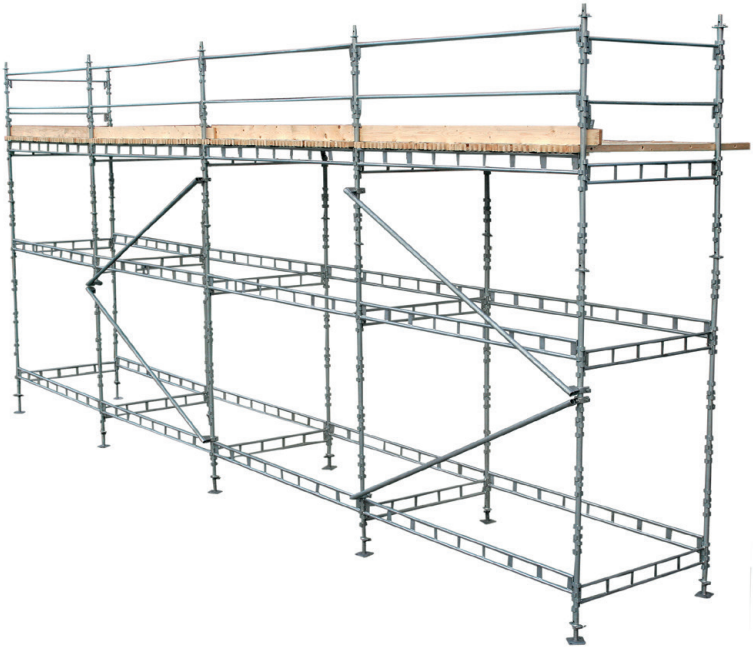
Brugermanual til modulstillads klasse 2-5

UniHak®
alltid rätt ställning



Materielhuset
STIGER OG STILLADSER

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion

2. Byggehøjder og belastninger

3. Piktogrammer
   3.1 Piktogram af diagonaler og vægfastgørelser.
   3.2 Piktogram med udbygning med konsoller.
   3.3 Piktogram med udbygning af drager.

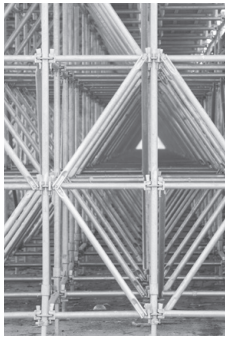
4. Opstilling af Modulstillads.
   4.1 Forberedelse og grundniveau
   4.2 Montage af første søjler og bjælker
   4.3 Montage af første bomlag, traller og lås
   4.4 Montage af håndlister, knælister og diagonaler

5. Demontage af modulstillads

6. Montage af udvendig trappe

7. Garanti og erstatningsansvar

8. Komponentliste



1. Introduktion

Først og fremmest tak fordi du har valgt Unihak.

Unihak modulstillads bygges med søjler af typen FSB (bajonetsamling) og længdebjælker, enrørsbjælker samt tværbjælker. Fagsprog (FSB) (LB) (ERB) (TB)

I et arbejdsstillads kan bredderne varieres fra 600 mm til 3000 mm.

Aluminiums platforme, stålplanker, stilladsplanker og stilladstraller kan anvendes som indplankning.

I modulstilladset er det sædvanligvis stilladstraller som anvendes som indplankning.
Bomafstanden kan varieres alt efter opgavens type.

Mærkning
Komponenter der er fysisk muligt at mærke, stanses med bogstaverne UNI og fremstillings år. (2 cifre). Eksempel UNI15.
Desuden er komponenterne mærket som billedet nedenfor. Alle komponenter er påført et klistermærke med navn og typeafprøvningsattesten.
Komponenter der er produceret før 1/1 2010 er markeret med UHxx.

Øvrigt
Inden opstillingen påbegyndes må det undersøges:
- Om mandskabet er godt instrueret og i øvrigt er tilstrækkeligt kvalificeret til opgaven
- Om alt nødvendigt værktøj er til stede
- Om der forefindes et hejs
- Om alle nødvendige værnemidler er til stede

Kontrol
Før opstilling kontrolleres hver enkelt stilladsdel for brud eller defekter.
Skadede dele frasorteres straks. Når en ønsket stilladshøjde er opnået, skal der kontrolleres at samtlige stilladsdæk/traller ligger fast og at fodlister og fodlisteholdere er fastlåst.

Når stilladset er opstillet, gennemgås det omhyggeligt ved fastgøringer til mur. Både ved mur og ved stilladset – før det tages i brug. Mindst en gang om ugen bør stilladset gennemgås grundigt, især ved fastgøringer.

Generelt
Unihak modulstillads har hos (SP) Sveriges prøvnings og forskningsinstitut gennemgået en typekontrol for lastklasse 2-5. Denne montagevejledning beskriver normal opbygning af stilladser.

Elefantfod
Stilladset monteres på elefantfødder som er justerbare. Dette indebære at man altid kan justere søjlen, således at længdebjælkerne altid er i vatter.

Søjler (FSB / FSH)
Søjler med længde 3.000 mm anvendes normalt i stilladset. Alternativt kan 2.000 mm anvendes. Dog anvendes søjler med længde 1.500 mm, alternativt 1.000 mm, normalt indvendigt i stilladser til opmuring.

Længdebjælker LB/ERB/TB
Stilladset bygges i enrørsbjælker, tværbjælker og længdebjælker – forkortelse (ERB) (TB) (LB). Disse placeres med 1,0 - 1,5 eller 2,0 meter imellem bomlagene.

Vægfastgørelser
Forankring mellem facaden og stilladset skal ske for hver 4. meter i højden. Specialløsninger kan kræve anden anvisning, se piktogrammer. Ved mureropbygning med 1 meter søjler indvendig, og 2 eller 3 meter søjler udvendig, forankres pr. 2 meter.

Diagonaler
Diagonaler skal placeres i mindst hver 5. fag og altid i yderste fag. Diagonalerne kan erstattes med hegn. Hegn skal da placeres i alle fag og for hvert bomlag, dette gælder også nederste bomlag.

Antal belastede niveau
Ved beregning af belastning på stilladset gåes ud fra, at arbejdet foregår på et niveau af gangen.

Ganghøjde
Den frie ståhøjde skal minimum være 1.900 mm. Ved installation af flere platformshøjder skal enrørsbjælker anvendes som tværbjælker.

