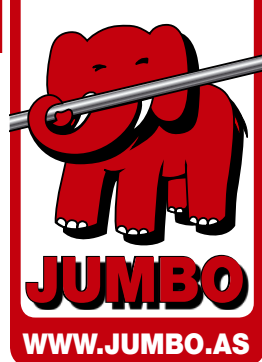


BRUGERVEJLEDNING

Jumbo Skaktrør



Vi takker for Deres valg af et JUMBO produkt. Vi er overbeviste om, at skaktrøret vil være Dem til nytte fremover, og glæder os til at rådgive Dem ved andre skaktrørløsninger.

Før skaktrøret tages i brug, er det vigtigt, at denne montagevejledning læses grundigt igennem. Hensigten er at opnå tilstrækkelig sikkerhed ved opbygning og brug.

1. Sikkerhedsinformationer / tekniske specifikationer

- 1.1 Korrekt brug
- 1.2. Brug og begrænsninger for skaktrør
- 1.3. Ændringer
- 1.4. Misbrug
- 1.5. Eftersyn/kontrol
- 1.6. Resterende risici
- 1.7. Brug af skaktrør
- 1.8. Bestilling af reservedele
- 1.9. Opbevaring
- 1.10. Bortskaffelse
- 1.11. Støvbeskyttende anordninger

2. Obligatoriske sikkerhedsinstruktioner

- 2.1. Grundlæggende regler ved brug af skaktrør
- 2.2. Transport
- 2.3. Montering
- 2.4. Undgå Blokeringer
- 2.5. Reparation/Vedligeholdelse
- 2.6. Rengøring
- 2.7. Ved uheld

3. Forpligtelser

- 3.1. Analysering af farer på arbejdspladsen
- 3.2. Op træning/kvalificering
- 3.3. Belysning/adgangsveje
- 3.4. Kontrol af korrekt tilstand og anvendelse
- 3.5. Levering af sikkerhedsudstyr til personale

4. Installation/Demontering

- 4.1. Bøjning af skaktrør
- 4.2. Håndhejs
- 4.3. Montering på stillads
- 4.4. Montering i en vinduesåbning eller på en brystning.
- 4.5. Montering på skåt tag
- 4.6. Montering på flat tag
- 4.7. Demontering

5. Forhandler

1. Sikkerhedsinformationer / tekniske specifikationer

Disse informationer bør læses grundigt igennem af alle personer der skal arbejde med skaktrør, montage/demontage af samme eller som skal instruere andre i arbejdet med skaktrør. JUMBO Stillads frasiger sig ethvert ansvar for fejl- og misbrug af produktet hvis disse informationer ikke læses og følges.

Alle rettigheder forbeholdes. Indholdet må ikke fotokopieres, reproduceres eller oversættes, hverken helt eller delvist, uden forudgående tilladelse fra JUMBO Stillads. Ophavsretten og betingelserne for anvendelse af andre producenters brugerdokumentation, der kan medfølge leveringen, skal overholdes

Der gives 1 års fabriksgaranti på Jumbo skaktrør. Korrekt brug er en forudsætning for opretholdelse af garantien.

1.1. Korrekt brug

- Bortskaffelse af fast, ikke brændbart, ugiftigt byggeaffald hvis størrelse er mindre end diameteren på det mindste skaktrørsled. Brug er kun tilladt af kompetente personer (se punkt 1) med tilladelse fra den lokalt styrende autoritet. Må kun benyttes på afspærret/afskærmet område uden offentlig adgang.

JUMBO Stillads A/S frasiger sig al ansvar og garanti i tilfælde af forkert brug, ukompetent personale, og brug af reservedele der ikke er specifikt godkendt af producenten

1.2. Brug og begrænsninger af skaktrør

Brug af skaktrør skal ske i overensstemmelse med:

- information om korrekt brug
- tekniske data
- i overensstemmelse med gældende love og regler
- al anden information i denne manual

Skaktrør bør ikke monteres/demonteres uden at have læst manualen.

Manualen skal opbevares sikkert, til fremtidig brug. JUMBO Stillads frasiger sig al ansvar for skader der er forårsaget af misligholdelse eller forkert brug i henhold til denne manual.

1.3. Ændringer

Uautoriserede ændringer kan have uforudselige sikkerhedskonsekvenser. Derfor er uautoriserede ændringer ikke tilladt.

1.4. Misbrug

Al brug af skaktrør der afviger fra de angivelser og betingelser der beskrives i denne manual er ikke tilladt.

