

IMPORTANT INFORMATION:

- A copy of our “Safe Operating Practices” Manuals are always available free of charge either by downloading it from our Technical Publications website @ www.airwinch.com or by contacting the Factory at (800) 866-5457 for North America and (206) 624-0466 for International. The Safe Operating Practices manual must be read prior to anyone operating a **Ingersoll-Rand** winch or hoist. The manual form numbers are as follows:

“Safe Operating Practices Non-Man Rider™ Winches” Manual, Form No. MHD56250

“Safe Operating Practices for Man Rider™ Winches” Manual, Form No. MHD56251

“Safe Operating Practices for Pneumatic, Hydraulic and Electric Hoists” Manual, Form No. MHD56295

- Available winch options may require additional supplements to the basic winch manual.
- For Man Rider™ winches ensure a copy of the Man Rider™ supplement is made available to the operator prior to winch operation.

Winch Man Rider™ Supplements:

Model:	Publication No.
FA2, FA2.5, FH2, FH2.5	MHD56046
FA5	MHD56042 and MHD56220
FA10	MHD56252
FA2.5A	MHD56236
FA2B and HU40A	MHD56207
FH10MR	MHD56212
Fulcrum Electric	MHD56277
LS500HLP/ LS1000HLP	SAM0004

Model:	Publication No.
LS500RLP	SAM0011
LS1000RLP	SAM0012
LS150RLP	SAM0082
LS150RLP/500/ 1000	SAM0115
LS150RLP and LS150PLP-PH	SAM0120
LS500RLP-E	SAM0122
LS150RLP- DP5M-F	SAM0184
LS150HLP	SAM0222

- We strongly recommend that ALL maintenance on **Ingersoll-Rand** equipment be carried out by personnel certified by **Ingersoll-Rand**, or by **Ingersoll-Rand** Authorized Service Centers.
- Contact the Factory if in doubt about installation, operation, inspection and maintenance instructions.
- Use only Genuine **Ingersoll-Rand** parts when maintaining or repairing a winch, hoist or any component of a winch or hoist.
- ANSI / ASME recommends that a winch or hoist (or any components of a winch or hoist) that has been repaired be tested prior to being placed into service:
 - * **Winches** - ANSI / ASME B30.7 (BASE MOUNTED DRUM HOISTS) Refer to section 7.2.2 - Testing.
 - * **Hoists** - ANSI / ASME B30.16 (OVERHEAD HOISTS - UNDERHUNG) Refer to section 16.2.2 - Testing.

Form MHD56298

Edition 2

November 2004

71441844

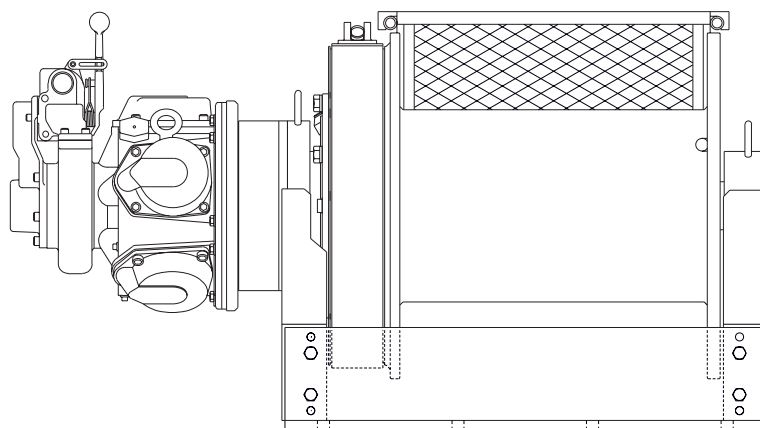
© 2004 Ingersoll-Rand Company



force **5**TM **AIR WINCHES**

MODEL FA2, FA2.5 AND FA5 MAN-RIDER[®] WINCH SUPPLEMENT*

MODELL FA2, FA2.5 OG FA5 N MAN-RIDER[®] VINSJ SUPPLEMENT*



* This supplement should be used in conjunction with the following winch Parts, Operation and Maintenance manuals: FA5 Form MHD56037, FA2 and FA2.5 MHD56040.

These instructions apply only to winches designed by Ingersoll-Rand that are identified for personnel lifting by a permanent nameplate attached to the winch at the factory.

* Dette tillegget skal brukes i tilknytning til følgende vinsjhåndbøker for deler, bruk og vedlikehold: FA5, skjema nr. MHD56037, FA2 og FA2.5 MHD56040.

Disse instruksene gjelder bare vinsjer som er laget av Ingersoll-Rand, er beregnet på personløfting og har et permanent navneskilt som er montert på vinsjen fra fabrikken.



READ THIS SUPPLEMENT BEFORE USING THESE PRODUCTS. This supplement contains important safety, installation, operation and maintenance information. Make this supplement available to all persons responsible for the operation, installation and maintenance of these products. Always operate, inspect and maintain this winch in accordance with American National Standards Institute Safety Code (ASME B30.7) and all other applicable safety codes and regulations.

GENERAL

Ingersoll-Rand offers in its air winch product line, a limited number of models referred to as *Man-Riders* which are designed and manufactured to standards and specifications established by various regulatory bodies for the purpose of lifting people.

The use of a winch to lower, lift or suspend personnel should be permitted only when other means of reaching the work site, such as ladders, stairways, aerial (bucket-type) lifts or scaffolds, are not feasible because of site conditions.

Man-Rider winches have been designed and built to meet the requirements of the Offshore Oil Exploration Industry. In particular, those specifications published by:

American Bureau of Shipping

Winches type approved and/or certified by the American Bureau of Shipping (ABS) to meet U.S. requirements covering the use of winches to raise and lower personnel.