Belastning af Indplankningen
Som indplankning kan anvendes traller med bredden 48,5 – alternativt 36 cm. Længden kan variere alt efter stilladsets bredde og formål. Denne type af indplankning lægges på tværs af stilladset, således at trallerne hviler på længdebjælkerne. Se vores traller bagerst i manualen. Yderligere alternativer er aluminiums platforme, stålplanker. Disse produkter skal dog være godkendte til formålet.

Fodlister
Hvis ståhøjden er mere end 2.000 mm skal alle indplankede niveauer forsynes med fodlister og gelænder. Hvis fodlisten er af træ, skal denne have følgende mål: højde 150 mm, tykkelse 32 mm.

Konsoller
Konsoller kan placeres på det opbyggede stillads. Alle niveauer hvor der monteres konsoller skal være forsynes med fastgørelser.

RI. SE TYPKONTROLLERAD Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:9)

Bemærk
Unihak modulstillads må iht. Arbejdstilsynets bekendtgørelse godt sammenbygges med andre stilladssystemer. Bekendtgørelses nr. 727 punkt 6.16 af 29 juni 2004 betyder, at 2 stilladssystemer godt må sammenbygges, hvis dette kan gøres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

2. Byggehøjder og belastning

Byggehøjden afhænger af fagbredde, faglængde, bomlagshøjde og antal indplankede niveauer. Man regner altid med, at arbejdet på stilladset udføres på et niveau ad gangen.
Herunder eksempler på teoretisk beregnet højde uden hensyn til vindbelastning. Er der andre længder end længdebjælke på 3.000 mm, og på flere indplankede niveauer, påvirker det den maksimale højde af konstruktionen.

Stilladstralle – 360 mm

Varenr.	Mål mm	Vægt kg	Last-klasse
8500-240	2400 x 360 x 57	16	5
8500-220	2200 x 360 x 57	14,5	5
8500-180	1800 x 360 x 57	13	6
8500-160	1600 x 360 x 57	11,5	6
8500-140	1400 x 360 x 57	10	6
8500-125	1250 x 360 x 57	9	6

Stilladstralle med PVC – 360 mm

Varenr.	Mål mm	Vægt kg	Last-klasse
8600-240	2400 x 360 x 57	15	5
8600-220	2200 x 360 x 57	13,5	5
8600-180	1800 x 360 x 57	12	6
8600-160	1600 x 360 x 57	10,5	6
8600-140	1400 x 360 x 57	9	6
8600-125	1250 x 360 x 57	8	6

Stilladstralle – 485 mm

Varenr.	Mål mm	Vægt kg	Last-klasse
8510-240	2400 x 485 x 57	23	5
8510-220	2200 x 485 x 57	21	5
8510-180	1800 x 485 x 57	18	6
8510-160	1600 x 485 x 57	17	6
8510-140	1400 x 485 x 57	16	6
8510-125	1250 x 485 x 57	14	6

Stilladstralle med PVC – 485 mm

Varenr.	Mål mm	Vægt kg	Last-klasse
8610-240	2400 x 485 x 57	20	5
8610-220	2200 x 485 x 57	18	5
8610-180	1800 x 485 x 57	14,5	6
8610-160	1600 x 485 x 57	13	6
8610-140	1400 x 485 x 57	11,5	6
8610-125	1250 x 485 x 57	10	6

FSH Systemkonfigurationerne er med udstikkende tralle som konsol

Afstand mellem vægfastgørelse	4,0					2,0	4,0[2]		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Lastklasse	3	4			5	4	3	4	5
Tilladt last (KN/m²)	2,0	3,0			4,5	3,0	2,0	3,0	4,5
Faglængde (m)	3,05		2,5	2,0	2,5	3,05	2,5	2,0	
Fagbredde (m)	1,65				1,25	1,65			1,25
Etagehøjde, max (m)	2,0								
Byggehøjde max (m) [1] - 5 trallelag - 1 trallelag	24,5 42,5	6,5 14,5	22,5 24,5	24,5	24,5	50,5 68,5	24,5 [2]	24,5 [2]	24,5 [2]

1)
I beregningerne er vægten af stilladsniveauet (trallen) antaget at være 25 kg/m².

2)
Udført med drager – se figur side 11.

FS Systemkonfigurationerne er med udstikkende tralle som konsol

Afstand mellem vægfastgørelse	4,0					2,0	4,0[2]		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Lastklasse	3	4			5	4	3	4	5
Tilladt last (KN/m²)	2,0	3,0			4,5	3,0	2,0	3,0	4,5
Faglængde (m)	3,05		2,5	2,0	2,5	3,05	2,5	2,0	
Fagbredde (m)	1,65				1,25	1,65			1,25
Etagehøjde, max (m)	2,0								
Byggehøjde max (m) [1] - 5 trallelag	24,5	4,5	22,5	24,5	22,5	24,5	24,5 [2]	24,5 [2]	24,5 [2]

1)
I beregningerne er vægten af stilladsniveauet (trallen) antaget at være 25 kg/m².

2)
Udført med drager – se figur side 11.

Hver enkelt bærende komponent skal mindst opfylde den ovenfor anførte lastklasse for den respektive systemkonfiguration.
I beregningerne er vægten af stilladsniveauet (trallen) antaget at være 25 kg/m².

Belastning af konsoller

Konsol	Max tilladte last	Lastklasse
SK 0,30	13,7 kN	5
SK 0,50	13,4 kN	5
SK 0,72	8,6 kN	3
SK 1,20	15,6 kN	5

Konsol max tilladt last, lastklasse ved 3,05 m fag.

Vindbelastning

I ovennævnte skema er der ikke taget højde for vindbelastning, som påvirker den totale byggehøjde. En del af disse kræfter kan optages med ekstra fastgørelser. Ved store vindbelastninger skal der udføres speciel beregning.

Belastning af søjler

I beregningen af stilladsets maksimale byggehøjde, kan en tilladt belastning på 15,9 kN, tillades hvis stilladset er bygget som følger:

- Søjle med en længde på 3.000 mm og max 2.000 mm imellem bomlagende samt vægfastgørelser installeret for hver 4. meter i højden.
- Søjler kortere end 2,0 meter må kun anvendes som øverste søjler i tømmeropbygning. Ved mureropbygning med 1,0 eller 1,5 meter søjler indvendig, må disse anvendes hele vejen op.

