

TAWI



CE

Brukerhåndbok for TAWI-heiser (NO)

Samsvarserklæring

I henhold til 2006/42/EF, tillegg IIA

Denne håndboken og samsvarserklæringen er kun gyldig når det brukes autoriserte TAWI-verktøy.

Produsent

TAWI AB

Box 10205, Transportgatan 1, 434 23 Kungsbacka, Sverige

Autorisert representant

Navn:

Firma:

Adresse:

Beskrivelse av maskinen

Produktgruppe:

Protema

Produkttype:

Serienummer:

Vi bekrefter herved at maskinen som er beskrevet i dette dokumentet, oppfyller kravene i følgende direktiver:

- 2006/42/EF Maskindirektivet
- 2014/30/EU EMK-direktivet

Følgende harmoniserte standarder er blitt benyttet:

- 12100:2010 Maskinsikkerhet - Hovedprinsipper for konstruksjon - Risikovurdering og risikoreduksjon
- SS-EN 349+A1:2008 Maskinsikkerhet - Minimumsavstander for å unngå knusing av kroppsdeler
- SS-ISO 22915-16:2015 Industritrucker - Kontroll av stabilitet - Del 16: Manuelt drevne trucker
- SS-EN ISO 3691-5:2015 Industritrucker. Sikkerhetskrav og kontroll. Del 5: Manuelt drevne trucker
- SS-EN 12895:2015 Industritrucker - Elektromagnetisk kompatibilitet
- SS-EN 1175-1+A1:2010 Industritrucker - Sikkerhet - Elektriske krav - Del 1: Generelle krav for batteridrevne trucker
- SS-EN ISO 13849-1:2008 Maskinsikkerhet - Sikkerhetsrelaterte deler i styresystemer - Del 1: Generelle konstruksjonsprinsipper
- SS-EN 60204-1 Maskinsikkerhet - Maskiners elektriske utstyr - Del 1: Generelle krav

Teknisk kontrollorgan:

Inspecta

Dato:

Sted:

Kungsbacka, SVERIGE

Signatur:



Thomas Bräutigam, Generaldirektør TAWI Holding

Signatur:



David Ranfalk, Ansvarlig for den tekniske dokumentasjonen



Registreringserklæring for delvis fullførte maskiner

I henhold til 2006/42/EF, tillegg IIB

En avsluttende sertifisering er påkrevd før heisen sendes til en sluttkunde.



Viktig

Ved mottak av en registreringserklæring om delvis fullførte maskiner i henhold til 2006/42/EF, tillegg IIB, trengs en avsluttende sertifisering i henhold til 2006/42/EF, tillegg IIA, før heisen kan sendes til en sluttkunde.

Hoveddelen i denne sertifiseringen er å kontrollere at heisen oppfyller kravene i SS-ISO 22915-16:2015 *Industritrucker - Kontroll av stabilitet - Del 16: Manuelt drevne trucker* og utføre en risikoanalyse.

Produsent

TAWI AB, Box 10205, Transportgatan 1, 434 23 Kungsbacka, Sverige

Autorisert representant

Navn:

Firma:

Adresse:

Beskrivelse av maskinen

Produktgruppe:

Protema

Produkttype:

Serienummer:

Vi bekrefter herved at maskinen som er beskrevet i dette dokumentet, oppfyller kravene i følgende direktiver:

- 2006/42/EF Maskindirektivet
- 2014/30/EU EMK-direktivet

Følgende harmoniserte standarder er blitt benyttet:

- 12100:2010 Maskinsikkerhet - Hovedprinsipper for konstruksjon - Risikovurdering og risikoreduksjon
- SS-EN 349+A1:2008 Maskinsikkerhet - Minimumsavstander for å unngå knusing av kroppsdeler
- SS-EN ISO 3691-5:2015 Industritrucker. Sikkerhetskrav og kontroll. Del 5: Manuelt drevne trucker
- SS-EN 12895:2015 Industritrucker - Elektromagnetisk kompatibilitet
- SS-EN 1175-1+A1:2010 Industritrucker - Sikkerhet - Elektriske krav - Del 1: Generelle krav for batteridrevne trucker
- SS-EN ISO 13849-1:2008 Maskinsikkerhet - Sikkerhetsrelaterte deler i styresystemer - Del 1: Generelle konstruksjonsprinsipper
- SS-EN 60204-1 Maskinsikkerhet - Maskiners elektriske utstyr - Del 1: Generelle krav

Teknisk kontrollorgan:

Inspecta

Dato:

Sted:

Kungsbacka, SVERIGE

Signatur:

Thomas Bräutigam, Generaldirektør TAWI Holding

Signatur:

David Ranfalk, Ansvarlig for den tekniske dokumentasjonen



Innhold

1 Sikkerhet og viktig informasjon	05
WEEE, RoHS og REACH	08
Ikke foreta modifiseringer	08
Merker og etiketter på Protema-heisene	08
2 Garanti	11
3 Oversikt	12
Lasting	14
4 Hurtigstart	16
Feste verktøy på sleden	16
Løfte heisen	16
Tiltrekkingsmomenter	16
5 Brukerinstruksjoner	17
Starte heisen	17
Lade opp batteriet	17
Batteriladeindikator	19
Flytte heisen	19
Bruke bremsen på heisen	20
Justere føttene	21
Bruk av verktøyene	22
6 Service og vedlikehold	30
Inspeksjoner	30
Tiltrekkingsmomenter	31
7 Feilsøking	32
Hovedenhet	32
Verktøy	34
Koder på batteristatusdisplayet	35
8 Verktøy og tilbehør	36
Verktøy	36
Tilbehør	38

1 Sikkerhet og viktig informasjon

Dette kapitlet presenterer sikkerhetsinformasjon om Protema-heisene (heretter kalt "heiser"/"heisene"). En del av informasjonen er delt inn i innhold som angis etter nøkkelordene Advarsel, OBS og Viktig. Denne inndelingen er basert på alvorsgraden av konsekvensene som kan oppstå hvis instruksjonene ikke følges. Klistremerker og etiketter er forklart i dette kapitlet, og det gis informasjon om direktivene som TAWI følger.

Denne håndboken og samsvarserklæringen er kun gyldig når det brukes autoriserte TAWI-verktøy.



ADVARSEL: Fare for personskader eller store materielle skader.



OBS: Fare for materielle skader.



Viktig: Viktig informasjon er uthevet.

Dette er den originale versjonen av brukerhåndbok for Protema-heisen.



ADVARSEL

- Denne håndboken må være lest og forstått før noen av heisene brukes.
- Bruk alltid bremsere på bakhjulene ved på- og avlasting.
- Du må ALDRI overskride angitt maksimal lastekapasitet på heisen eller på et verktøy. Hvis det brukes et spesialverktøy, kan det være angitt en egen maksimallastkapasitet på verktøyet. Pass på at du alltid følger begge.
- Pass på at du laster i samsvar med lastediagrammene, inkludert y-avstander. Se *Etiketter på Protema-heisene på side 09* og *Lasting på side 14*.
- Kontroller at lasten er jevnt fordelt på plattformen, og last alltid i samsvar med lastdiagrammet.
- Trykk på nødstoppen hvis det oppstår uventet bevegelse.
- I nødstilfeller må du koble inn nødstoppen. Se *Kontrollpanel på side 23*. Det er også mulig å fjerne batterimodulen fra heisen.
- Sørg for at du har kontrollert og korrigert eventuelle feil før du tilbakestiller nødstoppen.
- Operatøren skal alltid være bak heisen når den brukes, også når håndstyringen brukes! Nødstoppen er innen rekkevidde fra denne posisjonen.
- Du må alltid holde deg unna området like under et verktøy.
- Hold deg unna bevegelige deler.
- Under alle service- og vedlikeholdsoperasjoner må du legge heisen ned på gulvet (på ryggen).
- Vær varsom når du bruker en Protema-stige. Pass på at du har et godt tak i et støttende element og et godt grep for føttene, se *Stige på side 29*.
- For å bruke heisens kabler trengs det god elektrisk fagkunnskap og god kjennskap til TAWI-heisenes elektriske funksjonsmåte. Feil kan føre til skade på personer og eiendom.
- Du må ALDRI klatre på heisen.
- Du må ALDRI stå på dekselet eller noen annen del av heisen.



OBS

- Protema-heisen er laget for bruk innendørs på et slett og jevnt gulv, eller på en annen tilsvarende flate. Maks. tillatt helning er 4 %.
- Anbefalt temperaturområde for heisene er 10-50 grader Celsius (50-122 grader Fahrenheit). Løfteytelsene kan variere når temperaturen avviker fra 20 grader Celsius (68 grader Fahrenheit).
- Pass på at det er god belysning i områdene der heisen brukes.
- Vis forsiktighet ved passering av terskler, avløp i gulvet, slanger og kabler.
- Sprøyt eller hell aldri vann på huset som inneholder batteriet, laderen og motoren. Rengjør bare med en fuktig klut. Heisene har IP-kode IPX4.
- Foreta lading bare i et egnet, tørt område.
- Enhver del av denne Protema-heisen eller tilbehør som viser tegn på slitasje eller annen skade, må skiftes ut øyeblikkelig. Heisen må ikke brukes før den skadde delen er skiftet ut. Kun serviceteknikere med autorisasjon fra TAWI skal skifte ut slitte strømledninger.
- Ikke bruk heisen når den er koblet til et uttak.
- Heisen må bare brukes når den er fullstendig montert.
- Bruk sko med ståltå og godt grep når du kjører heisen.
- Du må aldri føre verktøyet manuelt forbi toppbryteren.
- En toppbryter og en bunnbryter er alltid montert på heisen. Du må ALDRI flytte topp- eller bunnbryteren.
- Hvis heisen skal løftes, må du feste en slynge i håndtaket og løfte. Se *Løft heisen på side 16*.



Viktig

- For å unngå personskade og materielle skader ved feil bruk og ikke sette garanti og erstatningsansvar på spill: Følg alltid instruksjonene i denne håndboken!
- Heisen er sertifisert som enhet sammen med et spesifikt verktøy. Hvis verktøyet endres, må dette forelegges for TAWI. Hvis det brukes et verktøy som ikke er autorisert av TAWI, må det foretas ny, endelig sertifisering av den komplette heisen.
- Protema-heisen eller -tilbehørene må bare brukes i samsvar med samtlige instruksjoner i denne håndboken.
- Denne håndboken må holdes tilgjengelig for alle ansatte.
- Heisene er ikke beregnet på personer (iberegnet barn) med reduserte fysiske, sensorielle eller mentale evner, eller mangel på erfaring eller kunnskap, med mindre de overvåkes eller får anvisninger om bruk av apparatet fra en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn må overvåkes for å unngå at de leker med heisene.
- Grunnet en sikkerhetsmekanisme vil den stanse øyeblikkelig hvis et verktøy treffer en gjenstand eller en flate ved senking.
- Bruk bare opprinnelige reservedeler fra TAWI/Protema.
- Følg alltid lokale/nasjonale anbefalinger samt instruksjonene i denne håndboken.
- Heisen med tilbehør må bare brukes når de er i perfekt stand.
- Hvis heisen skal være ute av drift i lengre tid, må du sørge for at batteriet opprettholdes (det må ikke tømmes).
- Intermitterende bruk: 15 %
- Avgitt lydtryknivå: <70 dB (A).
- Heisenes maksimale lastkapasitet er blitt testet med 10 % dynamisk overlast og 25 % statisk overlast.

WEEE, RoHS og REACH



TAWI følger bestemmelsene i WEEE (direktiv 2012/19/EU), RoHS (2011/65/EU) og REACH (EF 1907/2006).


Brukte batterier og/eller kretskort må returneres til en autorisert TAWI/Protema-representant eller leveres inn til en stasjon som behandler kjemisk avfall. Alle andre deler kan kasseres og sorteres for resirkulering.