Lloyd's Register of Shipping

Winches type approved and/or certified by Lloyd's Register of Shipping to meet U.K. Department of Energy (DEn) requirements covering the use of winches to raise and lower personnel in divers' baskets, wet bells or for general use on the drilling rig floor on offshore drill rigs.

Det Norske Veritas

Winches type approved and/or certified by Det Norske Veritas (DNV) to meet Norwegian Maritime Directorate (NMD) or Norwegian Petroleum Directorate (NPD) requirements.

In furnishing customers *Man-Riding* winches, **Ingersoll-Rand** does not warrant the suitability of these winches for any particular use. It is the owner and user's responsibility to determine the suitability of a *Man-Rider* winch for a particular application. Further, it is the owner and user's responsibility to check and satisfy all local, state, federal and country requirements pertaining to the lifting and lowering of persons.

⚠ WARNING

• Many agencies require additional redundant safety devices on winches that **Ingersoll-Rand** does not furnish. Additional devices are often required to bring the system up to elevator code standards.

Man-Rider winches manufactured by **Ingersoll-Rand** to ASB, Lloyds and/or DNV requirements are furnished with limitations; approval for use in *Man-Riding* applications automatically terminates for any of the following reasons:

1. Winch does not meet other applicable codes or standards.
2. Winch is not part of an approved system.
3. Winch is not properly maintained in a new condition with all parts intact and properly adjusted.
4. Winch is used in applications not approved by codes and regulations, or applications inconsistent with manufacturer's operating and maintenance manual.
5. Changes in any of the standards or regulations after **Ingersoll-Rand's** initial shipment of the product.
6. More than one winch is used to attach to a common load.

⚠ WARNING

• Be sure to check all regulations, local, state, federal and country, that may apply to the use of a winch or winch system for lifting and lowering people before using a *Man-Riding* winch.

7. The personnel platform shall be designed by a registered engineer competent in this area.

⚠ CAUTION

• **Man-Lifting with this winch is STRICTLY LIMITED to off-shore marine applications specifically approved by maritime regulatory bodies. Regulatory bodies, not manufacturer, have determined suitable use. DO NOT USE FOR MAN-LIFTING application not specifically approved by regulatory bodies.**

STANDARDS

The standards and/or requirements referred to by **Ingersoll-Rand** to design or manufacture *Man-Riding* winches are, at the time of this writing, as follows:

STANDARDS	ABS	Lloyds	DNV
Wire rope to drum ratio	18:1		
Wire rope safety factor at "Man-Rider" rating	8:1 or more		
Winch safety factor at "Man-Rider" rating	8:1 or more		
Throttle control	Deadman type, spring return to neutral		
Brakes:			
	One automatic brake required		
	One manual or second automatic brake required		
Overspeed control	Optional	Not Required	Optional
Drum rotation indicator	Not Required		
Special "Man-Rider" label	Required		
Wire rope fleet angle	Not to exceed 2 (degrees)		
Drum locking pin	Not allowed		
Disengaging clutch	Not allowed		
Drum guard	Required		
Overload Protection	Optional, required to meet CE (Community Europe) directives		
Travel limit switch	Optional		
Design approval by regulatory or certifying authority	Required		
Witness tests at time of manufacture	Required for some applications		
Re-certification	Examination required per SI 1019		---
Minimum clear drum flange	2.5 to 3 times wire rope diameter		
Emergency stop	---	Optional, required to meet CE (Community Europe) directives	
Wire rope winding device	Not Required		
Data Book	Provided on request		

SAFE OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING

• Failure to follow these instructions may result in termination of all applicable warranties. Ingersoll-Rand assumes no liability for any loss or damage resulting from operation of *Man-Rider* winches if these operating instructions are not followed.

1. Winch operator must be in a position to always see the personnel from transfer point to landing area.
2. Personnel operating the winch or being transferred are to have sufficient instruction/training concerning that operation before any movement takes place.
3. Lifting and lowering of personnel should be carried out above the open sea whenever possible. All personnel should wear life jackets approved by the appropriate regulatory agency and a standby vessel should be in the vicinity of the transfer.
4. Hoisting of personnel by means of a winch should only take place when other means of accomplishing this work are not practical.
5. The winch installation must be specially arranged and accepted for personnel handling.
6. Prior to any personnel movement, the entire system should be inspected by the person in charge. It is that individual's responsibility to instruct and appoint the winch operator.
7. The lifting apparatus (basket, etc.) shall be inspected and certified for personnel lifting prior to use.
8. Do not operate without a surveyor's site approval.
9. Do not overload.
10. Do not operate without testing. (Refer to "Inspection and Testing" procedures)
11. Do not operate winch in a damaged condition.
12. Do not operate winch that has not been properly maintained or equipped.
13. Do not attach winch to unsafe foundation. All bolts and foundations for winch attachment should have a higher load carrying capacity than the wire rope on the winch.
14. Do not operate winch with any personnel near the line of force or capable of coming into contact with moving parts.
15. All signs and warning notices must be posted permanently on the winch.
16. Always maintain three or more wraps of wire rope on the drum.
17. Never leave an unattended load suspended.
18. Wire rope must spool off drum from the top away from the operator.
19. **Ingersoll-Rand *Man-Riders*** are only intended for use in unguided systems.

LABELS

Man-Rider winches are supplied with the label shown. If the label is not attached to your winch order and install a new one.



SPECIFICATIONS

General

To determine your basic winch configuration, refer to the nameplate for model number information.