Hvis forandring i bomlagshøjde og vægforankring forekommer, justeres tilladte standardbelastninger. Se skema.

Bomlagshøjde	Afstand mellem vægfastgørelse	Tilladt søjlelast – FSH	Tilladt søjlelast – FS
2,0	2,0	22,7	23,9
2,0	4,0	15,1	15,9
2,5	5,0	9,3	10,1
3,0	6,0	6,7	7,0

Tilladt bjælke belastninger

Når bjælker er monteret i Unihak søjler, må de max belastes med:

Bjælke	Tilladt belast. (kN/m)	Lastkl. v. brug som tværbjælke	Lastkl. v. brug som længdebjælke
LB 1.000 mm	15,7	5	6
LB 1.200 mm	13,1	4	6
LB 1.605 mm	10,7	3	5
LB 1.914 mm	8,18	3	5
LB 2.450 mm	6,83	2	5
LB 3.000 mm	4,32	-	4
LB 3.600 mm	2,24	-	3
LB 4.000 mm	2,22	-	3
EB 650 mm	19,6	4	6
EB 720 mm	17,7	4	6
EB 1.000 mm	12,8	3	6
EB 1.200 mm	10,7	3	6
EB 1.605 mm	5,3	-	5
EB 1.914 mm	3,6	-	4
EB 2.450 mm	2,1	-	-
EB 3.000 mm	1,3	-	-

Med faglængde på 3,05 m og indplankning på 25 kg/m²
Med fagbredde på 1,65 m – tralle længde 2,20 – og indplankning på 25 kg/m²

Belastningsforudsætninger ved konstruktion af gennemgang eller bro

Parameter	Lastkapacitet Fd [kN]	Momentkapacitet, Md [Nm]	
		Nedad/Højre	Opad/Venstre
My, d (NM vertikalplan		2.424	-1.806
Mz, d (NM horisontalplan)		915	-915
Nd (Axiell last)	13,5		
Vz,d (Vertikal last)	49,2		
Vv,d (Horisontal last vinkelret)	9,7		

Specialløsninger
Kontakt Materielhuset for specialløsninger, som ikke omfattes af denne manual.

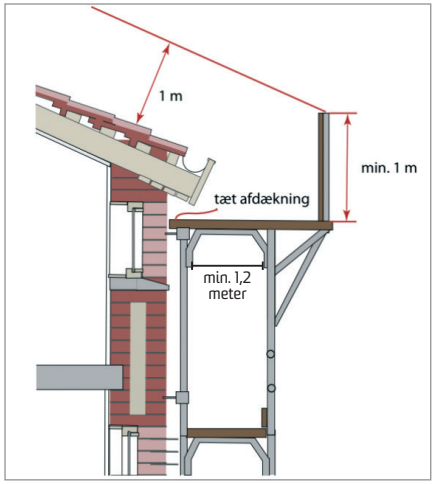
Belastnings forudsætninger / Diagonalstag

Diagonal	Knæklængde mm	Deformation mm	Knæklast kN
GS1040 (Horizontal)	3.470	21	9,2
GS1041 (Vertikal)	3.399	50	6,4

Adgangsveje
Adgangsvejen bygges med godkendte trapper og monteres på stilladsets yderside.
Adgangsvejen skal opbygges i godkendte materialer og bør intrigeres med stilladset.
Hvis trappen intrigeres med stilladset, skal der monteres ekstra fastgørelser.

Tagarbejde
Stilladsdækket på et stillads, der bruges som sikring mod nedstyrtning ved tagfoden, må højest være placeret 0,5 meter under den øverste del af tagfoden (over-kanten på tagfladen).
Stilladset skal effektivt og forsvarligt sikre mod nedstyrtningsfare. Det indebærer bl.a. at stilladset skal have et forsvarligt rækværk, som både er højt nok til at sikre mod nedstyrtning fra tagfladen og ved adgangen mellem tag og stillads.
Selve stilladset skal leve op til sikkerhedsniveauet i DS/EN-standarderne for facadestilladser og midlertidige konstruktioner til bygningsværk (stillads) eller tilsvarende.
Stilladset skal opstilles på en sådan måde, at faren for at komme til skade ved fald fra taget og ned på stilladset begrænses mest muligt. Det betyder, at stilladsdækket normalt skal placeres, så det slutter tæt til tagkanten eller facaden, og sådan, at der ikke er opragende stilladshorn eller lignende stilladsdele, som de ansatte kan falde ned over og komme til skade på.
Den del af stilladset, der ved tagfoden skal sikre mod nedstyrtning fra taget, skal i relevant omfang være på niveau med standarderne for stilladser og standarden for midlertidige rækværkssystemer.
Det kan gøres ved at etablere en kasseskærm på stilladset ved tagfoden. Kasseskærmen kan bl.a. etableres på følgende 2 måder:

- Stilladsdækket og -rækværket afdækkes med plane, holdbare krydsfinerplader e.l.
- Stilladset ved tagfoden etableres med droptestede stilladsdæk i overensstemmelse med stillads-standarderne (DS/EN 12810-2) og med rækværk i overensstemmelse med standarden for midlertidige rækværker (DS/EN 13374). Stilladsdækkene skal være mærket (D) og skal slutte tæt uden farlige kanter o.l. Stilladsrækværket etableres afhængig af tagets hældning og den lodrette faldhøjde som en klasse B- eller C-skærm. Et sådant sikkerheds-niveau kan normalt opnås ved, at stilladsets standardrækværk suppleres indvendigt med en tæt skærm ved hjælp af 12 mm krydsfinersplader eller et andet materiale, der er lige så stabilt og holdbart. *(kilde: AT)*