Eksempler på FORKERT brug:

- anvendelse i ikke-afspærret område med offentlig adgang.
- anvendelse i nærhed af områder med eksplosionsfare
- anvendelse uden sikring af påfyldningsstederne (så personer/materiale ikke kan falde i)
- anvendelse som nød-transport af mennesker
- anvendelse som internt transportsystem til transport af f.eks madvarer, mennesker, dyr osv.
- til bortskaffelse af brændende, varme eller brændfarlige materialer (inkl. cigaretter) eller eksplosionsfarlige materialer.
- til bortskaffelse af farlige materialer af enhver art - herunder f.eks. asbest.
- brug af skaktrør der er samlet af enkeltd dele/komponenter fra forskellige systemer / producenter.

1.5. Eftersyn / kontrol

Skaktrør skal efterses for brud, slid og skader før montage, og efter eventuelle blokeringer - og mindst en gang årligt. Ved evt. blokering eller anden fejlfunktion af røret skal alle dele efterses. Udskift beskadigede dele øjeblikkeligt - benyt IKKE skaktrøret før disse er blevet udskiftet.

1.6 Andre risici.

Jumbo skaktrør er designet og fremstillet i henhold til de nyeste standarder. Vær dog opmærksom på følgende farer:

Energier

- komponenternes potentielle energi/fastsiddende affalds potentielle energi.

Komponentdefekter

- som følge af fejlbrug eller misligholdelse.

1.7. Brug af skaktrør

1.7.1. Brugere / montører

En person der med sin uddannelse, viden og erfaring er i stand til at udføre de funktioner og aktiviteter der er forbundet med brug af skaktrør. Dette inkluderer også at undgå potentielle risici og farer der kan opstå ved brug/montage af skaktrør.

1.8. Bestilling af reservedele

Reservedele må kun bestilles ved din Jumbo forhandler. Kun originale Jumbo dele må benyttes. Kun med brug af originale komponenter kan funktion, sikkerhed og pålidelighed garanteres.

Angiv venligst følgende ved bestilling af reservedele:


- Varenr.
- Model
- Navn
- Antal

1.9. Opbevaring

- Ingen stød eller vibrationer
- Ingen korrosive, ætsende eller slibende substanser
- Delene skal beskyttes mod skadedyr - såsom insekter, rotter osv.

1.10. Bortskaffelse

Udtjente skaktrør skal demonteres af kompetent personale og bortskaffes på ansvarlig vis i henhold til de nationalt gældende regler for affaldshåndtering på arbejdspladsen.

Emne	Materiale	
Rør og sliske	Polyethylen	
Ramme, håndhejs, kæder, tove, øjebolte	Varmgalvaniseret stål/Kromatiseret stål (gult)	

1.11. Støvbeskyttende anordninger

Der kan tilkøbes støvreducerende komponenter:

- Støvbeskytter til dækning af påfyldningsåbningen
- Støvbeskytter til dækning af containere
- Støvbeskyttende ring til dækning af sliskens bundelement

2. Obligatoriske sikkerhedsinstruktioner

2.1. Grundlæggende regler ved brug af skaktrør

- Skaktrør skal være ubeskadigede og monteres med bevidsthed om evt. farer og i henhold til denne manual.
- Er der nogen form for usikkerhed omkring komponenternes tilstand eller korrekte anvendelse, skal disse punkter afklares før brug/montage. Brug ikke skaktrøret før dette problem er løst
- Uautoriserede personer skal holdes på behørig afstand. Opsæt om nødvendigt afspærring/skiltning.
- Alle sikkerhedsregler o.l. der relaterer til den pågældende opgave / arbejdsplads skal overholdes i henhold til gældende regler.
- Ansvar for de forskellige aktiviteter skal identificeres og følges. Manglende klarhed kompromiterer sikkerheden
- Løs de problemer der kan opstå under dit ansvar.
- Hvis defekter opdages refereres dette til den ansvarlige
- Benyt altid sikkerhedsudstyret (i henhold til arbejdsopgaven)
- Hold stillads og skaktrør rene

- Der må IKKE monteres bannere, flag, presseninger eller andet der kan ændre vindmodstanden på skaktrøret.
- Undgå produktion af eksplosivt støv
- Adgang til området omkring affaldscontaineren skal sikres således at uautoriserede personer ikke har adgang. Bøjes affaldsskakten, skal det afspærrede område udvides tilsvarende.
- Da det materiale skaktrøret er lavet af er brændbart, skal der tages forholdsregler for at undgå brand ved brug og opbevaring.

