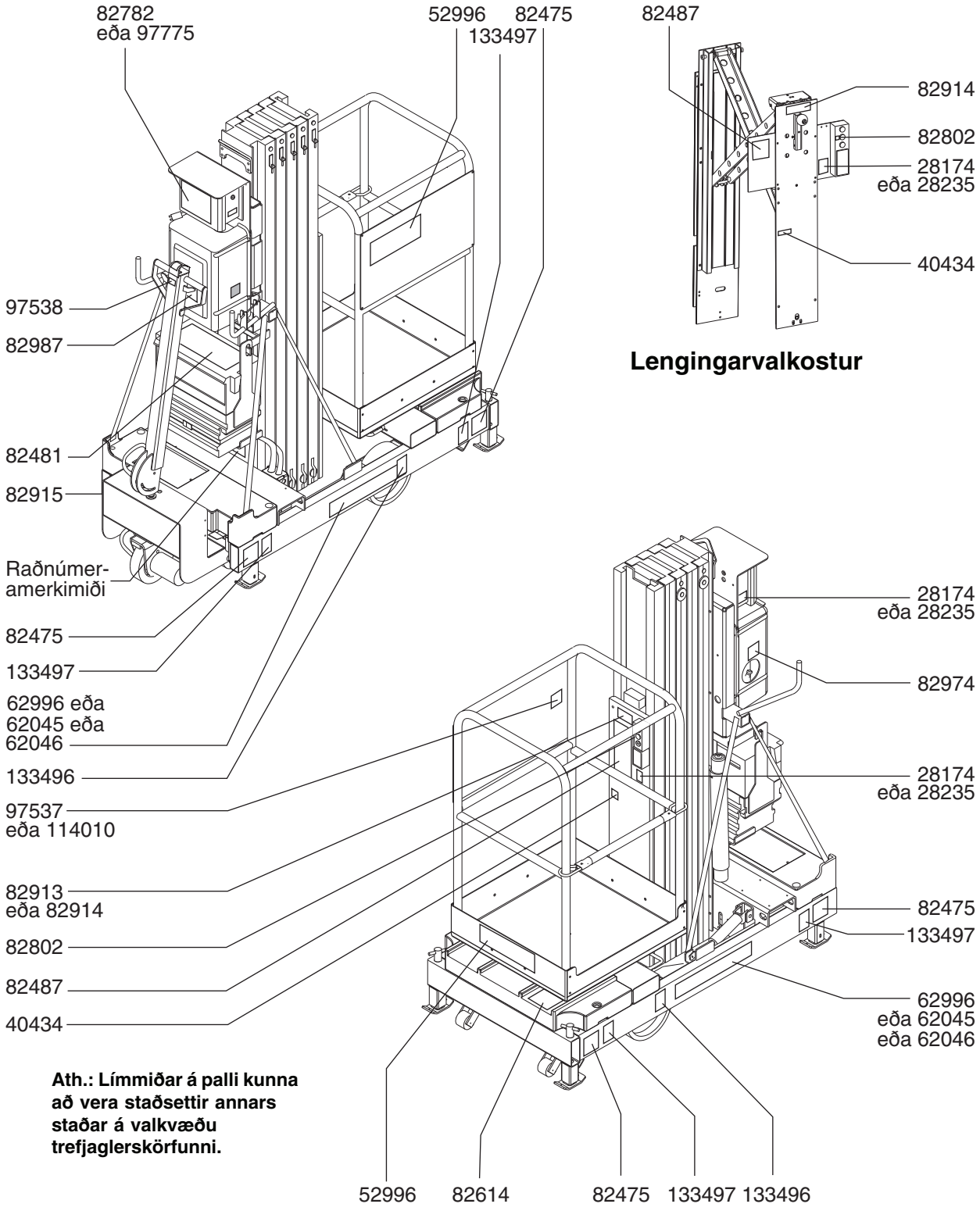
LÍMMIÐAR

Skoðun á límmiðum með táknum á

Ákvarðaðu hvort límmiðarnir á vélinni þinni séu með orðum eða táknum. Framkvæmdu viðeigandi skoðun til að staðfesta að allir límmiðar séu læsilegir og á sínum stað.