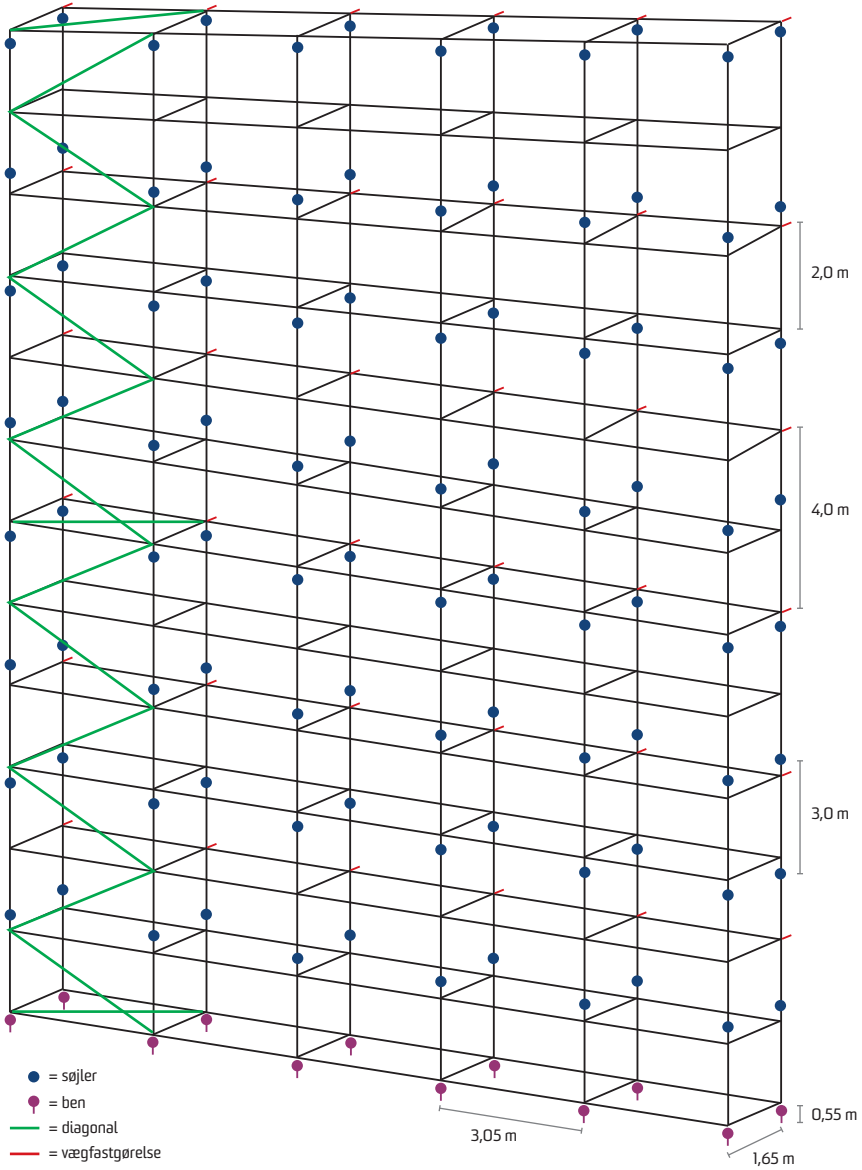


(kilde: AT)

3. Piktogrammer

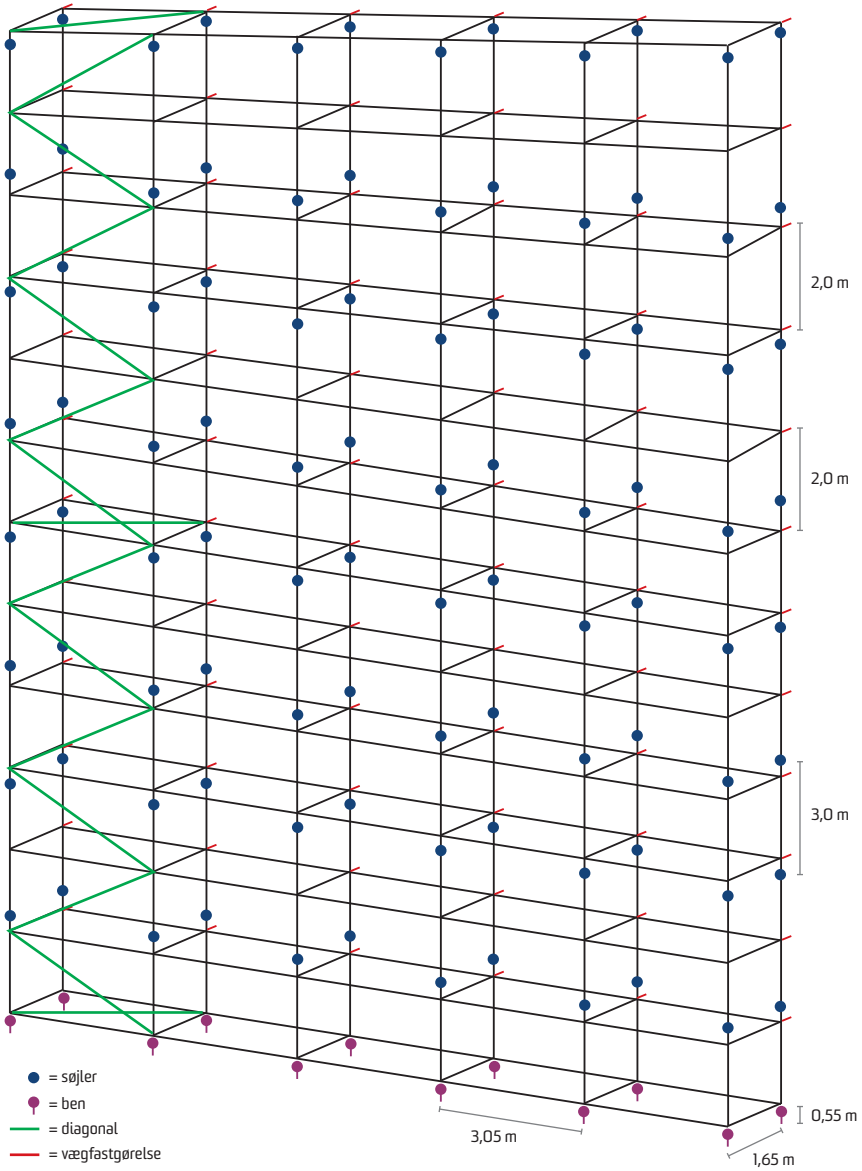
3.1. Piktogram af diagonaler og vægfastgørelser

Grundkonfiguration: placering af diagonaler og vægfastgørelser skal være som vist på billedet.