Ikke foreta modifiseringer


Sveising og andre mekaniske modifiseringer av Protema-heiser eller -tilbehør må utføres av TAWIs autoriserte stab. I henhold til ISO 3691-5, har brukeren tillatelse til å modifisere en Protema-heis bare hvis TAWI har avsluttet sin virksomhet og ikke har noen etterfølger. Slik modifisering må utformes, testes og iverksettes av eksperter på Protema-heiser og heissikkerhet. I tillegg må modifiseringens konsept samt testen(-e) og iverksettelsen anføres i en logg. De tilsvarende endringene må angis på klebmerkene om kapasitet, på etikettene og i brukerhåndboken, se *Merker og etiketter på Protema-heisene*. Det må settes en permanent og synlig etikett på heisen for å angi hvordan den er blitt modifisert samt endringens dato. Navnet og adressen på instansen som utførte modifiseringen, må også tas med.

Merker og etiketter på Protema-heisene

Merkeplate

TAWI	
Model / Type:	<input type="text"/>
Serial no.:	<input type="text"/>
Production year:	<input type="text"/>
Max load:	<input type="text"/>
Voltage:	<input type="text"/>
Effects:	<input type="text"/>
Net weight:	<input type="text"/>
 TAWI AB Transportgatan 1/ Box 10205 SE-434 23 Kungälv SWEDEN www.tawi.com info@tawi.se	

Verktøyets merkeplate

TAWI TAWI AB Transportgatan 1/ Box 10205 SE Kungälv Sweden			
Model/Type:	<input type="text"/>	Max load:	<input type="text"/>
Serial no.:	<input type="text"/>	Net weight:	<input type="text"/>
Production year:	<input type="text"/>	Distance to COG:	<input type="text"/>
		<small>www.tawi.com info@tawi.se</small>	

Etiketter på Protema-heisene



Heisen må ikke brukes til å løfte personer!
Ikke stå under et hevet verktøy.



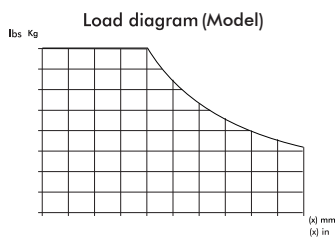
Risiko for at hender og føtter blir heftet fast i maskinen! Du må ikke legge hender eller fingre på masten eller nær sleden eller reimen. Fare for knusing/klemming!



Ikke stå på eller hvil deg på heisføttene eller batterihuset!

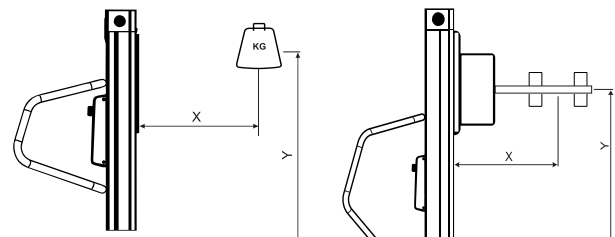


Dette symbolet angir maksimal nominell lastkapasitet. Du må aldri overskride angitt maksimal lastkapasitet! Se også *Lasting* på side 09 for informasjon om hvordan man laster.




Du må alltid laste i henhold til klebemerket med lastdiagram. Se *Lasting* på side 14.

Merk at dette klebemerkeeksemplet ikke har noe nummer på aksene. Se det virkelige klebemerket for numrene på din modell.




Disse klebmerkene informerer om x- og y-avstandene. Se *Lasting* på side 14.




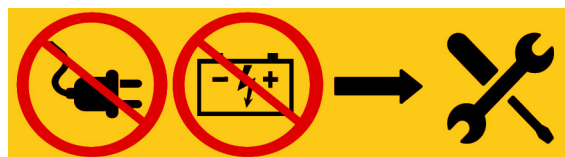
 Les instruksjonene i håndboken!
Operatøren må lese og forstå denne håndboken før heisen brukes.




 Vis varsomhet!

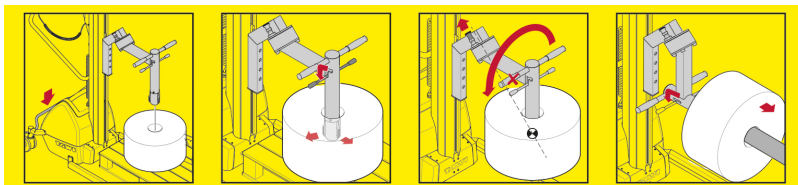


 Heisen må alltid transporteres med SENKET last



 Strømtilførselen må kobles fra før serviceinngrep.

Etikett på Coregripper-verktøyet




 Etikett som forklarer håndtering og bruk av Coregripper-verktøyet, se *Coregripper* på side 27.

Etikett på Protema-stige



 Etikett som forklarer håndtering og bruk av Protema-stigen, se *Stige* på side 29.

Spenning og batteri kontrollert

- 120/230V 50/60Hz 40W
- 120/230V 50/60Hz 80W
- Serial no:
- 

2 Garanti

Dette kapitlet presenterer sikkerhetsinformasjon om Protema-heisene.

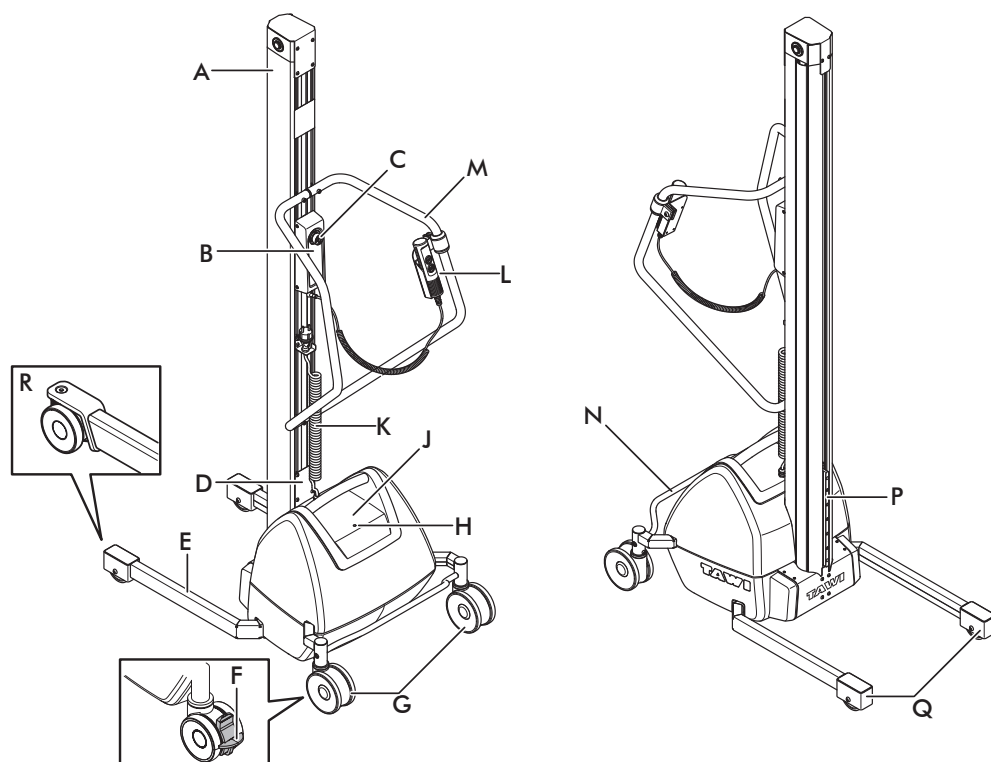
Hvis en Protema-heis brukes i samsvar med samtlige instruksjoner i denne håndboken, vil den fungere godt i mange år. TAWI tilbyr ett års begrenset garanti, utenom transportutgifter, forutsatt at heisen har vært brukt under normale driftsforhold (ett skift og så ladet på nytt) og i samsvar med instruksjonene i denne håndboken. Manglende etterlevelse av reglene og instruksjonene i denne håndboken vil medføre at TAWIs ansvar totalt bortfaller.

Vennligst skriv til info@tawi.com eller kontakt din TAWI-representant for ytterligere informasjon.

3 Oversikt

Protema-heisene gir hjelp til løfting og transport for last på opptil 250 kg (551 pund). Heisene kan utstyres med forskjellige verktøy med batteridrevne heve- og senkefunksjoner. Brukeren flytter heisen ved å skyve den, og setter på brems slik at den ikke beveger seg når den er parkert.

Heisene er tilgjengelig i sju forskjellige modeller, som hovedsakelig avviker med hensyn til løftekapasitet: PRO40, PRO80, PRO140, PRO180, PRO250, PRO100ESE og PRO200ESE. Dette kapitlet inneholder en oversiktsillustrasjon av heisene og en tabell med de forskjellige modellenes karakteristikk. Det inneholder også viktig informasjon om hvordan heisene lastes.



- | | |
|------------------------------------|---|
| A Mast | J Batterimodul |
| B Kontrollpanel | K Strømledning |
| C Nødstop | L Håndstyring (alle modeller unntatt PRO40) |
| D Merkeplate | M Håndtak |
| E Fot | N Sentralbremse |
| F Separat bremsede bakhjul (PRO40) | P Slede |
| G Bakhjul | Q Forhjul |
| H Batteriladeindikator | R Roterende forhjul (PRO40 og PRO80) |



Denne tabellen viser informasjon om hver modells STANDARDKONFIGURASJONER

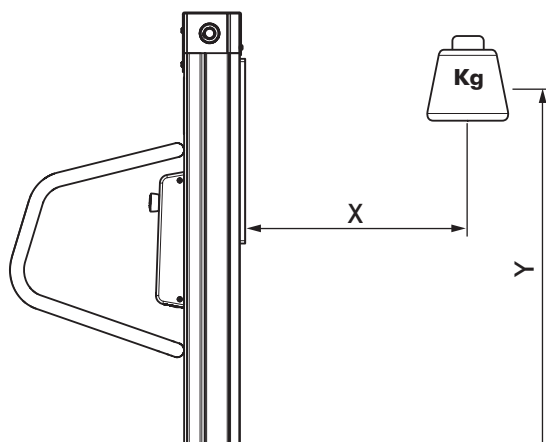
Modell	PRO40	PRO80	PRO140	PRO180	PRO250	PRO100ESE	PRO200ESE
Løftekapasitet	40 kg/ 88 pund	80 kg/ 176 pund	140 kg/ 308 pund	180 kg/ 379 pund	250 kg/ 551 pund	100 kg/ 220 pund	200 kg/ 441 pund
<p>Løftekapasiteten er bare gyldig i henhold til det tilsvarende lastediagrammet, se <i>Lasting på side 14</i>. Den maksimale løftekapasiteten som er angitt ovenfor, gjelder heisenes standardkonfigurasjoner. Gjeldende maksimallast er anført på klebmerket på masten.</p>							
Maksimal løftehøyde	1640 mm/ 64,5 tommer	2540 mm/ 100 tommer	2540 mm/ 100 tommer	2540 mm/ 100 tommer	2540 mm/ 100 tommer	2222 mm/ 87,4 tommer	2195 mm/ 86,4 tommer
<p>Den maksimale løftehøyden angitt ovenfor gjelder løftehøyder der maksimal løftekapasitet er overholdt. Dette gjelder kun heisenes standardkonfigurasjoner.</p>							
Vekt kort/middels/ lang mast	- / 41 kg (90 pund) / -	46 kg (101 pund)/ 50 kg (110 pund)/ 53 kg (116 pund)	69 kg (152 pund)/ 73 kg (160 pund)/ 78 kg (171 pund)	77 kg (169 pund)/ 81 kg (178 pund)/ 86 kg (189 pund)	- / 107 kg (238 pund)/ 113 kg (249 pund)	Elektrisk EasyTurn: - / 115 kg (253 pund)/ 120 kg (265 pund) Manuell EasyTurn: - / 113 kg (249 pund)/ 118 kg (260 pund)	- / 152 kg/ 335 pund)/ 158 kg/ 348 pund)
<p>Vekten er gyldig for standardkonfigurasjoner av heisene uten verktøy.</p>							
Prosedyre for skifte av batterier	Koble til et strømuttak (100-240 V, jordet, 50-60 Hz) 8 timers kontinuerlig opplading anbefales						
Heiser og last	40 kg (88 pund), 1 m (39,3 tommer) x 100 ganger	80 kg (76 pund), 1 m (39,3 tommer) x 100 ganger	140 kg (308 pund), 1 m (39,3 tommer) x 100 ganger	180 kg (397 pund), 1 m (39,3 tommer) x 100 ganger	250 kg (551 pund), 1 m (39,3 tommer) x 100 ganger	100 kg (220 pund), 1 m (39,3 tommer) x 100 ganger	200 kg (441 pund), 1 m (39,3 tommer) x 100 ganger
Opp- og nedbevegelser	Kontrollpanel. En hastighet.	Håndkontroll. To hastigheter.					
Forhjul	Roterende	Roterende	Fast				
Bremsesystem	Separat bremse på bakhjul	Sentralbremse med retningslås.					
Overlastbeskyttelse	Innebygd i kretskort						

Lasting

Heisenes maksimale løftekapasitet avhenger av hvor lastens tyngdepunkt befinner seg (x- og y-avstander). Lastdiagrammene viser tillatte x-avstander, og teksten over hvert lastdiagram angir de tillatte y-avstandene.