Model Code Explanation

Example:	FA5MR24MK35012	FA	5	MR	24	M	K	350	12
Series:									
FA	=	Air Powered							
Winch Capacity (full drum):									
2	=	4,400 lbs. (1996 kg) utility							
		3,180 lbs. (1442 kg) personnel							
2.5	=	5,000 lbs. (2268 kg) utility							
		3,180 lbs. (1442 kg) personnel							
5	=	11,000 lbs. (4545 kg) utility							
		3,180 lbs. (1442 kg) personnel							
Man-Rider									
MR	=	Man-Rider							
Drum Length:									
24	=	Long, 24 in. (610 mm) standard							
Drum Brake:									
A	=	Automatic Drum Brake							
M	=	Manual Drum Brake							
Disc Brake:									
K	=	Automatic Disc Brake							
Control:									
1	=	Winch mounted lever throttle (standard)							
2XX	=	Remote full flow lever throttle							
		(XX = Specify hose length (feet). Max 20 ft. (6 metres))							
3XX	=	Remote pilot pendant throttle							
		(XX = Specify hose length (feet). Max 50 ft. (15 metres))							
4XX	=	Remote pilot lever throttle (XX = Specify hose length (feet). Max 50 ft. (15 metres))							
Options:									
12	=	Drum Grooving (number = wire rope size in 16ths, e.g. 12 = 12/16)							
G	=	Drum Guard (Required)							
L	=	Limit Switch							
W	=	Witness Test							

Air System

Model FA2

Rated operating pressure is 90 psig (6.3 bar) at 370 scfm (10 cu.m/min).

Model FA2.5

Rated operating pressure is 90 psig (6.3 bar) at 550 scfm (16 cu.m/min).

Model FA5

Rated operating pressure is 90 psig (6.3 bar) at 700 scfm (20 cu.m/min).

Rated Performance for Man-Lifting

(Based on rated air pressure and volume)

Model FA2MR Winch (18:1 wire rope to drum ratio)

Full drum line pull 3,186 lb. (1448 kg).

Mid drum line speed 64 fpm (20 m/min).

Model FA2.5MR Winch (18:1 wire rope to drum ratio)

Full drum line pull 3,186 lb. (1448 kg).

Mid drum line speed 118 fpm (36 m/min).

Model FA5MR Winch (18:1 wire rope to drum ratio)

Full drum line pull 6,883 lb. (3,122 kg).

Mid drum line speed 76 fpm (23 m/min).

Drum Wire Rope Storage Capacity * ft. (m)

FA2MR and FA2.5MR Winches with a 10.75 in. (273mm) barrel diameter and 19 in. (483 mm) diameter drum flange.

FA5MR Winch with a 15 in. (381 mm) barrel diameter and 27 in. (659 mm) diameter drum flange.

* Based on standards which require the top layer to be 2-1/2 times the wire rope diameter below the drum flange

diameter using 3/4 in. (19 mm) diameter EIPS 6 X 19 IWRC wire rope with a maximum breaking strength of 58,800 lb. (26,672 kg) for FA5MR winches and 1/2 in. (13mm) dia. EIPS 6 x 19 IWRC with a maximum breaking strength of 26,600 lb. (12,091 kg) for FA2MR and FA2.5MR winches. Wire rope construction providing a non-rotating or anti-spin characteristic is recommended. Wire rope storage capacities shown may vary from those published elsewhere.

Drum Wire Rope Storage Capacity **

Drum Length		Wire Rope Capacity			
		FA5		FA2 and FA2.5	
inches	mm	3/4 inch	19 mm	1/2 inch	13 mm
8	203	235 ft	72 m	258 ft	77 m
12	305	365	111	396	118
16	406	495	151	534	159
24	610	755	230	809	242

** Wire rope storage capacity based on wire rope top layer located a minimum of 2-1/2 times the wire rope diameter below the drum flange.

OPERATION

The four most important aspects of winch operation are:

1. Follow all safety instructions when operating the winch.
2. Allow only people trained in safety and operation to operate the winch.
3. Subject each winch to a regular inspection and maintenance procedure.
4. Be aware of the winch capacity and weight of load at all times.

⚠ WARNING

• **To avoid damage to the rigging, the structure supporting the rigging and the winch, do not “two-block” the end of the wire rope.**

*Two-blocking occurs when the winch wire rope is multi reeved using two separate sheave blocks which are allowed to contact each other during winch operation. When this contact occurs, extreme forces are exerted on the wire rope and sheave blocks which may result in equipment and or rigging failure.

1. Lifting and lowering speeds shall be operator controlled and as slow as feasible. **Ingersoll-Rand** recommends that they shall not exceed 100 feet (30 m) per minute. Any applicable codes and standards should be followed.
2. Personnel shall keep all parts of the body inside the platform during raising, lowering and positioning.
3. If the personnel platform is not landed on a solid surface, it shall be tied to the structure before personnel get off or on.
4. Tag lines shall be used where practical.
5. The winch operator shall remain at the controls at all times when handling personnel.
6. Handling of personnel shall be discontinued upon indication of any impending danger.

⚠ WARNING

• **Maintain at least 3 wraps of wire rope on the drum at all times.**

7. The platform shall be hoisted approximately one foot (30 cms) and inspected to assure that it is secure and properly balanced before personnel are allowed to occupy the platform. Before elevating or lowering personnel, the following conditions shall exist:
 - a. Hoist ropes shall be free of kinks.
 - b. Multiple part lines shall not be twisted around each other.
 - c. The primary point of wire rope attachment shall be centered over the platform so that the platform will not oscillate when lifted.
 - d. If there is a slack wire rope condition, the hoisting mechanisms shall be inspected to assure all ropes are properly seated on drums and in sheaves.
8. When personnel are suspended, a signalman must be provided unless voice communication equipment is utilized. Signals must be visible or audible to operator at all times.
9. Personnel occupying the personnel platform shall wear a body belt with lanyard appropriately attached to the load block or to a structural member of the required strength within the platform.
10. Bridles and associated hardware for the personnel platform shall not be used for any other service.
11. Warning or limiting devices shall be installed to prevent two blocking, unless audible communication has been provided and one of the persons being lifted has been specifically assigned the task of warning of the approach of a two-block condition.