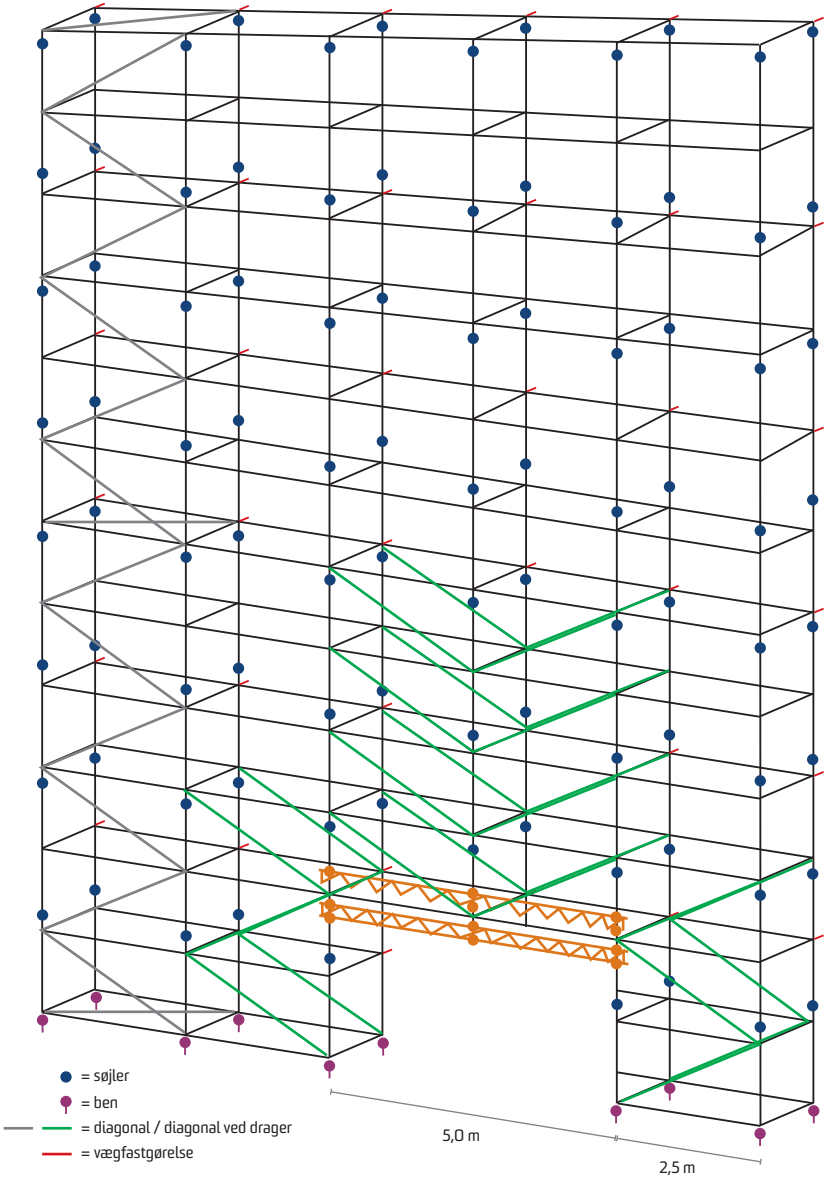
3.2. Piktogram af diagonaler og vægfastgørelser med konsoludbygning

Grundkonfiguration: placering af diagonaler og vægfastgørelser skal være som vist på billedet.



3.2. Piktogram af diagonaler og vægfastgørelser med konsoludbygning

Grundkonfiguration: placering af diagonaler og vægfastgørelser skal være som vist på billedet.



4. Opstilling af modulstillads

4.1. Forberedelse og grundniveau

- Inden opstilling påbegyndes kontrolleres der, at underlaget er plant og ikke sætter sig under søjlerne
- Læg evt. planker ud for at reducere risikoen
- Montage påbegyndes ved terrænets højeste niveau. Husk at holde afstand til væg. Afstanden imellem tralle og væg må max. være 30 cm.
- Placer elefantfødder og bjælkerne som vist her over på billedet.

4.2. Montage af første søjler og bjælker

- Montering af de 4 første søjler med de mellemliggende tværbjælker og længdebjælker. HUSK at låse låsepalen, så bjælkerne låses fast på søjlen
- Fortsæt med at montere bunden af stilladset som vist på foto.
- Husk at justere stilladset i lod og vatter

4.3. Montage af første bomlag, traller og lås

- Montér herefter det 2. bomlag. 2,0 eller 1,5 meter over det første bomlag
- Montér først tværbjælkerne, herefter længdebjælkerne og til sidst pålægges trallerne
- Lås trallerne med fodsparkslås eller tralle-lås

4.4. Montage af håndlister, knælister og diagonaler

- Montér håndliste og knæliste henholdsvis 1,0 og 0,5 meter over trallerne
- Diagonaler skal monteres i hvert 5. felt og hele vejen op – dog altid i yderfeltet
- Fortsæt monteringen i overensstemmelse med den hidtil beskrevne rækkefølge
- Ved montage og arbejde på stilladser, hvor der endnu ikke er monteret gelænder, skal der benyttes sikkerhedsline. Fx når der skal monteres gelænder på øverste tralle-lag. Sikkerhedsline benyttes, indtil gelænderet er forsvarligt monteret.

5. Demontage af modulstillads

Vær opmærksom på risikoen for at falde ned ved demontage!

- Lad rækværk forblive på så længe som muligt. Brug en klatresele med sikkerhedsline, hvis fare for fald kan opstår.
- Nedtagning af facadestilladset gøres i omvendt rækkefølge af montage/opstilling. Start i toppen ved at fjerne fodlister og beslag.
- Tag delene ned ved hjælp af platformene
- Slip eller kast aldrig delene ned

6. Montage af udvendig trappe i ekstra fag

- Trappen forbindes til stilladset med tværbjælke 0,72, søjler og længdebjælke.
  Fordel fodplader ud for de 2 søjler på stilladset, som skal benyttes.
  Montér søjler, tværbjælker og længdebjælker.
  Forbind ovennævnte til det eksisterende stillads.
- Montér trappen på tværbjælkerne og lås trappen fast.
  Herefter monteres rækværket på søjlen.
- HUSK – Der skal være traller på hver etage, trappen stopper. Disse traller monteres med tralle-låse. På øverste niveau skal der være et gelænder på 245 cm. Denne monteres imellem eksisterende søjle og rækværkssøjle.