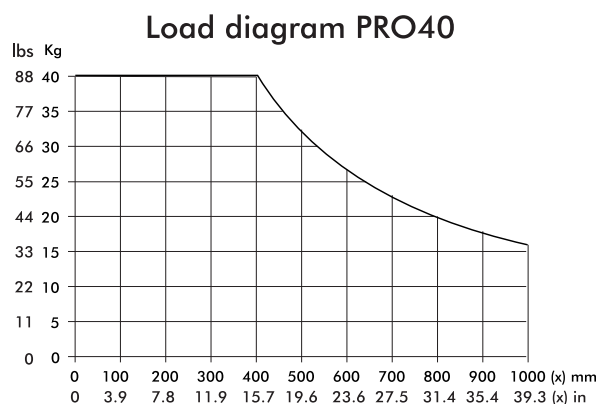
PRO40, PRO80, PRO140, PRO180 og PRO250

Illustrasjon av x- og y-avstander



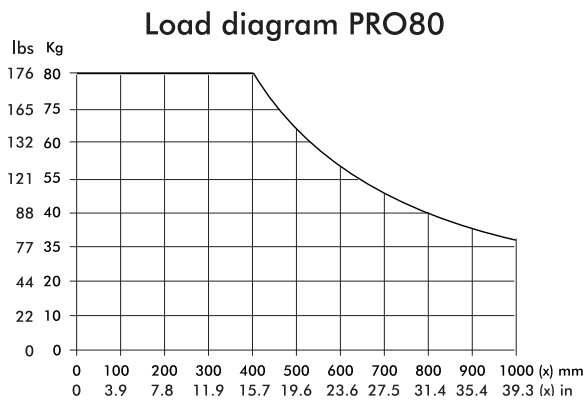
Lastdiagram PRO40

Gyldig for y-avstander mellom 0-1640 mm (0-64,5 tommer).



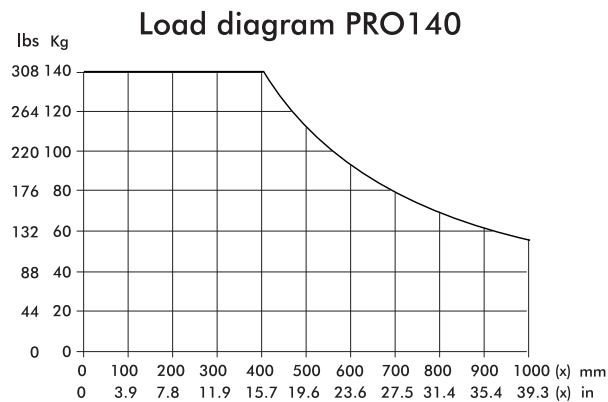
Lastdiagram PRO80

Gyldig for y-avstander mellom 0-2540 mm (0-100 tommer).



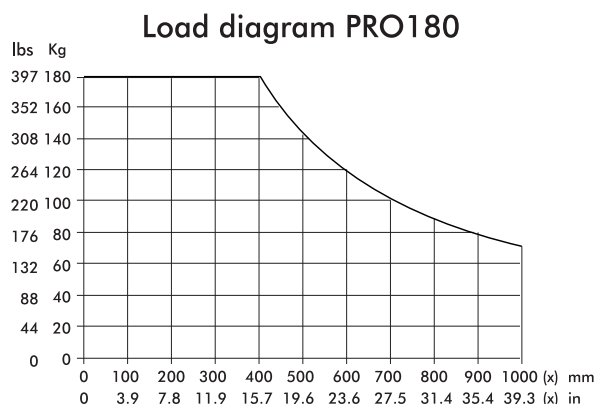
Lastdiagram PRO140

Gyldig for y-avstander mellom 0-2540 mm (0-100 tommer).



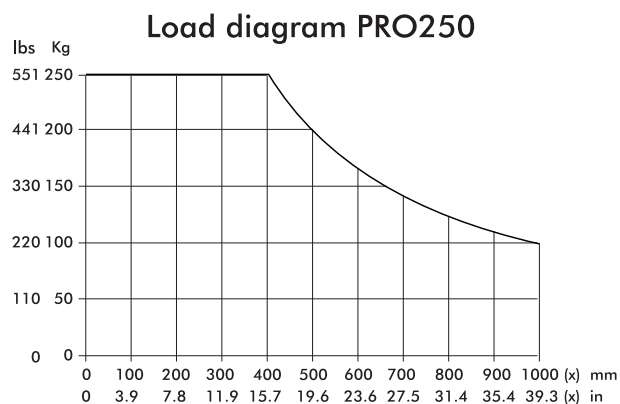
Lastdiagram PRO180

Gyldig for y-avstander mellom 0-2540 mm (0-100 tommer).



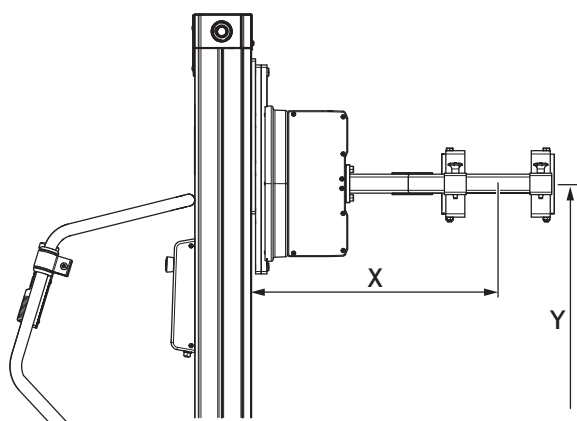
Lastdiagram PRO250

Gyldig for y-avstander mellom 0-2540 mm (0-100 tommer).



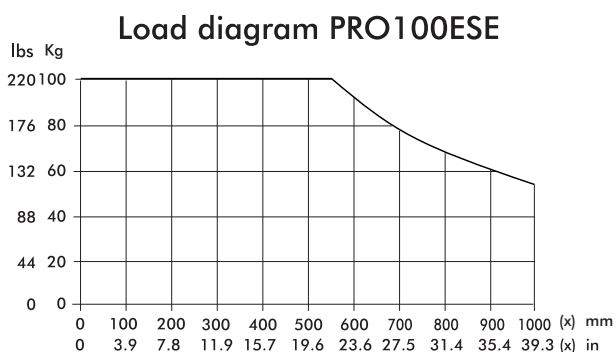
PRO100ESE og PRO200ESE

Illustrasjon av x- og y-avstander



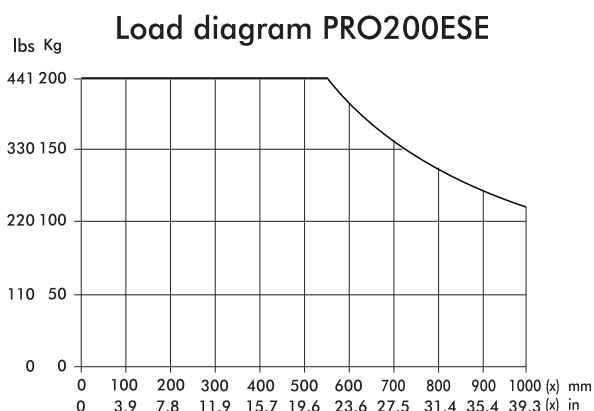
Lastdiagram PRO100ESE

Gyldig for y-avstander mellom 0-2222 mm (0-87,4 tommer).



Lastdiagram PRO200ESE

Gyldig for y-avstander mellom 0-2195 mm (0-86,4 tommer).



4 Hurtigstart

Dette kapitlet forklarer hvordan du fester verktoyene og starter heisen.

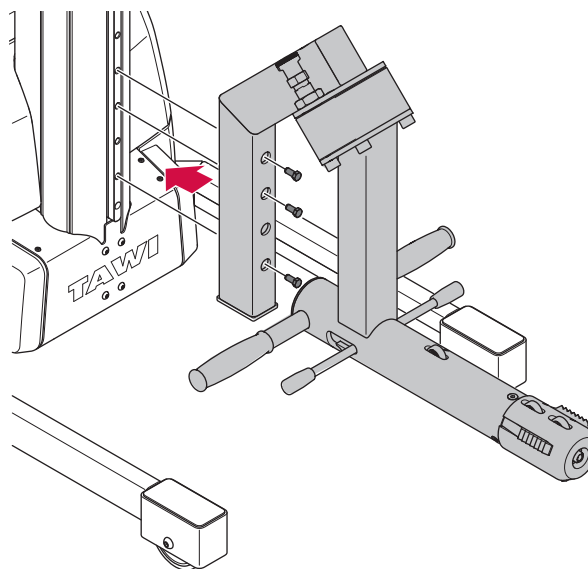
Feste verktoy på sleden

Det hender at verktoyene er ferdig påfestet ved levering. Hvis ikke, fester du verktoyet til sleden med minst tre skruer. Velg hvilke hull som skal brukes for å oppnå ønsket maksimal og minimal løftehøyde.

1. Juster de valgte hullene for feste på verktoyet med hullene på sleden.
2. Fest med minst tre skruer.



- Pass på at skruene er festet riktig og at riktig moment er påført hver skrue.
- Pass på at skruenes dimensjoner er tilstrekkelige til å bære verktoyet plus maks. last.
- Når du fester EasySqueeze-ømer, må du bruke fire skruer (type M8) per arm.

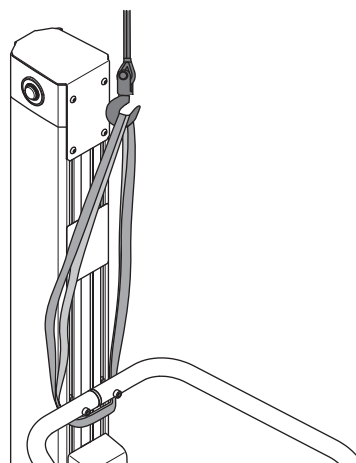


Tiltrekkingsmomenter

Verktøyfeste for modell	Type	Moment (Nm, klasse 8.8) (fot/pund)
PRO40 og PRO80	M6	10 Nm (7,3 fot/pund)
PRO140 og PRO180	M8	24 Nm (17,7 fot/pund)
PRO250	M10	47 Nm (34,6 fot/pund)

Løft heisen

For å transportere heisen ved å løfte den må du feste en slynge i håndtaket i henhold til illustrasjonen, og så løfte.



5 Brukerinstruksjoner

Dette kapitlet forklarer hvordan du bruker Protema-heisene.

Starte heisen

Sjekk at hjulene roterer jevnt, at bremsene på bakhjulene fungerer riktig og at batteriet er ladet. Gå gjennom og utfør relevante inspeksjoner. Se *Daglige inspeksjoner ved operatør på side 30*, *Inspeksjoner hvert kvartal ved internt vedlikehold på side 31* og *Årlige inspeksjoner ved TAWI-autorisert servicetekniker på side 31*.

1. Trykk på hovedbryteren for å slå på strømmen.
 - » Reaksjon: Batteristatusdisplayet blinker i ca. 3 sekunder, og slukkes så.
2. Heisen er nå klar til bruk.