2.2. Transport

- Under transport skal alle komponenter sikres i henhold til de gældende regler.

2.3. Montering

- Overhold alle forholdsregler for at undgå brand, eksplosion, støv, gas, damp og røg.
- Passende løftegrej bør anvendes ved arbejde med tunge dele.
- Overhold minimumskravene for hovedfærdselsårer, stier og nødudgange.

2.4. Undgå blokering

- Overhold den maksimalt tilladte bøjning af skaktrøret.
- Overhold den maksimale størrelse af affaldsmaterialet
- Overvåg åbningen til skaktrøret konstant.
- For at forhindre blokeringer undgå at arbejde under skaktrørets udmunding og undgå at deformere skaktrørene

2.5. Reparation / vedligeholdelse

- Inden arbejdet begynder skal alle informeres om anvendelse af skaktrøret.
- Brug passende foranstaltninger for at sikre, at demonerede dele ikke falder ned.
- Vær opmærksom på risiko for tab af balance som følge af håndtering af tunge dele / værktøj. Løft altid tunge dele / værktøj sammen med en anden person eller med passende løfteudstyr.
- Brug kun nye dele til deres påtænkte anvendelse og i henhold til de tekniske data.
- Før skaktrøret tages i brug bør alle komponenternes korrekte funktion kontrolleres. Sørg for at der ikke opstår faresituationer når skaktrøret tages i brug.

2.6. Rengøring

- Benyt kun ikke-brændbare, ikke-ætsende rengøringsmidler.
- Afmærk om nødvendigt fugtige områder med korrekt skiltning.
- Benyt personligt beskyttelsesudstyr.
- Brug ikke slibende rengøringsmidler
- Der må ikke benyttes damp- eller højtryksrensere

4. Installation / Demontering

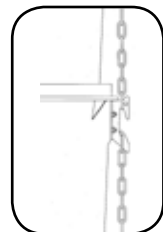
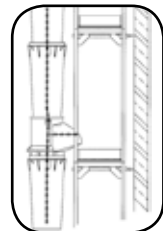
Skaktrøret er velegnet til stort set alle situationer på grund af de alsidige monteringsmuligheder. Skaktrøret installeres normalt ved brug af en håndhejs. Benyttes andre hjælpemidler ved montage, skal det sikres, at de er egnede til formålet og belastningerne.

Vigtig information vedrørende installation:

- Skaktrøret skal fastgøres for hver 10. meter (max. belastning 2,5 Kn). Der leveres kæder med karabiner til fastgørelse. Fastgørelserne må ikke monteres således at de bøjer skaktrørets forløb.
- Når tovet på håndhejsen, til ophejsning af skaktrøret, frigives skal der være mindst to omgange tov tilbage på tovtromlen
- Anvendes evt. hejs, skal skaktrøret trækkes lodret op.
- Skaktrøret skal hænge frit og ikke hvile på f.eks. stilladsrør
- Undgå at vride ophængningskæderne
- Skal skaktrøret kunne påfyldes fra mellemliggende etager, skal de pågældende påfyldningsslidsker monteres løbende/ under optrækning. Benyt ekstra fastgørelser for hvert mellemliggende påfyldningspunkt
- Hvis det er nødvendigt at fjerne mellemliggende fastgørelser, skal der monteres stilladsrør til højre og venstre op til påfyldningspunktet.

Fortsæt med følgende ved montering af skaktrøret:

- Fastgør skaktrør i henhold til situationen (se figur)
- Sæt håndhejset ind i den samlede skaktrørsramme. Rul tovet ud til ca. 1m over grundniveau (se figur).
- Sæt karabinhagerne ind i hullerne skaktrøret
- Benyt håndhejset til at hejse skaktrøret så højt op at det næste rør kan hægtes på. Forsæt på samme måde indtil den ønskede længde er opnået.
- Hæng det øverste skaktrør i hullerne på skaktrørsrammen.
- Fjern håndhejset.
- Placer påfyldningstragten på sliskens toprør og fastgør. Sørg for at påfyldningstragten hviler mod kanten af skakten

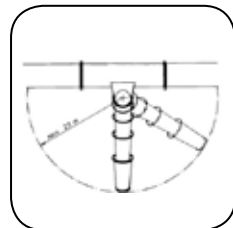
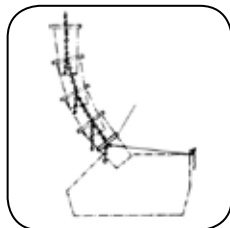


4.1. Bøjning af skaktrør

Bøjning medfører forhøjet slitage på skaktrøret og på ophængningen. Bøjes skaktrøret skal man være opmærksom på følgende:

4.1.1. Maksimal bøjning

Jo mere skaktrøret bøjes, jo større vil risikoen for blokering af røret være. Det anbefales at overholde en bøjningsratio på 10:1 (dvs. max. 1 m bøjning over 10 m), dog max. 2,5 m på hele rørets længde.