Emergency Lowering

For emergency lowering of personnel it is the customers responsibility to provide an air system containing a small reservoir near the winch that always remains charged. Air from this reservoir can then be directed to the winch control valve. Size reservoir in accordance with air consumption required to operate winch. Refer to "SPECIFICATIONS" section in winch Parts, Operation and Maintenance Manual. Reducing the air consumption will proportionately reduce the line speed.

It may also be possible to lower the load by disconnecting the air inlet hose and moving the throttle to the pay-out (down) position. A minimum load of 800 lbs (363 kg) is required. Using this method a lowering speed of approximately 3 ft/min (1 m/min) can be accomplished.

Training Program

The employer shall provide and implement a training program for all supervisors and employees engaged in the operation of raising, lowering or suspending personnel platforms from a winch load line so that they are familiar with the requirements of this paragraph and are able to recognize the associated hazards and take appropriate measures.

Planning Meeting

A meeting attended by the winch operator, signalman, persons to be lifted and the person in charge of the task to be performed is required to be held to plan and review the procedures to be followed, including procedures for entering and leaving the personnel platform, the points at which employees will enter and leave the platform, signals, and the lift chart information.

NOTICE

• **This meeting shall be held prior to the beginning of personnel hoisting operations at each new work location and thereafter for any new employees assigned to the operation.**

INSPECTION AND TESTING

Records and Reports

An approved test and inspection record should be maintained for each winch, listing all points requiring test and inspection. These reports should be dated, signed by the person who performed the test or inspection, and kept on file where they are readily available to authorized personnel.

1. Winches which are used to raise, lower or suspend personnel platforms shall be inspected by the qualified person at the beginning of each shift and prior to hoisting employees on the personnel platform after the winch has been used for any material handling operation.

2. A test lift shall be made for each work location and at the beginning of each shift to insure that all systems and controls are functioning properly.
3. The winch shall not be used for hoisting personnel if the test results in instability or causes permanent deformation of any component.
4. A visual inspection of the winch, personnel platform and rigging shall be conducted immediately after the test lift.

WINCH PARTS

Refer to appropriate parts section in the Winch Parts, Operation and Maintenance Manual. For *Man-Rider* winches, nameplate part number 71106967 is replaced by a *Man-Rider* nameplate part number 71108849.



WARNING

• The user and owner are cautioned to be sure to check all appropriate and applicable regulations regarding the lifting or handling of people with this winch before putting it into use.

Refer all communications to the nearest **Ingersoll-Rand** Material Handling Office or Distributor.

For your convenience and future reference it is recommended that the following information be recorded.

Winch Model Number _____

Winch Serial Number _____

Date Purchased _____

INGERSOLL-RAND®		MAN-RIDER™	
MATERIAL HANDLING		AIR WINCH	
MODEL NUMBER	_____		
SERIAL NUMBER	_____	SERIES	_____
MAN-LIFT SWL	_____ lb. at _____ fpm at _____ layer		
UTILITY SWL	_____ lb. at _____ fpm at _____ layer		
AIR PRESS	_____ psig	AIR FLOW	_____ scfm
ROPE Dia.	_____ in.		
DRUM SIZE in.	_____	Barrel Dia.	_____
Flange Dia.	_____	Lgth.	_____
Seattle, Washington USA			71108849

The nameplate is located on the winch outboard upright. Nameplate may be shown smaller than actual size.



LES DETTE TILLEGGET FØR DISSE PRODUKTENE TAS I BRUK. Dette tillegget inneholder viktig informasjon om sikkerhet, montering, drift og vedlikehold. Dette tillegget skal være tilgjengelig for alle med ansvar for drift, montering og vedlikehold av disse produktene. Drift, kontroll og vedlikehold av denne vinsjen må være i henhold til American National Standards Institute Safety Code (ASME B30.7) og alle andre gjeldende sikkerhetsforskrifter og bestemmelser.

GENERELT

Ingersoll-Rand tilbyr i sin luftvinsj-serie et begrenset antall modeller betegnet som *Man-Riders*. Disse er beregnet og produsert etter standarder og spesifikasjoner som er fastsatt i ulike bestemmelser når det gjelder utstyr til løfting og senking av personell.

Bruk av vinsj til å senke, løfte eller holde personer oppe, bør bare tillates når andre metoder for å nå arbeidsstedet, slik som med stiger, trapper, luftheis (kurvtype) eller stillas, ikke er gjennomførlig på grunn av forholdene på stedet.

Man-Rider-vinsjer er beregnet på og konstruert for å oppfylle kravene i offshore-industrien, nærmere bestemt spesifikasjonene som er utgitt av:

American Bureau of Shipping

Vinsjer som er typegodkjent og/eller sertifisert av American Bureau of Shipping (ABS) for å imøtekomme de amerikanske kravene som regulerer bruk av vinsjer til heving og senking av personer.

Lloyd's Register of Shipping

Vinsjer som er typegodkjent og/eller sertifisert av Lloyd's Register of Shipping for å imøtekomme kravene til det britiske energidepartementet (DEN) som regulerer bruk av vinsjer til heving og senking av personer i dykkerkurver og dykkerklokker, eller til generell bruk på offshore-borerigger.

Det norske Veritas

Vinsjer som er typegodkjent og/eller sertifisert av Det norske Veritas (DNV) for å imøtekomme kravene til det norske sjøfartsdirektoratet eller det norske oljedirektoratet.

Ved utstyring av kunder med *Man-Rider*-vinsjer, garanterer ikke **Ingersoll-Rand** at disse vinsjene passer til bestemte oppgaver. Det er eiers og brukers ansvar å bestemme hvorvidt en *Man-Rider*-vinsj egner seg til et bestemt formål. Videre er det eiers og brukers ansvar å undersøke og tilfredsstille alle lokale og nasjonale krav med hensyn til løfting og senking av personer.