- Heisen kan stanses når som helst ved å trykke på nødstoppen på kontrollpanelet.
- Heisen må bare brukes når den er fullstendig montert.



- Kontroller at heisen fungerer før hver bruk. Se instruksjonene under *Inspeksjoner på side 30*.
- Heisene har overlastbeskyttelse som vil hindre løfting av verktøyene når den spesifiserte maksimallasten overskrides. Hvis overlastbeskyttelsen er aktivert, må du redusere lasten og prøve igjen.

Lade opp batteriet

Batteriet kan lades opp uansett om batterimodulen er festet til heisen eller ei. Batteriet kan ikke overlades eller lades for ofte. Det anbefales å lade batteriet når det ikke er i bruk.



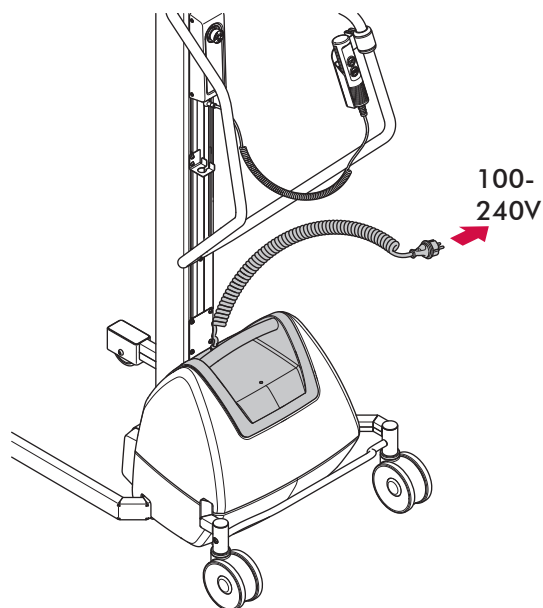
- En skadet strømlledning kan medføre elektrisk sjokk.
- Du må aldri berøre deler i batterimodulen under opplading. Berøring av elektriske deler kan medføre elektrisk sjokk.



- Heisen kan slås på eller av når du lader opp batteriet. Det anbefales at den er slått av.
- For å være sikker på ikke å skade ledningen når du trekker den ut av uttaket: grip, og bruk kraft på pluggen.
- Det anbefales å lade batteriet i en komplett syklus. Men batterimodulen kan være koblet til i lengre tid, siden overlading ikke er mulig. Se *Batteriladeindikator på side 19*.
- Heisen må aldri brukes mens batteriet opplades (påkoblet).
- Batterisystemet må lades opp i et jordet strømuttak.
- Lad opp batteriet på et egnet, tørt område.
- Ved normal opplading av batteriet oppstår det svært små mengder hydrogen. Men batterihuset er ventilerert, og derfor er faren for oppsamling av hydrogen minimal.

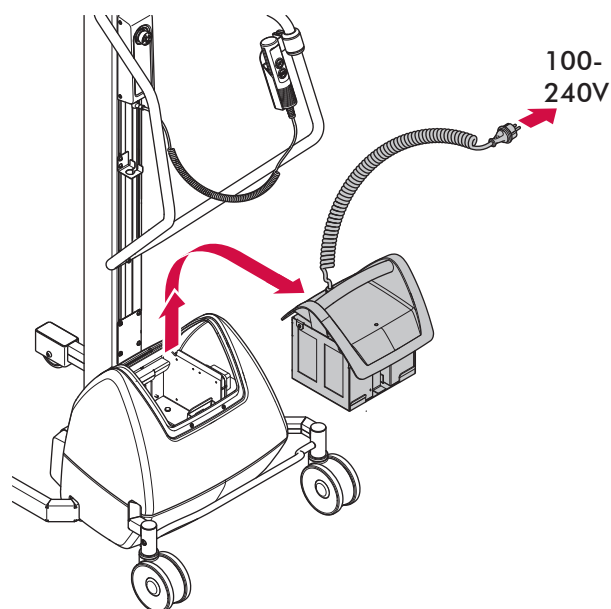
Lade opp med tilkoblet batterimodul

1. Koble strømledningen til et jordet strømuttak (100-240 V, 50-60 Hz).
2. Når batteriet er ladet, trekker du strømledningen ut av strømuttaket og fester den i holderen på masten.



Lade opp med frakoblet batterimodul

1. Grip batterimodulhåndtaket og løft batterimodulen opp loddrett for å koble den fra heisen.
2. Plasser batteriet på et egnet, tørt område for opplading.
3. Koble strømledningen til et jordet strømuttak (100-240 V, 50-60 Hz).
4. Når batteriet er ladet, trekker du strømledningen ut av strømuttaket.
5. Sett batterimodulen tilbake på plass.
6. Fest strømledningen i holderen på masten.



Batteriladeindikator

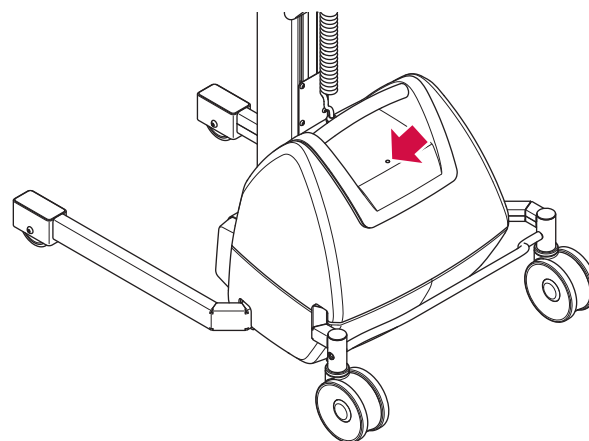
Fargen på batteriladeindikatoren angir følgende informasjon:

PRO40 og PRO80

Oransje	Hurtiglading
Gul	Topplading
Grønn	Klar/ventemodus

PRO140, PRO180, PRO250, PRO100ESE og PRO200ESE

Gul (vedvarende)	Hurtiglading
Gul (blinkende)	Topplading
Grønn	Klar/ventemodus
Rød	Feil



Flytte heisen

Grip håndtakene, og skyv heisen for å flytte den forover.



Flytt alltid heisen med lasten i senket posisjon.

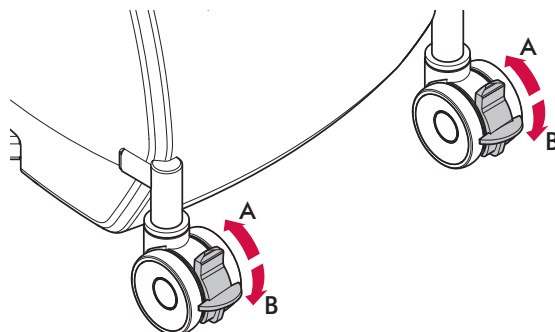
Bruke bremsere på heisen

Det finnes to forskjellige bremsealternativer alt etter heisens modell: separat bremse på bakhjul eller sentralbremse.

Separat bremse på bakhjul (PRO40)

Koble til eller fra bremsene på begge bakhjul.

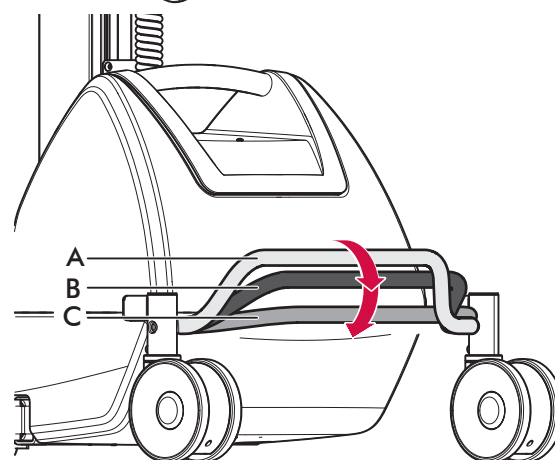
- A. Nøytral
- B. Bremse



Sentralbremse (alle modeller unntatt PRO40)

Sentralbremsen har tre posisjoner: bremse, frakobling og retningslås. Retningslås betyr at bakhjulene er låst i en fast posisjon, slik at heisen bare kan flyttes rett frem- og bakover. Denne funksjonen holder heisen stødig og er nyttig ved transport på en forholdsvis lang avstand.

- A. Retningslås
- B. Nøytral
- C. Bremse



Bruk alltid bremsere ved på- og avlasting.

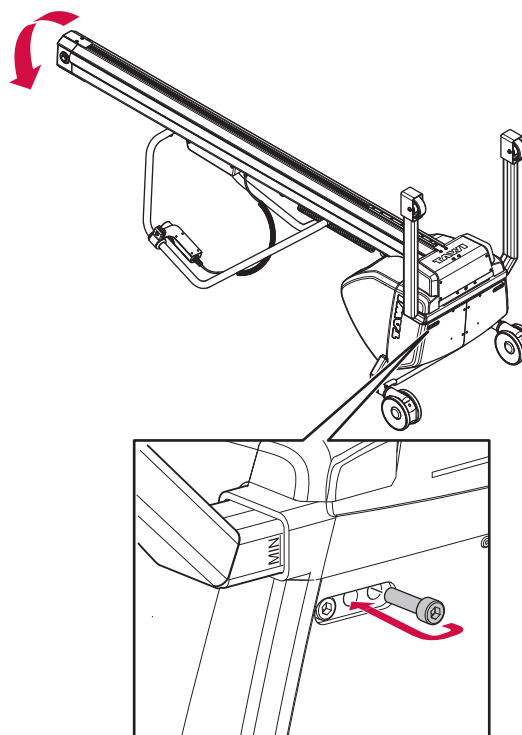
Justere føttene

Dette avsnittet gjelder bare PRO80 og PRO140. Disse modellenes føtter kan justeres i bredden.



Bruk alltid bremsene og ta ut batterimodulen før du lener heisen over. Pass også på at ingen kabler er i veien eller klemmes mellom operatørens håndtak og gulvet.

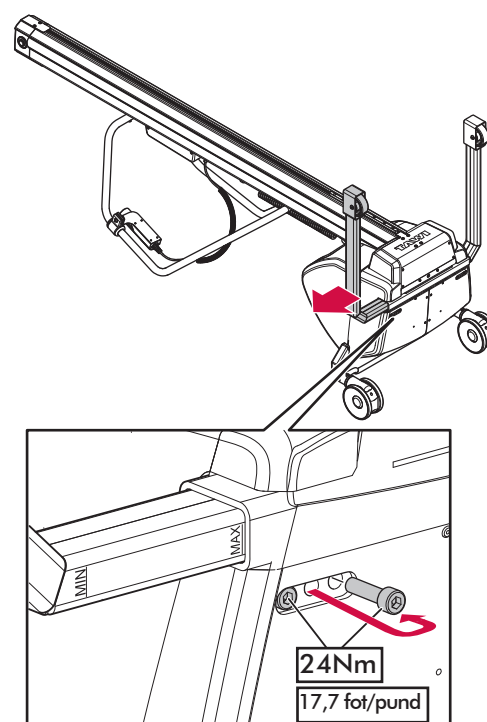
1. Len heisen, og legg den over på ryggen.
2. Juster føttene, én side av gangen:
 - a. Skru løs og ta ut skruen som er nærmest masten.
 - b. Skru løs, men unnlatt å fjerne den andre skruen (den som er lengst bort fra masten).
 - c. Sett tilbake og juster den første skruen i midtre posisjon slik at foten kan bevege seg inn- og utover.
 - d. Trekk ut foten til ønsket posisjon. Pass på at den er innenfor maks.- og min.-merkene.
 - e. Fjern skruen fra den midtre posisjonen.
 - f. Sett skruen tilbake, og skru den fast i opprinnelig posisjon.
 - g. Pass på at begge skruer trekkes til med 24Nm (17,7 fot/pund).
3. Gjenta trinn (2) for den andre foten.



- Juster alltid føttene innenfor maks.- og min.-merkene.
- Å overskride dette kan medføre skade på heisen og personskafer.