7. Garanti og erstatningsansvar

Købeloven giver dig som forbruger 2 års reklamationsret. Endvidere yder vi 12 måneders garanti.

Alle defekter, som vi modtager reklamationer på inden for 24 måneder efter leveringsdato, er vores erstatningsansvar begrænset til at omfatte reparation eller erstatning af defekte produkter, som i henhold til vores vurdering, er omfattet af garantien og derved er uden omkostninger for dig som kunde.
I tilfælde af opfyldelse af vores erstatningsansvar i garantiperioden, erstatter vi dele af produktet, som er leveret af Materielhuset A/S
Produkterne som er blevet ombyttet er herefter Materielhuset A/S eje.

Alle omkostninger og udgifter, som overstiger erstatningsansvaret som specificeret ovenfor, inklusiv transportomkostninger, rejseomkostninger, demontage og opstilling, vil blive for kundens regning. I tilfælde af opfyldelse af vores erstatningsansvar i garantiperioden, udfører vi reparationer på produktet, som vi har leveret – de omhandlende produkter forbliver fuldstændig kundens risiko.

Vores erstatningsansvar er ikke gældende i følgende tilfælde:
- Hvis defekten er et resultat af misbrug, forkert eller uprofessionelt brug, eller er et resultat af andre årsager, som ikke er forårsaget af materiale eller udførelse.
- Hvis årsagen for defekten ikke kan bevises
- Hvis vores instruktion omkring brug af produktet og andre specifikke gældende garanti instruktioner ikke er blevet fulgt helt og præcis.

Vores garanti vil ophøre i garantiperioden, hvis kunden eller en person, som agerer for kunden, har overdraget produktet, som er leveret af os, til uautoriseret ændring og/eller reparation.

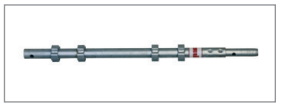
8. Komponentliste

Søjle

8100-300	300 cm	vægt	16,80 kg
8100-200	200 cm	vægt	11,20 kg
8100-150	150 cm	vægt	8,90 kg
8100-100	100 cm	vægt	6,20 kg
8100-050	50 cm	vægt	3,70

Niveausøjle FSH stål

8110-300	300 cm	vægt	16,2 kg
8110-200	200 cm	vægt	10 kg
8110-150	150 cm	vægt	8 kg
8110-100	100 cm	vægt	5,50 kg
8110-050	50 cm	vægt	3,10 kg

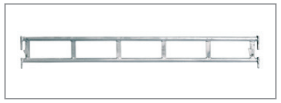


Længdebjælke

8150-300	300 cm	vægt	14,90 kg
8150-245	245 cm	vægt	13,50 kg
8150-190	190 cm	vægt	11,50 kg

Tværbjælke

8160-160	160 cm	vægt	7,00 kg
8160-120	120 cm	vægt	5,10 kg



Enrørsbjælke

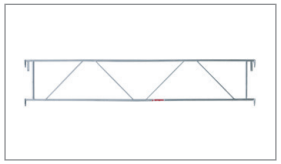
8210-300	300 cm	vægt	13,25 kg
8210-245	245 cm	vægt	11,12 kg
8210-190	190 cm	vægt	9,05 kg
8210-160	160 cm	vægt	7,85 kg
8210-120	120 cm	vægt	6,29 kg
8210-100	100 cm	vægt	5,51 kg
8210-072	72 cm	vægt	4,43 kg
8210-065	65 cm	vægt	4,20 kg

Enrørsbjælke høj

8200-160	160 cm	vægt	9,00 kg
8200-120	120 cm	vægt	7,40 kg

Hegn

8260-300	300 cm	vægt	12,10 kg
8260-245	245 cm	vægt	10,60 kg
8260-190	190 cm	vægt	8,60 kg
8260-160	160 cm	vægt	7,60 kg
8260-120	120 cm	vægt	6,10 kg
8260-072	72 cm	vægt	4,40 kg



Håndliste

8250-300	300 cm	vægt	8,90 kg
8250-160	160 cm	vægt	7,30 kg

Konsol

8125-030	0,30	vægt	2,17 kg
8125-047	0,47	vægt	2,70 kg
8125-070	0,72	vægt	7,00 kg

Fodsparkslås

8000-100	4-tal model til tralle	vægt	0,60 kg

Låsebrædt

8000-500	330 cm	vægt	6,00 kg

... fortsættes på næste side

Diagonal med klump

8300-220	Lang	vægt	15,00 kg
8300-215	Kort	vægt	11,30 kg

Vægfastgørelse

8000-200	Klemme / stag	vægt	1,30 kg

Bøjlefastgørelse

9930-600	60 cm	vægt	2,00 kg
9930-100	100 cm	vægt	2,65 kg

Rørfastgørelse

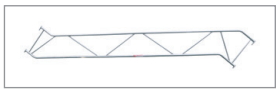
9931-060	60 cm	vægt	1,3 kg
9931-100	100 cm	vægt	1,6 kg

Trappe

8000-030	2 x 3 m alu	vægt	26,00 kg
8000-050	2 x 3 m stål	vægt	35,50 kg

Gelænder

8000-051	Til ståltrappe	vægt	18,80 kg
8000-052	Til alutrappe	vægt	18,80 kg



Elefantfødder

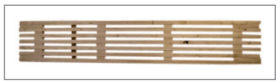
9902-1000	100 cm	vægt	5,10 kg
9902-700	70 cm	vægt	4,40 kg

Platforme

9230-305	305 cm	vægt	19,20 kg
9230-250	250 cm	vægt	16,30 kg
9230-178	178 cm	vægt	11,70 kg

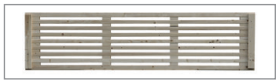
Trætraller – bredde 360 mm – tykkelse 57 mm

8500-220	220 cm	vægt	14,50 kg



Trætraller – bredde 485 mm – tykkelse 57 mm

8510-220	220 cm	vægt	21,00 kg
8599-195	195 cm	vægt	19,00 kg
8599-140	140 cm	vægt	16,00 kg