⚠ ADVARSEL

• Mange styringsorganer krever ekstra overflødige sikkerhetsanordninger på vinsjer, som ikke leveres av **Ingersoll-Rand**. Tilleggsanordninger er ofte påkrevet for å heve standarden på systemet til å tilfredsstille forskrifter for heiser.

Man-Rider-vinsjer som er produsert av **Ingersoll-Rand**, og oppfyller kravene som er fastsatt av ABS, Lloyds og/eller DNV, er ilagt forbehold. Godkjennelse for bruk til *Man-Riding*, blir automatisk ugyldig p.g.a. én eller flere av følgende årsaker:

1. Vinsjen imøtekommer ikke andre gjeldende forskrifter og standarder.
2. Vinsjen er ikke en del av et godkjent system.
3. Vinsjen er ikke tilstrekkelig vedlikeholdt som ny med alle deler intakt og riktig justert.
4. Vinsjen blir benyttet til formål som ikke er godkjent gjennom forskrifter og regelverk, eller formålet er i uoverenstemmelse med produsentens bruks- og vedlikeholdsmanualer.
5. Endringer av standarder eller regelverk etter **Ingersoll-Rands** første levering av produktet.
6. Det blir benyttet mer enn én vinsj til en vanlig last.

⚠ ADVARSEL

• **Sørg for å undersøke alle lokale og nasjonale bestemmelser når det gjelder bruk av en vinsj eller et vinsjsystem som er beregnet på løfting og senking av personer, før en *Man-Riding*-vinsj tas i bruk.**

7. Personplattformen må være utformet av en autorisert ingeniør som er ekspert på dette området.

⚠ ADVARSEL

• **Personløft med denne vinsjen er STRENGT BEGRENSET til formål innenfor offshore-virksomheten som er spesielt godkjent av maritime lovgivende myndigheter. Lovgivende myndigheter, ikke produsenten, har fastsatt anvendeligheten. Utstyret SKAL IKKE BENYTTES TIL LØFTING AV PERSONER hvis dette ikke er spesielt godkjent av lovgivende myndigheter.**

STANDARDER

Standardene og/eller kravene som **Ingersoll-Rand** har henvist til for beregning og produksjon av *Man-Riding*-vinsjer er, i skrivende stund, følgende:

STANDARDER	ABS	LLOYDS	DNV
Forholdet mellom vaier og trommel	18:1		
Sikkerhetsfaktor på vaier etter Man-Rider-vurdering	8:1 eller bedre		
Sikkerhetsfaktor på vinsj etter Man-Rider-vurdering	8:1 eller bedre		
Styringskontroll	Dødmannstype, fjærrtur til nøytral		
Bremsar:			
Automatisk	En automatisk brems er påkrevet		
Manuell	En manuell eller ekstra automatisk brems er påkrevet		
Fartssperre	Valgfri	Ikke påkrevet	Valgfri
Trommelrotasjonsmåler	Ikke påkrevet		
Spesielt "Man-Rider"-merk	Påkrevet		
Flytvinkel på vaier	Må ikke overstige 2° (grader)		
Boltlås på trommel	Ikke tillat		
Frakoblingsclutch	Ikke tillat		
Trommelvern	Påkrevet		
Overlastsperre	Valgfri, må imøtekomme EU-direktivene		
Bryter for lengdebegrensning	Valgfri		
Konstruksjonsgodkjenning fra regulerings- eller sertifiseringsmyndigheter	Påkrevet		
Testing med vitner under produksjonen	Påkrevet for noen innretninger		
Resertifisering	Kontroll påkrevet i henhold til, SI 1019		---
Minsteklaring på trommelflens	2,5 til 3 ganger vaierdiameter		
Nødstop	---	Valgfri, må imøtekomme EU-direktivene	
Spoleanordning for vaier	Ikke påkrevet		
Databok	Gis ut etter anmodning		

INSTRUKSER FOR SIKKER BRUK

⚠ ADVARSEL

• Unnlatelse i å følge disse instruksene kan føre til annullering av alle gjeldende garantier. Ingersoll-Rand påtar seg ikke ansvar for tap eller skade som følge av bruk av *Man-Rider*-vinsjer hvis disse instruksene for bruk ikke følges.

1. Vinsjoperatøren må befinne seg på et sted der vedkommende alltid kan se personene som løftes, helt fra løftestedet til landingsområdet.
2. Personell som betjener vinsjen eller blir løftet, må ha tilstrekkelig opplæring eller trening i den aktuelle operasjonen før eventuelle løft finner sted.
3. Løfting og senking av personer bør foregå over åpen sjø når dette er mulig. Alt personell bør ha på redningsvest som er godkjent i følge gjeldende forskrifter, og et støttefartøy bør være i nærheten under overføringen.
4. Heising av personer ved hjelp av en vinsj bør bare finne sted når andre metoder for å utføre oppgaven ikke er praktisk mulig.
5. Vinsjinnretningen må være spesielt beregnet på, og godkjent for, personløft.
6. Før eventuell personløfting, skal systemet være kontrollert av ansvarlig leder. Det er denne personens ansvar å lære opp og peke ut vinsjoperatøren.
7. Løfteanordningen (kurv, o.l.) skal være kontrollert og sertifisert for personløft før bruk.
8. Skal ikke benyttes uten plassgodkjennelse fra en inspektør.
9. Skal ikke overbelastes.
10. Skal ikke benyttes uten testing (jfr. inspeksjons- og testprosedyrer).
11. Skadet vinsj skal ikke benyttes.
12. Unngå bruk av vinsj som ikke er ordentlig vedlikeholdt eller utstyrt.
13. En vinsj skal ikke festes til et usikkert fundament. Alle bolter og fundamenter som benyttes til vinsjefeste, bør ha større bærekapasitet enn vaieren på vinsjen.
14. Vinsjen skal ikke være i bevegelse når personer oppholder seg nær kraftretningen eller kan komme i kontakt med bevegelige deler.
15. Alle skilt og advarsler må være permanent festet til vinsjen.
16. Det skal alltid være minst tre eller fire vaierviklinger igjen på trommelen.
17. Forlat aldri en last i hevet stilling uten tilsyn.
18. Vaieren må fires av fra toppen av trommelen og vekk fra vinsjoperatøren.
19. *Man-Rider*-vinsjer fra **Ingersoll-Rand** er bare beregnet til bruk i systemer uten styringskontroll.