- Føttene trenger ikke å justeres symmetrisk.
- Hver fot kan justeres med 150 mm (5,9 tommer).



Bruk av verktøyene

Verktøyene håndteres ved hjelp av en avtakbar håndstyring og kontrollpanelet. Hvis heisen ikke er utstyrt med en håndstyring, brukes bare kontrollpanelet.



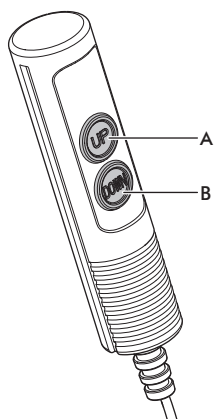
Hvis et verktøy treffer en gjenstand eller flate under senking, vil nedoverbevegelsen stanses av en sikkerhetsmekanisme. Dette er for å unngå ulykker.

Hev og senk med håndstyringen

Håndstyringen kan tas av håndtaket. Den har to knapper, opp og ned. Håndstyringen er utstyrt med to hastigheter. Trykk sterkt for raskere bevegelse, og trykk lett for langsommere flytning.

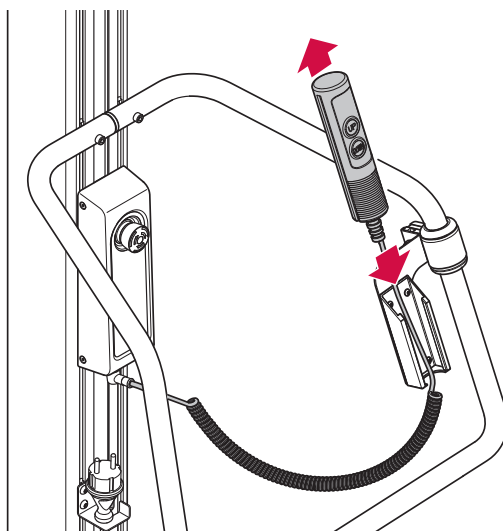
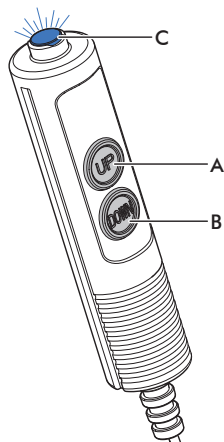
Standard håndstyring

- A. Trykk på UP for å heve
- B. Trykk på DOWN for å senke



Håndstyringen for posisjonsstopp har en knapp på toppen, se *Posisjonsstopp* på side 29.

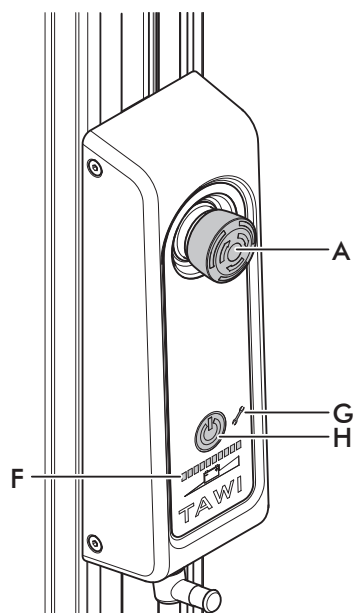
- A. Trykk på UP for å heve
- B. Trykk på DOWN for å senke
- C. Trykk på toppknappen for å aktivere posisjonsstopp.



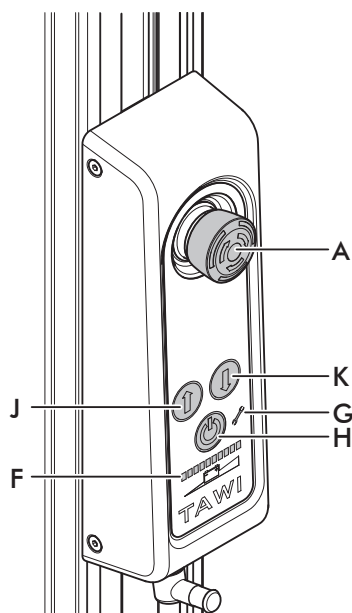
Kontrollpanel

Det finnes tre standardkonfigurasjoner av kontrollpanelet. Disse avhenger av heisens modell.

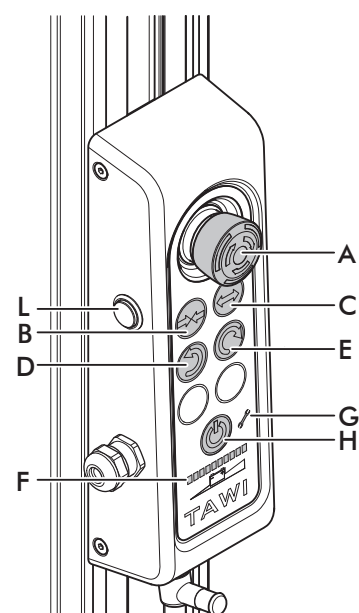
Kontrollpanel på heisen utstyrt med en håndkontroll.



Kontrollpanel på heisen UTEN håndkontroll.



Kontrollpanel på heis utstyrt med EasySqueeze.

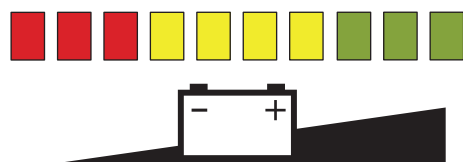


- A. Nødstop
- B. Lukk klemarmene
- C. Åpne klemarmene
- D. Roter mot urviseren
- E. Roter med urviseren
- F. Visning av batteristatus

- G. Serviceindikator
- H. Hovedbryter
- J. Hev verktøyet (én hastighet)
- K. Senk verktøyet (én hastighet)
- L. Sikkerhetsknapp

Visning av batteristatus

Batteristatus angis av antallet tente søyler på batteristatusdisplayet. Når søylene blinker, kommuniserer antall blinkende søyler meldinger, se *Koder på batteristatusdisplayet* på side 35.



Generelle verktøy

Generelle verktøy inkluderer plattformer, gaffelverktøy osv., se *Verktøy* på side 36 for ekstra eksempler. Disse kan brukes for å heve og senke last og gjenstander med håndstyringen og/eller kontrollpanelet.



- Kontroller at lasten er stabil og festet på det generelle verktøyet.
- Kontroller at det generelle verktøyet er lastet i henhold til lastdiagrammene, se *Lasting* på side 14.
- Last må alltid transporteres i senket posisjon.

EasySqueeze

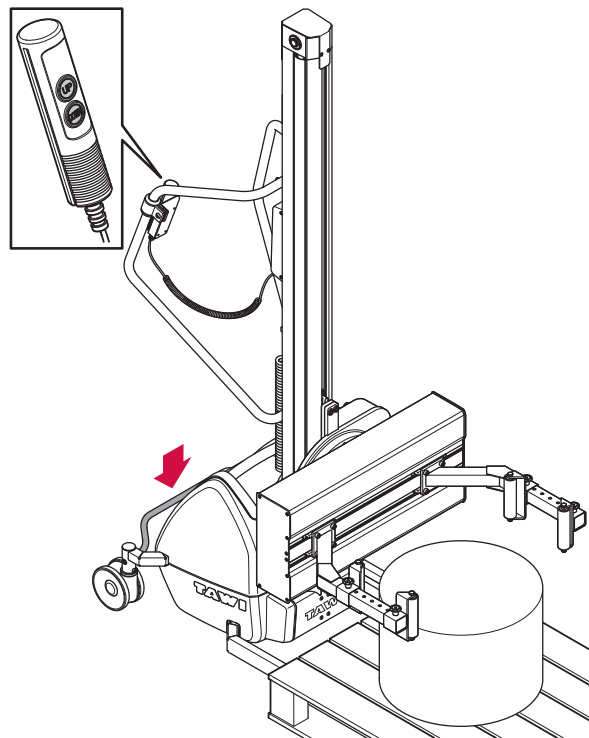
EasySqueeze er et elektrisk gripeverktøy som håndterer gjenstandene via de utvendige flatene. EasySqueeze styres fra kontrollpanelet, se *Kontrollpanel* på side 23 for illustrasjoner av knappene som skal brukes.



- Hold deg alltid på avstand fra området under verktøyet.
- Ikke stå mellom griperne.



Bruk bremsen ved på- og avlasting.

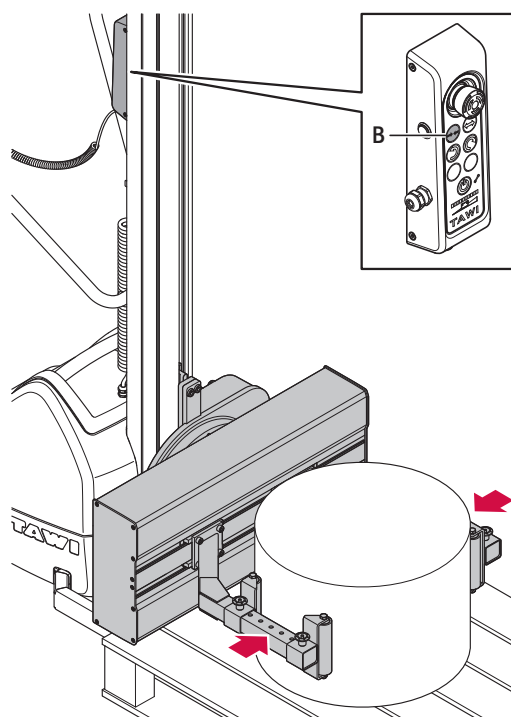


Gripe en gjenstand

1. Flytt heisen, og bruk håndstyringen for å plassere EasySqueeze-armene, som er midtstilt i høyden og dybden, over gjenstanden som skal flyttes.
2. Trykk på knappen *Lukk klemarmene (B)*, og hold den trykt.
 - » Reaksjon: Når den forhåndsdefinerte gripekraften er nådd, stanser EasySqueeze-armene og knappen *Lukk pressarmene (B)* lyser grønt.



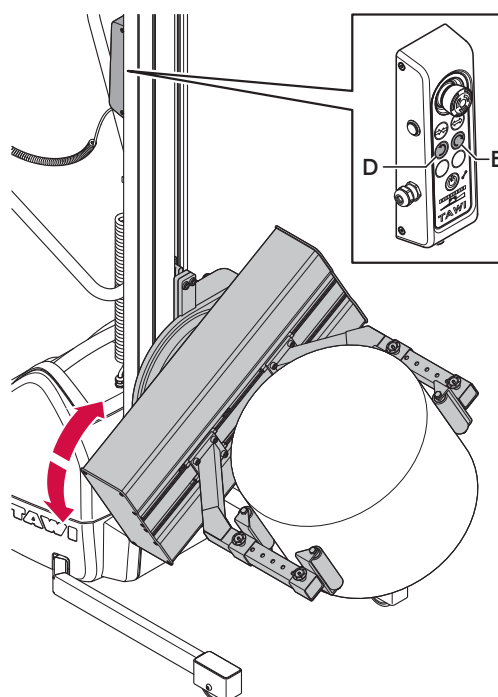
Kontroller at alle griperne er trykt mot gjenstandens overflate. Hvis ikke, må du løsne EasySqueeze-armene og gjenta trinn 2.



Rotere en gjenstand

Når en gjenstand gripes med EasySqueeze og løftes ca. 20 cm (7,8 tommer), er det mulig å rotere den med eller mot urviseren.

1. Trykk og hold nede knappen *Roter mot urviseren (D)* eller *Roter med urviseren (E)*.
2. Slipp knappen når ønsket eller forhåndsdefinert vinkel er nådd.
 - » Reaksjon: Rotasjonen stanser når knappen slippes.



Transportere en gjenstand



Transporter gjenstanden i senket posisjon (i dette tilfellet ca. 20 cm (7,8 tommer) over gulvnivå).



Du bør transportere gjenstanden i en vinkel der den hviler på en av EasySqueeze-armene.

1. Løft gjenstanden ca. 20 cm (7,8 tommer) over gulvnivå.
2. Slipp bremsen.
3. Grip håndtaket, og skyv heisen til ønsket plassering.