4.1.2. Forkort afstanden mellem fastgørelsesstederne i bøjningsområdet

Forkort afstanden mellem skaktrørets ophængspunter på det område hvor det bøjer. (Elementernes effektive længde er kun 0,7 - 0,8 m.)

4.1.3. Benyt styrering

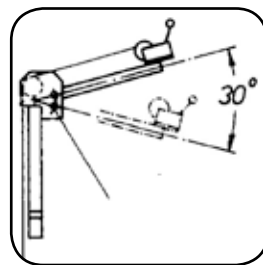
Benyt en styrering på det nederste element og fastgør det til affaldscontaineren med begge tove.

4.1.4. Benyt slidindsats

I tilfælde af groft affald med evt. skarpe kanter bør der benyttes slidindsatser i området med bøjning. Slidindsatser kan også monteres senere.

4.2. Håndhejs

- Håndhejsen anvendes udelukkende til ophejsning / sænkning af skaktrøret
- Håndhejsen indføres direkte i skaktrøret
- Håndhejsen har to indstillinger. Når den bruges med brystningsklemme skal den indstilles på den nederste indstilling. For at gøre dette, løs skruen, flyt håndhejsen og skru skruen fast igen



4.3. Montering på stilladset

ADVARSEL

Kontrollere at stilladset er egnet til påmontering af et skaktrør (styrke og stabilitet). Følgende belastningsforudsætninger skal anvendes som grundlag for beregningen

Lodret belastning:

Formel: 320 kg + 10 kg per meter installationshøjde.

Dette giver følgende:

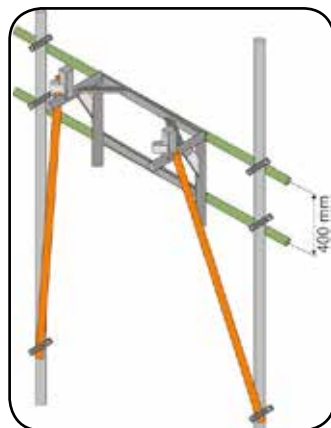
- 5 m. installationshøjde = 370 kg
- 10 m. installationshøjde = 420 kg
- 20 m. installationshøjde = 520 kg
- 30 m. installationshøjde = 620 kg
- 40 m. installationshøjde = 720 kg

Horisontal belastning

Udregnes i henhold til vindstyrken

Fastgørelse

- Fastgør de to stilladsefter til bygningen (2,5 kN).
- Monter to rør horisontalt på ydersiden af stilladset, med ca. 400 mm afstand, med faste koblinger.
- Fastgør skaktrammen til de to vandrette tværbjælker med fire faste koblinger.
- Afstiv skaktrammen med endnu to rør og fire drejelige koblinger



4.4. Montering på vinduesåbning eller brystning

Maksimal installationshøjde:

Beton = 40 m

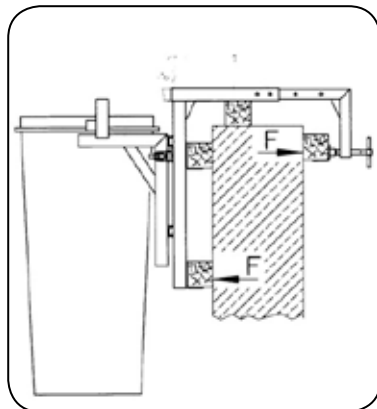
Murværk (min. 36 cm) = 20 m

I tilfælde af murværk, skal belastningerne fordeles over et større område. Benyt et egnet lastfordelende underlag f.eks. reglar eller stålprofil.

På områder med reduceret murtykkelse (fx radiator fordybninger), skal det lastfordelende underlag være tilsvarende større

Montering af brystningsklemmer:

- Monter brystningsklemmen på skaktrammen.
- Kontroller at den tværgående bjælke skaktrammen hviler på brystningsklemmen. Fastgør reglar på brystningsrammen i henhold til de strukturelle forhold.
- Hæng hele enheden over brystningen og fastgør til forankringsanordningen.
- Forsæt samling af skaktrøret som beskrevet.