MERKER

Man-Rider-vinsjer blir levert med følgende skilt. Hvis skiltet ikke medfølger, skal et nytt bestilles og monteres.



MERK

Løfting av personell med denne vinsjen er BERGRENSET KUN til maritime innretninger innenfor off-shore-industrien som er spesielt godkjent av maritime lovgivende instanser. Lovgivende instanser, ikke produsenten, har bestemt tilbørlig bruk. Beregnet til løfting av personell BARE FOR INNRETNINGER SOM ER SPESIELT GODKJENT av lovgivende instanser.

SPESIFIKASJONER

General

Jfr. navneskiltet med modellnummerinformasjon for å fastslå grunnleggende vinsjkonfigurasjon.

Forklaring av modellkode

Eksempel :	FA5MR24MK35012	FA	5	MR	24	M	K	350	12
Serie:	FA	=	Luftdrevet						
Vinsjkapasitet (full trommel):	2	=	4400 lb (1996 kg) nyttelast 3180 lb (1442 kg) personer						
	2.5	=	5000lb (2268 kg) nyttelast 3180lb (1442 kg) personer						
	5	=	11000 lb (4545 kg) nyttelast 3180 lb (1442 kg) personer						
Man-Rider	MR	=	Man-Rider						
Trommellengde :	24	=	24 tommer (610 mm) standard						
Trommelbrems :	A	=	Automatisk trommelbrems						
	M	=	Manuell trommelbrems						
Skivebrems:	K	=	Automatisk skivebrems						
Kontroll:	1	=	Vinsjmontert styringsspak (standard)						
	2XX	=	Fjernstyringsspake (XX = slangelengde (fot). Maks 20 fot (6 m))						
	3XX	=	Nedhengende pilot-fjernstyring (XX = slangelengde (fot). Maks. 50 fot (15 m))						
	4XX	=	Pilot-fjernstyringsspake (XX = slangelengde (fot). Maks 50 fot (15 m))						
Tilleggsutstyr:	12	=	Trommelspor (nr. = vaierdimensjon i 16-dels tommer, slik at 12 = 12/16)						
	G	=	Trommelvern (påkrevet)						
	L	=	Begrensningsbryter						
	W	=	Vitnetestet						

Luftsystem

Modell FA2

Beregnet driftstrykk er 90 psig (6.3 bar) ved 370 scfm (10 m³/min).

Modell FA2.5

Beregnet driftstrykk er 90 psig (6.3 bar) ved 550 scfm (16 m³/min).

Modell FA5

Beregnet driftstrykk er 90 psig (6.3 bar) ved 700 scfm (20 m³/min).

Nominell kapasitet for personløft

(Basert på beregnet lufttrykk og volum)

FA2MR-vinsj (18:1 vaierforhold til trommel)

Maksimal trekkraft på trommelvaier 3186 lb (1448 kg).
Gjennomsnittlig hastighet på trommelvaier 64 fpm (20 m/min).

FA2.5MR-vinsj (18:1 vaierforhold til trommel)

Maksimal trekkraft på trommelvaier 3186 lb (1448 kg).
Gjennomsnittlig hastighet på trommelvaier 118 fpm (36 m/min).

FA5MR-vinsj (18:1 vaierforhold til trommel)

Maksimal trekkraft på trommelvaier 6883 lb (3112 kg).
Gjennomsnittlig hastighet på trommelvaier 76 fpm (23 m/min).

Trommelens lagringskapasitet av vaier* i fot (m)
FA2MR- og **FA2.5MR-**vinsjer med en 10,5-tommers (273 mm) sylinder diameter og 19 tommers (483 mm) diameterpåtrommelflens. **FA5MR-**vinsj med en 15-tommers (381 mm) sylinderdiameter og 27 tommers (659 mm) diameter på trommelflens.

*Basert på standarder som krever at det ytterste laget er 2,5 ganger vaierdiameteren i forhold til trommelflensen når

0,75-tommers (19 mm) diameter EIPS 6 X 19 IWRS vaier med bruddfasthet på 58800 lb (26672 kg) benyttes for FA5MR-vinsjer, og 13 mm (1/2 tomme) diameter EIPS 6x19 IWRC-vaier med maksimal bruddfasthet på 12091 kg (26600 lb) for FA2.5MR- og FA2MR-vinsjer. Det er anbefalt å benytte en vaierkonstruksjon som motvirker rotasjon eller snurring. Lagringskapasitet av vaier som vist, kan være forskjellig fra de som er utgitt andre steder.

Trommelens lagringskapasitet av vaier**

Trommellengde		Vaierkapasitet			
		FA5		FA2/FA2.5	
trommer	mm	0,75 trommer	19 mm	0,5 trommer	13 mm
8	203	235 ft	72 m	258 ft	77 m
12	305	365	111	396	118
16	406	495	151	534	159
24	610	755	230	809	242

** Lagringskapasitet av vaier er basert på at det ytterste laget av en vaier er 2,5 ganger vaierdiameteren i forhold til trommelflensen.