Slippe en gjenstand



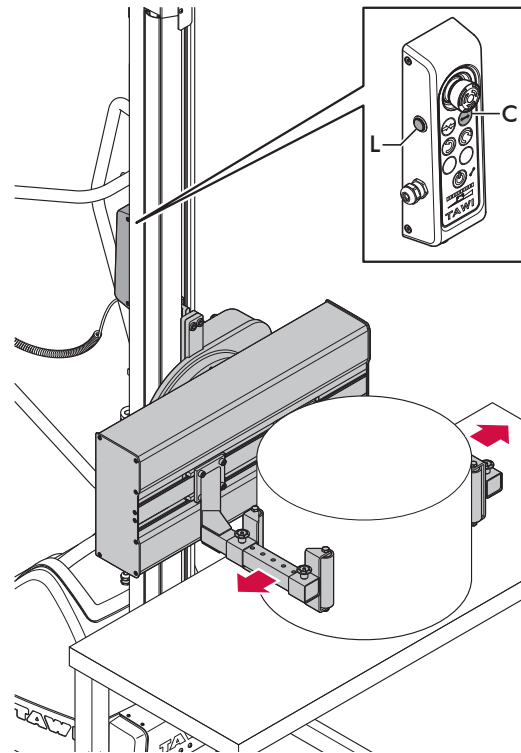
- Pass på at det er nok plass ved avlasting slik at EasySqueeze-armene ikke støter mot noe i nærheten når de føres ut for å slippe gjenstanden.
- Gjenstander må ikke slippes uten løfting eller senking.

1. Sett på bremsen.
2. Dersom dette gjelder, roter gjenstanden til ønsket vinkel for avlasting.
3. Bruk håndstyringen til å heve gjenstanden til ønsket høyde for avlasting.



Kontroller at gjenstanden er plassert i riktig posisjon og at den trygt kan slippes.

4. Trykk på knappen *Åpne klemarmene (C)* og på *sikkerhetsknappen (L)* samtidig, og hold knappene trykt for å slippe gjenstanden.



Coregripper

Coregripper er et rullhånderingsverktøy som håndterer rullen fra kjernen. Det er beregnet på å håndtere ruller med en kjerne av kartong. Se *Kontrollpanel* på side 23 for illustrasjoner av knappene som brukes med en elektrisk Coregripper.

Plukke opp og rotere en rull



Hold deg alltid på avstand fra området under rullen.



- Coregripper-verktøyet er hovedsakelig beregnet på å plukke opp ruller med kjernen i loddrett posisjon.
- Ved løfting av ruller med kjernen i vannrett posisjon kan rullen falle av Coregripper. Kontroller at det finnes et sikkerhetsgrep før rotering.

1. Flytt heisen, og sett Coregripper midt over rullens kjerne.

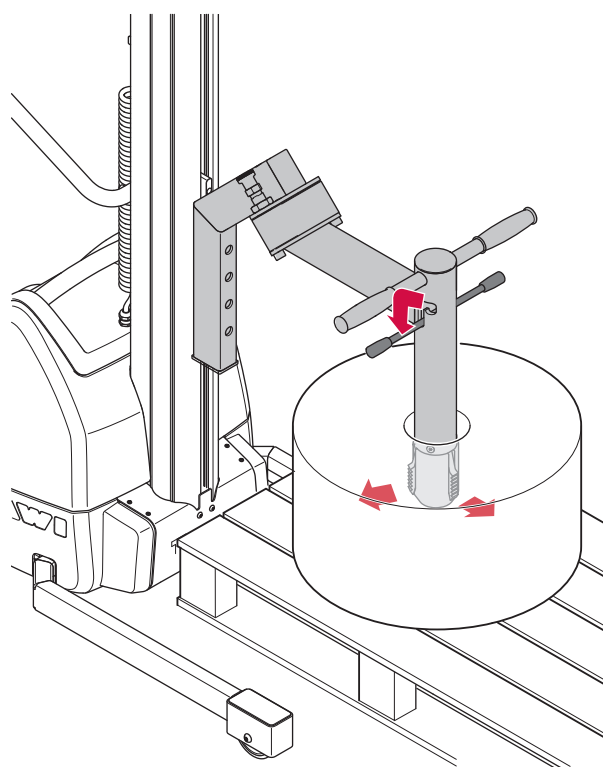
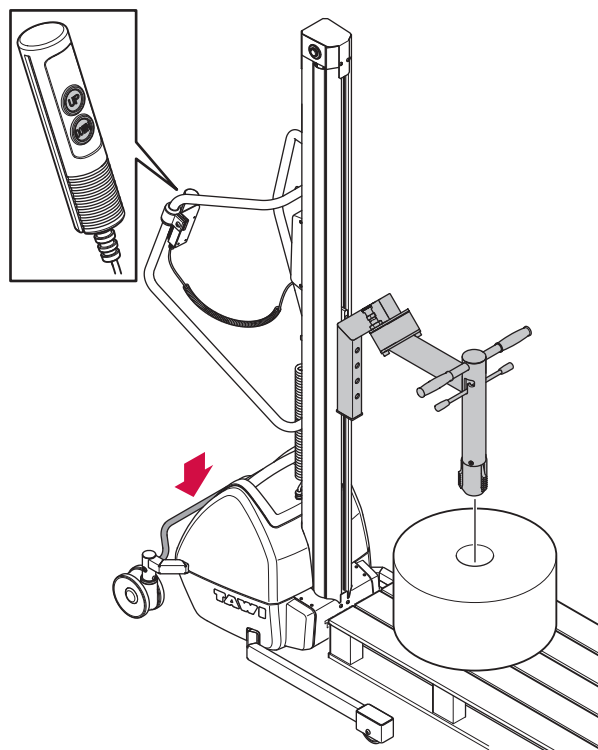


Bruk bremse på bakhjulene.

2. Trykk og hold nede knappen Down på håndstyringen for å senke Coregripper ned i rullens kjerne.
3. Slipp Down-knappen når Coregripper har nådd ønsket dybde.
4. Aktiver gripekjevene ved å løfte uttrekkerhåndtaket ut av dets spor. Bruk begge hender.
5. Trykk og hold nede Up-knappen på håndstyringen for å løfte rullen.
6. Løft rullen ca. 20 cm (7,8 tommer) fra gulvnivå for å sjekke at kjernen er riktig grepet.



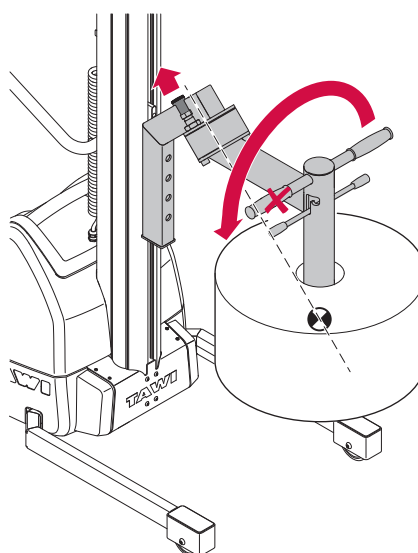
Kontroller at ingen er nær heisen når du skal rotere rullen.



7. Roter Coregripper til horisontal posisjon ved å gripe den MOTSATTE siden av håndtaket fra siden der du står i forhold til masten.
8. Trekk ut låsepinnen, og hold nede.
9. Trekk håndtaket for å rotere rullen.
10. Utfør hele rotasjonen, og sett låsepinnen varsomt tilbake.



For lett rotering må du prøve å plassere rullen slik at tyngdepunktet ender opp på rotasjonsaksen.

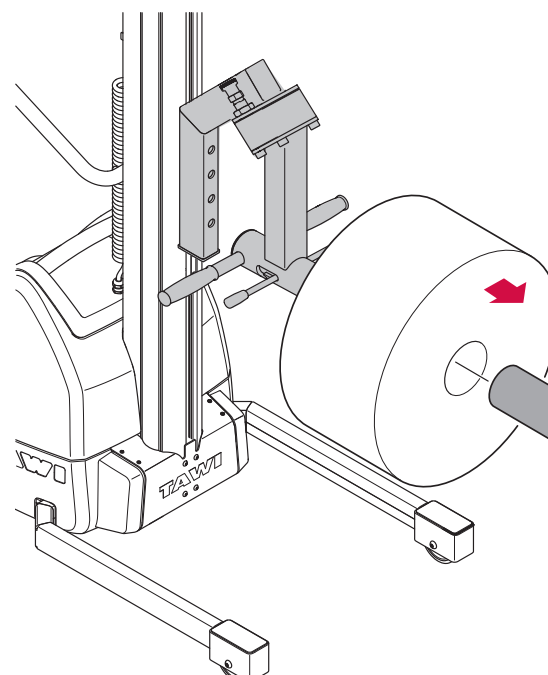


Transportere en rull

1. Koble fra bremsen, og skyv heisen til ønsket plassering.



- Rullen må alltid transporteres med kjernen i vannrett posisjon.
- Gjenstandene må alltid transporteres i senket posisjon.



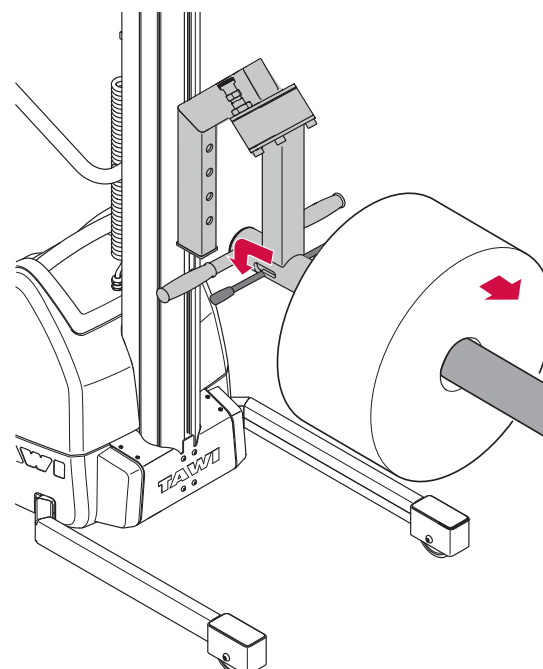
Slipp en rull på en aksel

1. Skyv heisen og løft Coregripper til ønsket høyde (til den er på linje med akselen).



Pass på at det er satt på bremses på bakhjulene når du håndterer rullen.

2. Hekt av gripekjevne ved å sette uttrekkerhåndtaket tilbake i sporene.
3. Skyv rullen manuelt inn på akselen.



Posisjonsstopp

En posisjonsstopp kan monteres på masten mellom øvre og nedre posisjonsbryter. Posisjonsstoppen kan også være montert ved levering.

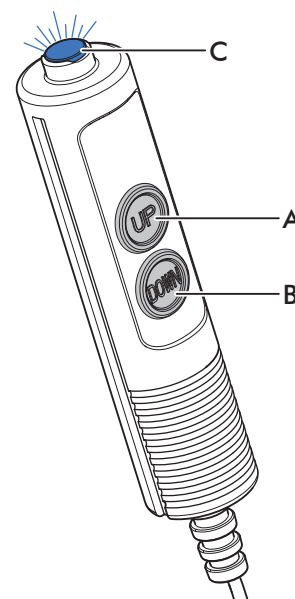


- En øvre grensebryter og en nedre grensebryter er alltid montert på heisen. Kontroller at posisjonsstoppbryteren er plassert mellom øvre og nedre grensebryter.
- Du må ALDRI flytte øvre eller nedre grensebryter.



Posisjonsstoppen er konfigurert for å stoppe verktøyet når dette flytter opp- eller nedover. Ta kontakt med en TAWI-autorisert servicetekniker angående støtte med konfigurasjon av posisjonsstoppen.