Stilladstralle Super Ergo – bredde 370 mm – tykkelse 57 mm

8630-220	220 cm	vægt	11,00 kg

Ergonomiske trætraller med PVC klodser – bredde 36 cm – tykkelse 57 mm

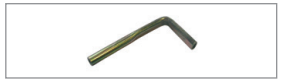
8600-240	240 cm	vægt	15,00 kg
8600-220	220 cm	vægt	13,50 kg

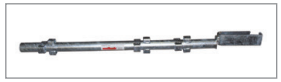
Ergonomiske trætraller med PVC klodser – bredde 48,5 cm – tykkelse 57 mm

8610-240	240 cm	vægt	20,00 kg
8610-220	220 cm	vægt	18,00 kg

Tilbehør

9930-0012	Rawlplugs	vægt	0,01 kg
9930-001	Øjebolt	vægt	0,04 kg
9999-908	Opmuringsanker	vægt	0,04 kg
9999-909	Øjeskrue til opmuringsanker	vægt	0,04 kg
8000-101	Trallelås	vægt	0,05 kg
8260-000	Rækværkssøjle	vægt	7,20 kg
9920-000	Låseclips	vægt	0,10 kg



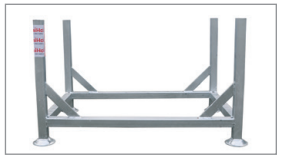


Koblinger

9940-000	Jern fast	vægt	1,00 kg
9940-001	Jern drejelig	vægt	1,50 kg

Barrel til opbevaring

8000-002	75 x 115 cm	vægt	32,00 kg



MONTERINGS- OG BRUGSANVISNING

Unihak stilladstralle

Materielhuset A/S
Hastrupvej 2A
4622 Havdrup
Tlf. 70 222 402
info@materielhuset.dk
www.materielhuset.dk

Vi takker for dit køb af Unihak stilladstraller.

Unihak traller er testet og godkendt i henhold til EN 12810-1.
Testen er foretaget af SP i Sverige og har typekontroll nr. 468402.

Denne manual instruerer dig step for step i, hvordan du let og sikkert oplægger trallerne.
Hvis stilladset ikke er samlet korrekt, kan det skade brugeren. Læs derfor instruktionerne grundigt igennem.

Brugeren er ansvarlig for, at denne manual findes på stedet for opstilling og demontage.

1. Garanti og erstatningsansvar

Materielhuset A/S garanterer, at produkterne er uden defekter i materiale og udførelse i en periode på 12 måneder fra leveringsdato.

For alle defekter, som vi modtager reklamationer på indenfor garantiperioden, er vores erstatningsansvar begrænset til at omfatte reparation eller erstatning af defekte produkter, som i henhold til vores vurdering, er omfattet af garantien og derved er uden omkostninger for kunden.

I tilfælde af opfyldelse af vores erstatningsansvar i garantiperioden, erstatter vi dele af eller hele produktet leveret af os. De dele eller hele produktet som er blevet ombyttet, er herefter Materielhuset´s eje.
Alle omkostninger og udgifter, som overstiger erstatningsansvaret som specificeret ovenfor, inklusiv men ikke begrænset til transport omkostninger, rejseomkostninger og omkostninger i form af, demontage og opstilling, vil blive for kundens regning. I tilfælde af opfyldelse af vores erstatningsansvar i garantiperioden, udfører vi reparationer på produktet, som vi har leveret. De omhandlede produkter forbliver fuldstændig kundens risiko.
Vores erstatningsansvar er ikke gældende i følgende tilfælde:

1. Hvis defekten er et resultat af misbrug, forkert eller uprofessionel brug, eller er et resultat af andre årsager, som ikke er forårsaget af materiale eller udførelse.
2. Hvis årsagen for defekten ikke klart kan bevises.
3. Hvis vores instruktion omkring brug af produktet og andre specifikke gældende garantiinstruktioner ikke er blevet fulgt helt og præcist.

Vores garanti vil ophøre i garantiperioden, hvis kunden (eller en person som agerer for kunden) har overdraget produktet, som er leveret af os, til uautoriseret ændring og/eller reparation.

2. Leveringskontrol

Kunden skal kontrollere trallerne ved levering.
Kontakt straks din leverandør i tilfælde af beskadigede dele og/eller hvis trallerne ikke lever op til dine forventninger.

3. Sikkerhedsinstruktioner før opstilling

Kontroller at:
1. underlaget er fladt og hårdt
2. området er fri for ujævnheder, både på og over jorden
3. beskadigede, forkerte eller ikke godkendte dele aldrig bruges

Mærkning
Komponenter, som det er fysisk muligt at mærke, er mærket med bogstaverne UH eller UNI og produktions år (2 cifre). For eksempel UH 010 eller UNI10.

Øvrigt
Inden opstillingen påbegyndes må det undersøges:
– om mandskabet er godt instrueret og i øvrigt er tilstrækkeligt kvalificeret til opgaven
– om alt nødvendigt værktøj er til stede og om der forefindes et hejs
– om alle nødvendige værnemidler er til stede

Kontrol
Før opstilling kontrolleres hver enkelt tralle for brud eller defekter. Skadede traller frasorteres straks og bringes til destruktion.
Når en stilladshøjde er færdigmonteret, kontrolleres at samtlige stilladsdæk/traller ligger fast, og at fodlister og fodlisteholdere fastlåser stilladsdæk/traller effektivt før stilladsets opbygning fortsættes.
Når stilladset er opstillet (og efter ude-af-brug perioder) gennemgås det omhyggeligt – især fastgøringer til mur både ved mur og ved stander – før det tages i brug.

Mindst en gang om ugen bør stilladset gennemgås grundigt, især ved fastgøringer.