BETJENING

De fire viktigste faktorene i forbindelse med bruk av vinsjen er følgende:

1. Følg alle sikkerhetsinstruksjoner når vinsjen anvendes.
2. Vinsjen skal kun betjenes av personell som er kjent med sikkerhetsforskrifter og anvendelse av produktet.
3. Hver vinsj skal kontrolleres og vedlikeholdes jevnlig.
4. Vær alltid oppmerksom på vinsjens nominelle løftekapasitet og lastens vekt.

⚠ ADVARSEL

• **For å unngå skade på rigg, støtteverk på rigg og vinsj, unngå "blokkontakt*" på enden av vaieren.**

* Blokkontakt oppstår når en vinsjvaier er flerkabelrigget med bruk av to separate blokkskiver og disse kommer i kontakt med hverandre under operasjonen. Når denne kontakten oppstår, blir vaieren og blokkskivene utsatt for ekstreme krefter som kan føre til svikt på utstyr og eller rigg.

1. Løfte- og senkehastighet skal styres av operatøren og være så lav som mulig. **Ingersoll-Rand** anbefaler at hastigheten ikke overstiger 100 fot (30 m) pr. minutt. Gjeldende forskrifter og standarder bør følges.
2. Alle kroppsdelene til personer som løftes, skal befinnes seg fullstendig innenfor plattformen under heving, senking og landing.
3. Hvis personplattformen lander på et ustødig sted, skal den være fastbundet før av- eller påstigning.
4. Tauledere skal benyttes der dette er praktisk.
5. Vinsjoperatøren skal ha kontinuerlig kontroll under personløft.
6. Personløft må avbrytes dersom det er mistanke om overhengende fare.

⚠ ADVARSEL

• **Det skal alltid være minst 3 vaierviklinger igjen på trommelen.**

7. Plattformen skal heises opp ca. én fot (30 cm) og kontrolleres for å forsikre at den er trygg og riktig balansert før plattformen blir tillatt brukt til personløfting. Før heising eller senking av personer, skal følgende forhold være tilstede:
 - a. Løfterep skal være uten floker.
 - b. Flerdelte rep skal ikke være snurret rundt hverandre.
 - c. Hovedfeste på vaieren skal være sentrert over plattformen, slik at plattformen ikke svinger ved løft.
 - d. Hvis det er slakk i vaieren, må heisemekanismen kontrolleres for å forsikre at alle rep er ordentlig anbrakt på trommel og blokkskiver.
8. Når personer løftes, skal en signalperson være tilstede hvis ikke kommunikasjonsutstyr benyttes. Signaler skal alltid være synlige eller hørbare for operatøren.
9. Personer som oppholder seg på plattformen, skal ha på et kroppsbelte med en line festet forsvarlig til basen eller et annet sted på plattformen som har nødvendig styrke.
10. Tøyer og annet utstyr som er forbundet med personplattformen, skal ikke benyttes til andre formål.
11. Varsels- eller sperreanordninger skal være installert for å unngå blokkontakt, med mindre kommunikasjonsutstyr er til stede og én av personene som løftes, er spesielt tildelt oppgaven med å advare om mulig blokkontakt-situasjon.

Nødsenking

Ved nødsenking av personer er det kundens ansvar å anskaffe et luftsystem som består av en liten beholder som alltid er ladet, nær vinsjen. Luft fra denne beholderen kan da bli ført til kontrollventilen på vinsjen. Størrelsen på beholderen skal stå i forhold til trykkluftforbruket som kreves for å drive vinsjen. Slå opp under "SPESIFIKASJONER" i håndbøkene for vinsjdeler, bruk og vedlikehold. Redusering av trykkluftforbruket vil redusere linjehastigheten tilsvarende. Størrelsen på beholderen skal derfor tilpasses tilsvarende. Det kan også være mulig å senke lasten ved å koble fra luftslangen og sette spaken i firingsposisjon (ned). Det er da nødvendig med en minimumslast på 800 lb (363 kg). Ved å benytte denne metoden, kan en senkehastighet på ca. 3 fot/min (1 m/min) oppnås.

Opplæring

Program

Arbeidsgiver skal tilby alle ledere og ansatte å delta i et opplæringsprogram som omfatter heving og senking av personplattformer med en vinsj, slik at de gjøres kjent med kravene i dette avsnittet og er i stand til å gjenkjenne gjeldende faremomenter og utføre nødvendige tiltak.

Planleggingsmøte

Det må holdes et møte mellom vinsjoperatøren, signalpersonen, personer som skal løftes og personen med ansvar for arbeidsoppgaven, for å planlegge og gjennomgå nødvendige prosedyrer, inkludert prosedyrer for av- og påstigning av personplattformen, steder der de ansatte skal stige av og på samt signaler og utfylling av skjema angående løfteinformasjon.

MERK

• Dette møtet må holdes før enhver personløfteoperasjon på alle nye arbeidssteder og deretter for hver nyansatt som tillegges denne arbeidsoppgaven.

KONTROLL OG TESTING

Journaler og rapporter

En godkjent test- og kontrolljournal bør føres for hver vinsj, med oversikt over kontrollpunkter som krever testing og kontroll. Disse rapportene bør være datert, signert av den som utførte testen eller kontrollen og oppbevart på et sted, slik at de lett kan hentes fram igjen.

1. Vinsjer som benyttes til å heve, senke eller henge opp personplattformer, skal kontrolleres av en kvalifisert person på begynnelsen av hvert skift og før personløfting etter at vinsjen er benyttet til løfting av materiell.
2. Et testløft skal utføres på hvert arbeidssted og på begynnelsen av hvert skift for å forsikre at alle systemer og kontrollenheter fungerer som de skal.
3. Vinsjen skal ikke brukes til personløft hvis testresultatene viser ustabilitet eller det har oppstått varige feil på eventuelle komponenter.
4. En utvendig kontroll skal utføres på vinsjen, personplattformen og riggen umiddelbart etter testløftet.