1. Håndstyringen for posisjonsstopp har en knapp på toppen.
2. Trykk på toppknappen (C) for å aktivere posisjonsstopp.
 - » Reaksjon: Toppknappen (C) aktiveres og tennes.
3. Alt etter hvordan posisjonsstoppen er konfigurert, trykker du på UP (A) eller DOWN (B) for å flytte verktøyet til ønsket posisjon.
4. Verktøyet stopper når det når posisjonsstoppen.
 - » Reaksjon: Verktøyet stopper.
5. Trykk på toppknappen (C) for å flytte verktøyet forbi posisjonsbryteren.
 - » Reaksjon: Toppknappen (C) slukkes.



Stige

Protema-heisene har et stigitilbehør som kan brukes til å lette arbeidet. Vær varsom når du bruker stigitilbehøret sammen med heisen, og vær oppmerksom på det som står på etiketten på stigen. Se *Etikett på Protema-stige* på side 10.



Når du bruker stigen, er det fare for å gli og falle ned fra den. Vær varsom og pass på følgende:

- Du må ha et godt tak i en støttende gjenstand når du går på og av stigen.
- Du må ha rene sko med et godt grep.
- Stigen skal være ren og gi et godt grep for føttene.
- Ikke overstig stigens maksimale last, se *Etikett på Protema-stige* på side 10.
- Bremsen må være satt på heisen når du bruker stigen.

6 Service og vedlikehold

Dette kapitlet gir informasjon om service og vedlikehold av heisene. Det er delt inn i tre deler, ut fra hvem som skal utføre inspeksjonene og hvor ofte de skal utføres. Inspeksjoner utføres hver dag ved operatøren, hvert kvartal ved internt vedlikehold eller hvert år av en TAWI-autorisert servicetekniker.

Ta kontakt med din TAWI-representant eller skriv til info@tawi.com angående teknisk service, vedlikehold eller reparasjoner. TAWI må gi sin tillatelse til enhver modifisering av dette produktet. TAWI fraskriver seg ethvert ansvar for autoriserte modifiseringer, og produktgarantiene vil automatisk bli ugyldige dersom det utføres modifiseringer uten tillatelse.



- Det må utføres service hvert år eller når serviceindikatorlampen (se *G. Serviceindikator på side 23*) på kontrollpanelet lyser.
- Hvis en skade/slitasje oppdages på heisen, må den øyeblikkelig rapporteres til TAWI eller til en autorisert TAWI-representant. Heisen må tas ut av bruk og ikke brukes før skaden er blitt reparert.
- All service må utføres med frakoblet batteri. Batterimodulen kan løftes ut for å fjerne strømkilden.
- For å bruke heisens kabler trengs det god elektrisk fagkunnskap og god kjennskap til TAWI-heisenes elektriske funksjonsmåte.



- Hvis batteriet må skiftes ut, bestiller du en ny batterimodul fra TAWI eller skifter ut med et batteri du vet er opprinnelig. Ta kontakt med TAWI hvis du trenger assistanse.
- Hold heisen ren. Bruk en dampklut. Ikke bruk kjemiske rengjøringsmidler.

Inspeksjoner

Følgende inspeksjoner må utføres.

Daglige inspeksjoner ved operatør

1. Hvis det utføres service hvert år, må du kontrollere at datoen for serviceinspeksjonen er gyldig.
2. Kontroller at tegnene på maks. løftekapasitet er synlige.
3. Kontroller at varsels- og driftsetikettene er synlige.
4. Kontroller at hjulene og lagrene fungerer riktig og går jevnt.
5. Kontroller at bremsene fungerer riktig, og se etter tegn på skade/slitasje.
6. Kontroller de eksterne kablene, og se etter skade/slitasje.
7. Kontroller at håndstyringen fungerer riktig.


Fortsett på neste side

8. Kontroller at lasten med EasySqueeze gripes på en riktig og trygg: Lukkeknappen (A) på kontrollpanelet vil lyse grønt når riktig gripekraft er oppnådd.
9. Kontroller at bryteren for å deaktivere rotasjonen på EasySqueeze fungerer riktig ved å senke EasySqueeze-verktøyet i minimal posisjon og prøv å rotere. Dreiefunksjonen skal deaktiveres hvis bryteren fungerer riktig.
10. Kontroller at nødstoppen fungerer riktig.
11. Senk verktøyet (uten last) til det treffer en flate eller gjenstanden nær gulvet for å kontrollere at veltevernet fungerer riktig.

Inspeksjoner hvert kvartal ved internt vedlikehold

1. Dobbeltsjekk (utfør) alle daglige inspeksjoner som er angitt i *Daglige inspeksjoner ved operatør*.
2. Sjekk alle skruer og mutre, og se etter skade/slitasje.

Årlige inspeksjoner ved TAWI-autorisert servicetekniker

1. Kontroller at CE-merket og serienummeret er synlige på merkeplaten.
 2. Kontroller at skruene og mutrene er trukket til i henhold til *Tiltrekkingsmomenter på side 16*.
- 
3. Vær ekstra oppmerksom på skruer og mutre på mast, føtter, verktøyfester og EasySqueeze-armer.
 4. Kontroller at verktøyet er godt tilkoblet og festet.
 5. Kontroller reimhjulene og se etter tegn på skade/slitasje.
 6. Kontroller reimen, og se etter slitasje og sprekker. Kontroller at den er riktig festet i reimlåsen.
 7. Kontroller at øvre og nedre bryter fungerer riktig.
 8. Kontroller at batteriets spenningsnivå er tilstrekkelig.
 9. Kontroller at laderen gir riktig spenning.
 10. Kontroller alle kabler, se etter tegn på skade/slitasje og sjekk at alle koblinger er riktig utført.
 11. Kontroller at overlastbeskyttelsen fungerer riktig ved å teste løfting med 10 % overlast i henhold til angitt maksimal lastkapasitet.
 12. Kontroller skruer og sikkerhetsfunksjoner på verktøy, f.eks. fjærpinner, sikkerhetslåser osv.
 13. Kontroller reimstramming, og trekk til om nødvendig.
 14. Kontroller sveisearbeider, og se etter skade/slitasje på føtter og verktøy grunnet feil bruk, overlast osv.
 15. Tilbakestill serviceindikatoren når inspeksjonsservice er utført.

Tiltrekkingsmomenter

Type	Moment (Nm, klasse 8.8) (fot/pund)
M5	6 Nm (4,4 fot/pund)
M6	10 Nm (7,3 fot/pund)
M8	24 Nm (17,7 fot/pund)
M10	47 Nm (34,6 fot/pund)

7 Feilsøking

Dette kapitlet gir informasjon om hvordan man undersøker eller korrigerer problemer som kan oppstå. Handlinger merket med (*) må utføres av TAWI eller en TAWI-autorisert servicetekniker.

Hovedenhet

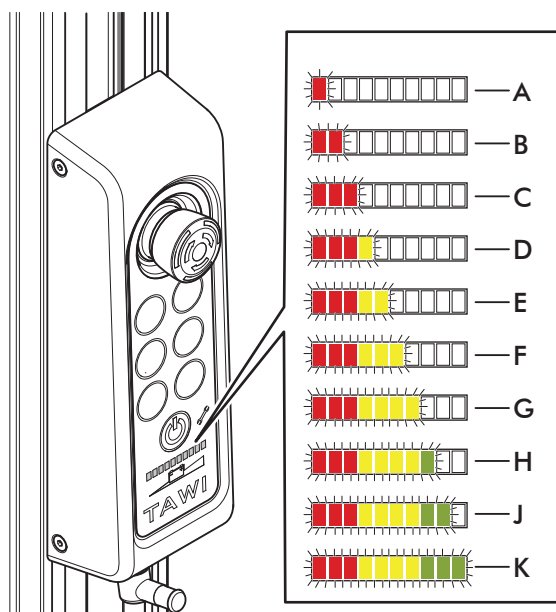
Problem	Sannsynlig årsak	Nødvendig handling
Verktøyet går ikke opp eller ned	Hovedbryteren er slått av.	→ Slå hovedbryteren på.
	Nødstoppen er koblet inn.	→ Koble ut nødstoppen.
	Batterier trenger lading.	→ Skift ut batteriene i henhold til instruksjonene i håndboken. Se (A) på side 35.
	Batteriene er flate.	→ Endre batteriene.* Se (A) på side på side 35.
	Laderen er skadet.	→ Sjekk om laderen gir riktig spenning. Hvis ikke, skift ut laderen.* Se (A) på side 35.
	Overlastbeskyttelsen er aktivert.	→ Reduser lasten til maksimal kapasitet.
	Grensebryterne er brutt/skadet.	→ Kontroller at grensebryterne fungerer riktig, og skift dem ut om nødvendig.*
	Ingen signaler fra håndstyringen.	→ Sjekk om håndstyringen eller koblingskabelen er skadet. Skift ut om nødvendig.
	Ingen signaler fra kontrollpanelet.	→ Kontroller signalet fra kontrollpanelet til kretskortet.* Se (H) på side 35.
	Løse kabler eller koblinger i batterimodulen.	→ Kontroller kabelkoblingene på batteriene. Koble til om nødvendig.
	Sikringen har gått.	→ Kontroller sikringen og skift den ut om den er defekt.
	Hovedkortet er skadet.	→ Skift ut hovedkortet.*
	Kontrollkortet er skadet.	→ Skift ut kontrollpanelet.*
	Kretskortet er skadet.	→ Skift ut kretskortet.*
Verktøyet går langsomt opp/ned	Batteriene er svake.	→ Skift ut batteriene i henhold til instruksjonene i håndboken.
	Overdreven friksjon i sleden.	→ Kontroller at sleden går langsomt oppover med manuell kraft. Ved blokkering må du ta kontakt med en TAWI- autorisert servicetekniker.*
Reimen smeller ved senking	Reimen trenger tilstramming.	→ Trekk til reimen.*

Problem	Sannsynlig årsak	Nødvendig handling
Støy fra reimdrevet	Reimtransmisjonen er slitt på en feilaktig måte.	→ Kontroller reimen og reimhjulene og se etter slitasje. Skift ut om nødvendig.*
Bremsen fungerer ikke	Bremsen er blitt brukt feil.	→ Skift ut bakhjulene.
Batteristatusdisplayet lyser ikke	Løse kabler eller koblinger.	→ Kontroller kablene og koblingene mellom hovedkortet og kontrollpanelet.
	Kontrollpanelet er skadet.	→ Skift ut kontrollpanelet.*
	Nødstoppen er aktivert.	→ Deaktiver nødstoppen.
Ladeindikatoren lyser ikke	LED-en har løsnet.	→ Kontroller om LED-en har løsnet. Fest den, eller skift den om nødvendig.
	Laderen er defekt.	→ Skift ut batteriladeren.*

Verktøy

Problem	Sannsynlig årsak	Nødvendig handling
EasySqueeze-armene beveger seg ikke	En feil på hovedenheten.	→ Kontroller om hovedenheten fungerer riktig.
	Overlastbeskyttelsen er aktivert.	→ Reduser trykket fra EasySqueeze-armene. Kontroller at den løftede gjenstanden er i trygg posisjon før du reduserer trykket.
	Aktuatorene er skadet.	→ Skift ut aktuatorene.*
	Ingen elektrisk kobling i sleperingen.	→ Kontroller koblingen i sleperingen, skift ut om nødvendig.*
	Ingen signaler fra kontrollpanelet.	→ Kontroller signalet fra kontrollpanelet til kretskortet.*
	Hovedkortet er skadet.	→ Skift ut hovedkortet.*
	Kontrollkortet er skadet.	→ Skift ut kontrollpanelet.*
	Kretskortet for klemfunksjonen er skadet.	→ Skift ut kretskortet.*
EasyTurn dreier ikke	En feil på hovedenheten.	→ Kontroller om hovedenheten fungerer riktig.
	Overlastbeskyttelsen er aktivert.	→ Plasser lastens tyngdepunkt i rotasjonssenteret.
	Dreiemotoren er skadet.	→ Skift ut dreiemotoren.*
	Ingen signaler fra kontrollpanelet.	→ Kontroller signalet fra kontrollpanelet til kretskortet.*
	Hovedkortet er skadet.	→ Skift ut hovedkortet.*
	Kontrollkortet er skadet.	→ Skift ut kontrollpanelet.*
	Kretskortet for dreiefunksjonen er skadet.	→ Skift ut kretskortet.*
EasyTurn stopper ikke i forhåndsdefinert vinkel	Vinkelsensor defekt.	→ Skift ut vinkelsensoren.*
	Ingen signaler fra kontrollpanelet.	→ Kontroller signalet fra kontrollpanelet til kretskortet.*
	Kretskortet for dreiefunksjonen er skadet.	→ Skift ut kretskortet.*