3. Oversigt over Unihak trallen

Stilladstralle – 360 mm			
Varenr.	Mål mm	Vægt kg	Last-klasse
8500-240	2400 x 360 x 57	16	5
8500-220	2200 x 360 x 57	14,5	5
8500-180	1800 x 360 x 57	13	6
8500-160	1600 x 360 x 57	11,5	6
8500-140	1400 x 360 x 57	10	6
8500-125	1250 x 360 x 57	9	6

Stilladstralle med PVC – 360 mm			
Varenr.	Mål mm	Vægt kg	Last-klasse
8600-240	2400 x 360 x 57	15	5
8600-220	2200 x 360 x 57	13,5	5
8600-180	1800 x 360 x 57	12	6
8600-160	1600 x 360 x 57	10,5	6
8600-140	1400 x 360 x 57	9	6
8600-125	1250 x 360 x 57	8	6

Stilladstralle – 485 mm			
Varenr.	Mål mm	Vægt kg	Last-klasse
8510-240	2400 x 485 x 57	23	5
8510-220	2200 x 485 x 57	21	5
8510-180	1800 x 485 x 57	18	6
8510-160	1600 x 485 x 57	17	6
8510-140	1400 x 485 x 57	16	6
8510-125	1250 x 485 x 57	14	6

Stilladstralle med PVC – 485 mm			
Varenr.	Mål mm	Vægt kg	Last-klasse
8610-240	2400 x 485 x 57	20	5
8610-220	2200 x 485 x 57	18	5
8610-180	1800 x 485 x 57	14,5	6
8610-160	1600 x 485 x 57	13	6
8610-140	1400 x 485 x 57	11,5	6
8610-125	1250 x 485 x 57	10	6

Låsebræt	
Varenr.	Mål mm
8000-500	3300 x 150 x 32

BEMÆRK!

Ved kørsel med pallekærre på traller skal der tages hensyn til den maksimalt tilladelige punktlast. Såfremt den tilladelige punktlast overskrides, skal der etableres nødvendig trykudligning for at fordele belastningen.

4. Forberedelse

Trallerne placeres med truck eller anden løftemetode ved siden af det stillads, hvorpå trallerne skal monteres. (se billede A).

Ved løft af trallerne bør viste løftehøjde ikke overskrides. (se billede B).

A

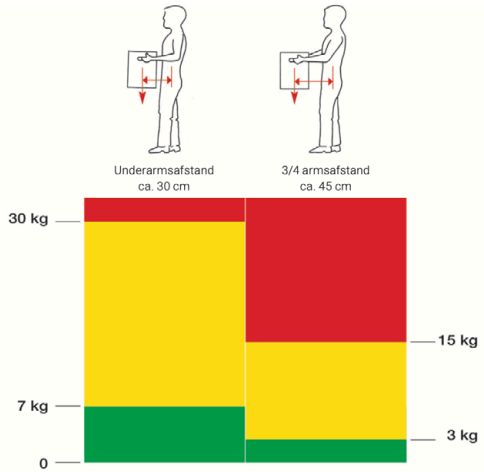
B

Det er umuligt at give et klart svar, om man på en sikker og forsvarlig måde kan løfte en bestemt byrde. Det afhænger af byrdens vægt, rækkeafstanden. om man er i god fysisk form, om underlaget er fast eller fedtet, temperaturen m.m.

Derfor er der 2 generelle råd om løft:
- undgå at løfte og bære mere end højst nødvendigt. Brug kraner, lifte, kærrer og andre hjælpemidler i stedet
- hvis du er i tvivl, om du kan magte en byrde, så løft den ikke. Inden du løfter, bør du altid vurdere byrdens vægt, om du kan få ordentligt fat med begge hænder, og om du kan løfte i en god arbejdsstilling

Grænserne på tegningen gælder kun under optimale forhold. Det vil sige, at byrden kan løftes med begge hænder, midt foran kroppen og mellem midtlår- og albuehøjde.
Den samlede daglige løftemængde må ikke overskride 10 tons for den enkelte. Grænsen gælder for løft tæt på kroppen og under optimale forhold.
Den samlede løftemængde nedsættes til henholdsvis 6 og 3 tons ved løft i underarms- eller ¾ armsafstand.

(kilde: www.bar-ba.dk)



5. Montering af Unihak stilladstralle

Trallen løftes på højkant som vist.

Trallen oplægges på den yderste længdebjælke, således at trallens vægt lastes på længdebjælken.

Herefter skubbes den over på den inderste længdebjælke, således at hele trallens vægt kommer over på stilladset.

Trallen vendes ned på den flade side og skubbes på plads.
Trallen justeres ind således at den ligger fast og forsvarligt.

De efterfølgende traller monteres som ovennævnte indtil feltet er fyldt op med traller.

Færdigmonteret felt.
På et 3 meter felt skal der være følgende antal traller:
36 cm = 8 stk. og 48 cm = 6 stk.

Låsebræt monteret.
(se i øvrigt montagevejledning for murerstillads)

6. Hævning af trallelag / arbejdsdæk

Søjler, længdebjælker og tværbjælker monteres i den ønskede højde – normalt 1 meter over eksisterende trallelag.

Bøj ned i knæ og vip den yderste tralle på højkant.
Løft herefter trallen i den yderste lægte.

Trallens yderste kant lægges op på den yderste længdebjælke, således at trallens vægt føres over på længdebjælken.

Bøj ned i knæ (se ovennævnte foto) og tag fat i trallens inderste kant.
Løft herefter trallen i den inderste kant og læg den op på inderste længdebjælke, således at hele trallens vægt føres over på længdebjælken.

Trallen vendes ned på den flade side og skubbes på plads.
Trallen justeres ind således, at den ligger fast og forsvarligt.

De efterfølgende traller monteres som ovennævnte indtil feltet er fyldt op med traller.

På et 3 meter felt skal der være følgende antal traller:
36 cm = 8 stk. og 48 cm = 6 stk.

7. Demontage af Unihak stilladstralle

I tilfælde hvor de monterede traller, ikke overstiger en ståhøjde på over 2 meter, demonteres trallerne ved håndkraft. Husk de tidligere nævnte råd omkring løftehøjde og mængde.

Ved ståhøjder over 2 meter benyttes hejs til af sænke trallerne ned med.
Se i øvrigt montagevejledning for murerstillads.

8. Opbevaring af Unihak stilladstralle

For at opnå længst mulig levetid på UNIHAK trallen, bør denne opbevares tørt. Den bedste opbevaring sker ved at lægge trallerne på strøer, således at der kan komme luft rundt omkring trallerne.
Traller som er i dårlig stand, skadet eller på anden måde virker ustabil må ikke anvendes.
Montagevejledningen og godkendelsen gælder kun for UNIHAK traller.

Ved yderligere spørgsmål ring til Materielhuset A/S på tlf. 70 222 402.