Jfr. det aktuelle deleavsnittet i «Håndbok for vinsjer: Bruk, vedlikehold og deler». Når det gjelder *Man-Rider*-vinsjer er, navneskilt delenummer 71106967, skiftet ut med et *Man-Rider*-navneskilt, delenummer 71108849.

⚠ ADVARSEL

• Brukeren og eieren er tilrådet å undersøke alle tilhørende og gjeldende forskrifter som regulerer løfting eller håndtering av personer med denne vinsjen, før bruk.

Alle henvendelser skal rettes til nærmeste **Ingersoll-Rand**-kontor for materiellbehandling eller leverandør.

Av hensiktsmessige grunner og for fremtidig henvisning anbefales det å notere følgende informasjon.

Vinsjens modellnr. _____

Vinsjens serienr. _____

Kjøpedato _____

INGERSOLL-RAND®		MAN-RIDER™	
MATERIAL HANDLING		AIR WINCH	
MODEL NUMBER	_____		
SERIAL NUMBER	_____	SERIES	_____
MAN-LIFT SWL	_____ lb. at _____ fpm at _____ layer		
UTILITY SWL	_____ lb. at _____ fpm at _____ layer		
AIR PRESS	_____ psig	AIR FLOW	_____ scfm
ROPE Dia.	_____ in.		
DRUM SIZE in.	_____ Barrel Dia.	_____ Flange Dia.	_____ Lgth.
Seattle, Washington USA			71108849

Navneskiltet er plassert stående på vinsjens utside. Det viste navneskiltet kan være fremstilt mindre enn faktisk størrelse.

United States Office Locations/Kontoradresser i USA

For Order Entry and Order Status

Bestilling og henvendelser om bestilling

Ingersoll-Rand Distribution Center

P.O. Box 618
510 Hester Drive
White House, TN 37188
Phone: (615) 672-0321
Fax: (615) 672-0801

For Technical Support Teknisk assistanse

Ingersoll-Rand Material Handling

P.O. Box 24046
2724 Sixth Avenue South
Seattle, WA 98124-0046
Phone: (206) 624-0466
Fax: (206) 624-6265

Regional Sales Offices Regionale salgskontorer

Chicago, IL

888 Industrial Drive
Elmhurst, IL 60126
Phone: (630) 530-3800
Fax: (630) 530-3891

Detroit, MI

23192 Commerce Drive
Farmington Hills, MI 48335
Phone: (810) 476-6677
Fax: (810) 476-6670

Houston, TX

Suite 150
2500 East T.C. Jester
Houston, TX 77008
Phone: (713) 864-3700
Fax: (713) 864-2244

Los Angeles, CA

11909 E. Telegraph Road
Santa Fe Springs, CA 90670
Phone: (310) 948-4189
Fax: (310) 948-1828

Philadelphia, PA

P.O. Box 425
900 E. 8th Ave., Suite 103
King of Prussia, PA 19406
Phone: (610) 337-5930
Fax: (610) 337-5912

International Office Locations/Internasjonale kontoradresser

Offices and distributors in principal cities throughout the world. Contact the nearest **Ingersoll-Rand** office for the name and address of the distributor in your country or write/fax to:

Kontorer og leverandører i sentrale byer rundt i verden. Ta kontakt med nærmeste **Ingersoll-Rand**-kontor for informasjon om leverandør i det aktuelle landet, eller skriv/send telefaks til:

Ingersoll-Rand Material Handling

P.O. Box 24046
2724 Sixth Avenue South
Seattle, WA 98124-0466
USA
Phone: (206) 624-0466
Fax: (206) 624-6265

Canada

National Sales Office Regional Warehouse

Toronto, Ontario
51 Worcester Road
Rexdale, Ontario
M9W 4K2
Phone: (416) 675-5611
Fax: (416) 213-4510
Order Desk
Fax: (416) 213-4506

Regional Sales Offices Regionale salgskontorer

Calgary, Alberta

44 Harley Road S.E.
Calgary, Alberta
T2V 3K3
Phone: (403) 252-4180
Fax: (403) 252-4462

Edmonton, Alberta

1430 Weber Center
5555 Calgary Trail N.W.
Edmonton, Alberta
T6H 5G8
Phone: (403) 438-5039
Fax: (403) 437-3145

Montreal, Quebec

3501 St. Charles Blvd.
Kirkland, Quebec
H9H 4S3
Phone: (514) 695-9040
Fax: (514) 695-0963

British Columbia

201-6351 Westminster Hwy
Richmond, B. C.
V7C 5C7
Phone: (604) 278-0459
Fax: (604) 278-1254

Latin America Operations

Ingersoll-Rand

Production Equipment Group

730 N.W. 107 Avenue,
Suite 300
Miami, FL 33172-3107 USA
Phone: (305) 559-0500
Fax: (305) 559-7505

Europe, Middle East and Africa

Ingersoll-Rand Material Handling

Douai Operations
111, avenue Roger Salengro
59450 Sin Le Noble, France
Phone: (33) 3-27-93-08-08
Fax: (33) 3-27-93-08-00

Asia Pacific Operations

Ingersoll-Rand (Japan) Ltd.

Shin-Yokohama Square Bldg.
(5th Floor)
2-3-12 Shin-Yokohama,
Kouhoku-Ku,
Yokohama-shi, Kanagawa
Pref. 222 Japan
Phone: 81-45-476-7800
Fax: 81-45-476-7806

Russia

Ingersoll-Rand Company

World Trade Center
Office 1101
Krasnopresnenskaya Nab. 12
Moscow, Russia 123610