Koder på batteristatusdisplayet

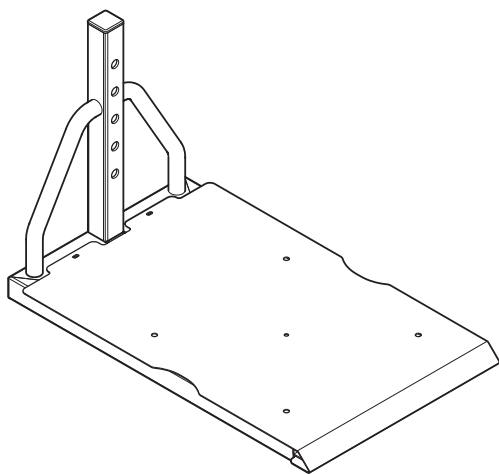


Melding	Nødvendig handling
A. Batteriet trenger opplading.	→ Heisen er slått av, og trenger opplading. Slå den på igjen, og senk verktøyet til et trygt nivå. Lad opp øyeblikkelig.
B. Koblingen til motoren er defekt.	→ Kontroller alle koblinger.
C. Motoren har en kortslutning til en batterikobling.	→ Ta kontakt med en TAWI-autorisert servicetekniker.
D. Gjelder ikke her	
E. Gjelder ikke her	
F. Hvilemodus (etter en forhåndsdefinert periode med inaktivitet for å spare batteriet).	→ Start heisen på nytt.
G. Feil på spjeld.	→ Kontroller at gassen er i hvileposisjon før heisen startes.
H. Kontrollerfeil.	→ Kontroller at alle kontrollerkoblingene er sikre.
J. Gjelder ikke her	
K. Det er påført for høy spenning på kontrollpanelet.	→ Skyldes ofte dårlig batterikobling. Kontroller batterikoblingene.

8 Verktøy og tilbehør

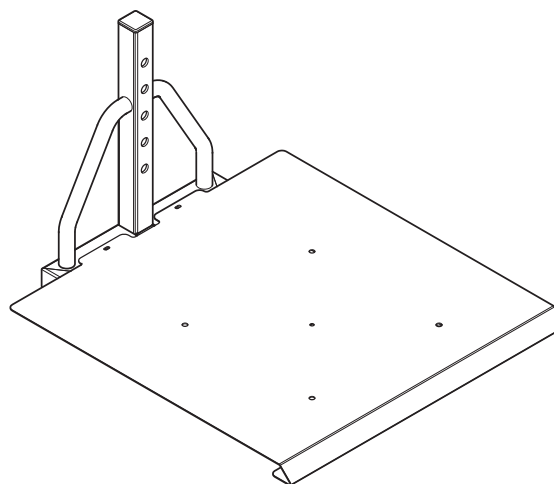
Dette kapitlet angir et utvalg av verktøy og tilbehør som er laget for ProteMa-heisene.

Verktøy



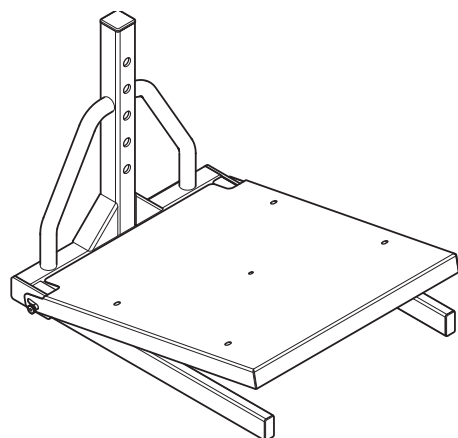
**Plattform 600x400 mm (23,6 x 15,7 tommer)
(lengde x bredde)**

Egnet for PRO80, PRO140, PRO180 og PRO250.
To overflatematerialer: rustfritt stål og dørkplate.



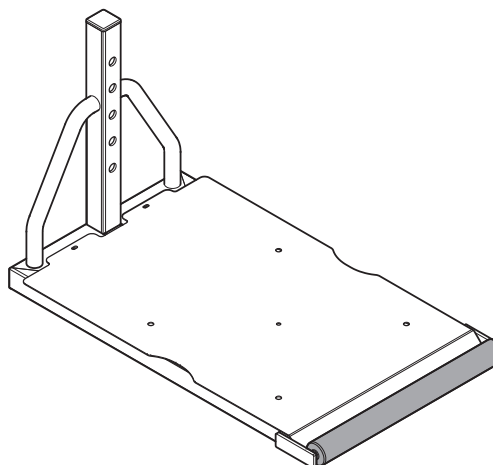
**Plattform 600x600 mm (23,6 x 23,6 tommer)
(lengde x bredde)**

Egnet for PRO80, PRO140, PRO180 og PRO250.
Overflatematerialer: rustfritt stål og dørkplate.



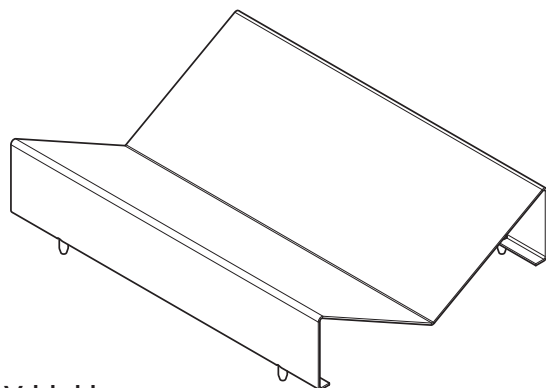
**Optrekkbar plattform 500x440 mm
(19,6 x 17,3 tommer) (lengde x bredde)**

Egnet for PRO80, PRO140 og PRO180.



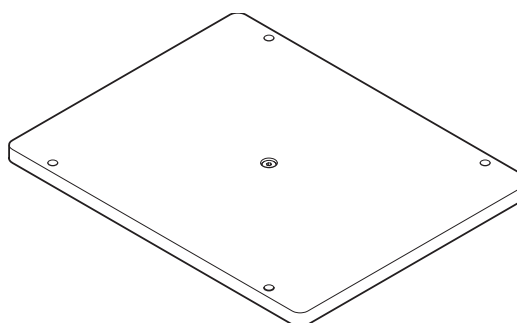
Lasterulle

Egnet for alle plattformer unntatt de optrekkbare plattformene.



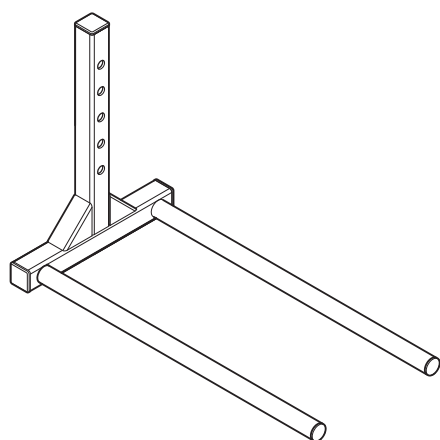
V-blokk

Egnet for alle plattformer.

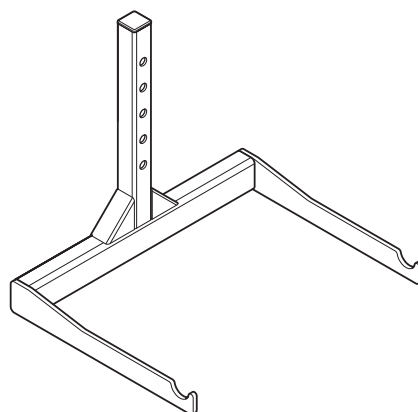


Roterende plate for V-blokk

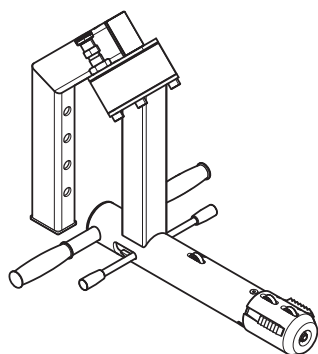
Egnet for alle plattformer med overflate av rustfritt stål.



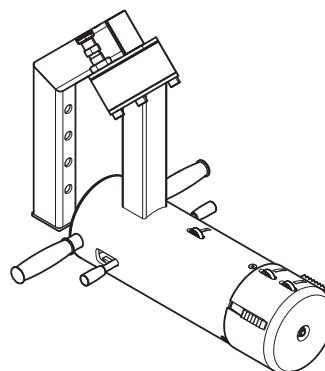
Rørgaffel L=600 mm (L=23,6 tommer)
Egnet for PRO80, PRO140 og PRO180.



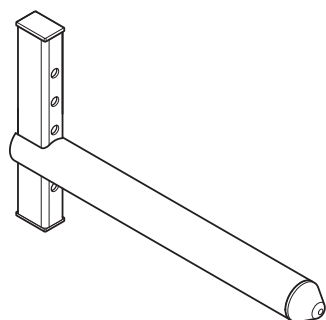
Gaffel for aksler
Egnet for PRO80, PRO140, PRO180 og PRO250.



Coregripper Ø76
Egnet for PRO80, PRO140 og PRO180.

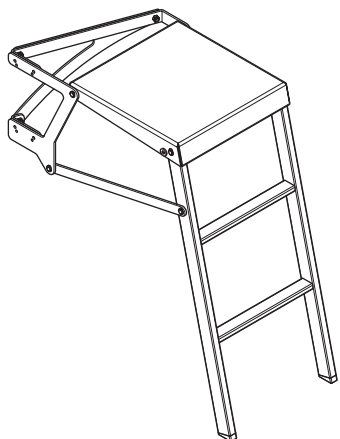


Coregripper Ø152
Egnet for PRO80, PRO140 og PRO180.



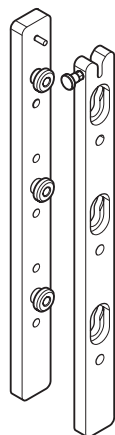
Bom L=500 mm (L=19,6 tommer)
Egnet for alle modeller.
Bom L=1000 mm (L=39,3 tommer)
Egnet for alle modeller unntatt PRO40.

Tilbehør



Stige

Egnet for PRO40, PRO80, PRO140, PRO180 og PRO100ESE.



Hurtigkobling

Egnet for alle modeller.

Tillegg I

Prøveløftsertifikat

TAWI

Prøveløftsertifikat

Dette sertifikatet dekker:

- Standardheiser eller
- Individuelle heiser med spesialverktøy

Sertifikatet er kopiert fra hovedtypesertifikatet som er utstedt av produsentene og angitt nedenfor.

Produkt: Protema-heis

Sertifikattype: 17-SKM-CM-0100

Produsent: TAWI AB, BOX 10205, 434 23 KUNGSBACKA, SVERIGE

Verktøytype/spesialprosjekt:

Serienummer:

Produktet er testet i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF med sikker arbeidslast (SWL):

SWL:

Jeg bevitner på vegne av ovennevnte firma at anordningen ovenfor er egnet for formålet, ved ovennevnte SWL:

Dato:

Signatur:

Inspektionshistorik

Uppdatera inspektionshistoriken efter varje årsinspektion.

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Datum för nästa service:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Inspektionshistorik

Uppdatera inspektionshistoriken efter varje årsinspektion.

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Inspektionshistorik

Uppdatera inspektionshistoriken efter varje årsinspektion.

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Datum för nästa service:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Inspektionshistorik

Uppdatera inspektionshistoriken efter varje årsinspektion.

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

Datum:	Stämpel för godkännande
Underskrift:	
Nästa inspektionsdatum:	

TAWI AB

Box 102 05

Transportgatan 1

434 23 Kungsbacka

Tlf. +46 (0) 300 -185 00

Faks: +46 (0) 300 189 90

info@tawi.se

Revision 1.2