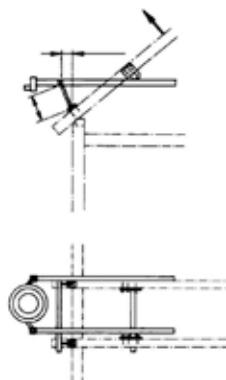
4.5. Montering på skråt tag

ADVARSEL

Fastgør kun til bærende dele på det skrå tag, f. eks. spær.
Fastgør aldrig på taglægter.

Max. Installationshøjde = 20 m.

- Fastspænd støtteskiner på den forreste tværstiver i henhold til afstanden mellem spærene.
- Skub skråtagsrammen fra ydersiden henover et eller to spær.
- Fastspænd med den regulerbar tværstiver
- Understøt støtteskinen på spærene med de regulerbare understøtninger.
- Flytning af den bageste tværstiver og / eller justering af understøtterne regulerer skråtagsrammen horisontalt.
- Fastgør skråtagsrammen til støttepladerne.



4.6. Montering på flat tag

ADVARSEL

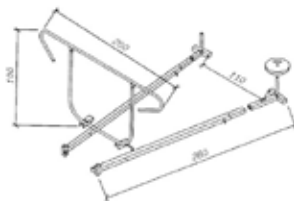
Når skaktrøret skal monteres på et fladt tag, skal skaktrøret monteres mindst 2 m. fra bygningens kant. Hvis ikke dette er muligt, skal der monteres passende gelænder.

Monteringshøjde	Antal kontravægte
Op til 6 m	2 stk.
Op til 11 m	4 stk.
Op til 17 m	6 stk.
Op til 22 m	8 stk.
Op til 28 m	10 stk.
Op til 33 m	12 stk.
Op til 40 m	14 stk.

Skub fladtagsrammen udad, men kun så langt, at tværstiveren stadig hviler på kanten af taget. Fladtagsrammen må ikke bue indad.
Brug lastfordelende underlag.

Placere kontravægte (Vare nr: 01912) på forlængelsesrør i henhold til strukturens højde

- Fladtagsrammen består af to støtterør og en tværstiver med en sikkerhedsbøjle.
- Læg støtterør på det flade tage. Monter tværbjælker med gelænder. Indfør forlængelsesrøret i støtte-rørene og fastgør med bolte



4.7. Demontering

De regler og sikkerhedsinstruktioner der beskrives til montering gælder også for demontering. Demontering udføres generelt i omvendt rækkefølge af montering.

ADVARSLER

Brug kun til bortskaffelse af fast, ikke brændbart, ugiftigt byggeaffald hvis diameter er mindre end det mindste skaktrørsled. Kun kompetente og autoriseret personale (se punkt 1) må arbejde med skaktrøret. Må kun benyttes på afspærret/afskærmet område uden offentlig adgang.

JUMBO Stillads A/S frasiger sig al ansvar og garanti i tilfælde af forkert brug, ukompetent personale, og brug af reservedele der ikke er specifikt godkendt af producenten

Al brug af skaktrør der afviger fra de angivelser og betingelser der beskrives i denne manual er ikke tilladt.



Eksempler på FORKERT brug:

- anvendelse i ikke-afspærret område med offentlig adgang.
- anvendelse i nærhed af områder med eksplosionsfare
- anvendelse uden sikring af påfyldningsstederne (så personer/materiale ikke kan falde i)
- anvendelse som nød-transport af mennesker
- anvendelse som internt transportsystem til transport af f.eks madvarer, mennesker, dyr osv.
- til bortskaffelse af brændende, varme eller brændfarlige materialer (inkl. cigaretter) eller eksplosionsfarlige materialer.
- til bortskaffelse af farlige materialer af enhver art - herunder f.eks. asbest.
- brug af skaktrør der er samlet af enkeltdele/komponenter fra forskellige systemer / producenter.

Skaktrør skal efterses for brud, slid og skader før montage, og efter eventuelle blokeringer - og mindst en gang årligt. Ved evt. blokering eller anden fejlfunktion af røret skal alle dele efterses. Udskift beskadigede dele øjeblikkeligt - benyt IKKE skaktrøret før disse er blevet udskiftet

*Ved yderligere tekniske spørgsmål kontakt:
JUMBO Stillads A/S • Stålvæg 7 • DK 6000 Kolding • Tlf: 75 50 50 75 • www.jumbo.as*

5. Forhandler