Hlutanr.	Lýsing	Magn
28174	Merkimiði - Rafmagn til palls 230 V	2
28235	Merkimiði - Rafmagn til palls 115 V	2
40434	Merkimiði - Lanyard-festipunktur	1
52996	Fegrandi - Myndmerki Genie	2
62045	Fegrandi - IWP-25S	2
62046	Fegrandi - IWP-30S	2
62996	Fegrandi - IWP-20S	2
82475	Varúð - Fætur kremjast	4
82481	Hætta - Öryggi hleðslutækis rafgeymis	1
82487	Merkimiði - Lestu handbókina	2
82614	Hætta - Árekstrarhætta	1
82782	Merkimiði - Samlæsingarskjár	1
82802	Merkimiði - Virkja stjórntæki	1
82913	Hætta - Hám.geta 159 kg	1
82914	Hætta - Hám.geta 136 kg	1
82915	Merkimiði - Handvirkur lækkunarloki	1
82974	Viðvörun - Árekstrarhætta	1
82987	Hætta - Hætta á raflosti	1
97537	Hætta - Hámarks handvirkur kraftur 200 N	1
97538	Merkimiði - Virkja aðgerð, aðstoðardrifhjól	1
97775	Merkimiði - Samlæsingarskjár	1
114010	Hætta - Hámarks hliðarkraftur 222 N	1
133496	Merkimiði - Álag á hjól	2
133497	Merkimiði - Álag á stuðningsfót	4

LÍMMIÐAR



Lengingarvalkostur

Ath.: Límmiðar á palli kunna að vera staðsettir annars staðar á valkvæðu trefjaglerskörfunni.

Tæknilýsing

Gerð	IWP-20S	IWP-25S	[1]IWP-30S
Hæð, hámark fyrir vinnu	8,0 m	9,4 m	10,8 m
Hæð, hámark fyrir pall	6,1 m	7,6 m	9,0 m
Lyftigeta	159 kg	159 kg	159 kg
Lyftigeta - ANSI, CE, AUS	136 kg	—	—
Aflgjafi Jafnstraumsgerð Riðstraumsgerð	 12 V 110 V eða 220 V	 12 V 110 V eða 220 V	 12 V 110 V eða 220 V
Þyngd vélar (Þyngd vélar er breytilegeftir uppstillingu valkosta)	Sjá raðnúmeramerkimiði	Sjá raðnúmeramerkimiði	Sjá raðnúmeramerkimiði
Hæð, geymd undirstaða alveg niðri/undirstaða uppi	1,9 m / 2,0 m	1,9 m / 2,0 m	1,9 m / 2,0 m
Breidd - Stöðluð undirstaða	81 cm	81 cm	—
Lengd - Stöðluð undirstaða	1,5 m	1,5 m	—
Breidd - Breið undirstaða	—	—	1,02 m
Lengd - Breið undirstaða	—	—	1,5 m
Lengingarvalkostur, dreginn sundur ANSI og CE	61 cm	—	—
Hornaðgangur [2]	15 cm	15 cm	18 cm

[1] IWP-30S er aðeins fáanleg með breiðri undirstöðu.
[2] Horn efsta teins palls í horn veggs með getu til að snúa handfangi hæðartjakks.

Stefna Genie er stöðugar endurbætur á vörum okkar. Tæknilýsing vöru er háð breytingum án fyrirvara eða skuldbindingar.

Hljóðútsending í lofti	
Hljóðþrýstingsstig við vinnustöð á jörðu niðri	< 70 dBA
Hljóðþrýstingsstig við vinnustöð á palli	< 70 dBA
Heildartitringur sem hendur og handleggir verða fyrir fer ekki yfir 2,5 m/s^2.	
Hæsta kvaðratmeðaltalsrót veginnar hröðunar sem allur líkaminn verður fyrir fer ekki yfir 0,5 m/s^2.	
Mál palls (lengd x breidd x hæð)	
Staðlaður pallur hlið eða miðteinn sem rennur til	69 cm x 66 cm x 1,1 m
Sérlega mjór pallur með hliði	56 cm x 46 cm x 1,1 m
Mjór pallur með hliði	66 cm x 51 cm x 1,1 m
Staðlaður trefjapallur	74 cm x 67 cm x 1,1 m
Mjór trefjapallur	66 cm x 56 cm x 1,1 m
Mjór pallur með inngangshliði að framan	51cm x 66 cm x 1,1 m
Sérstaklega stór inngangur að framan og á hlið pallur	76 cm x 71 cm x 1,1 m