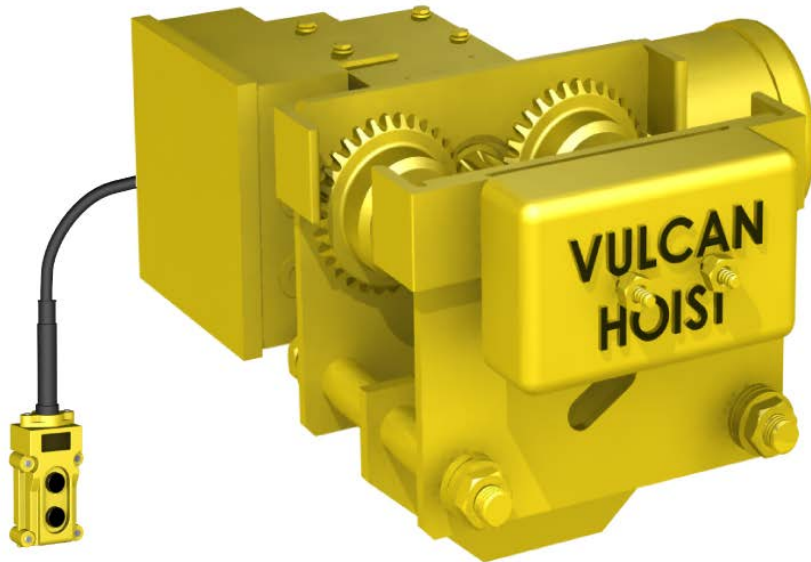


**LISTE DE PIÈCES ET
MANUEL D'OPÉRATION**

CHARIOT ÉLECTRIQUE VULCAN

**PARTS LIST AND
OPERATING INSTRUCTIONS**

VULCAN ELECTRIC TROLLEY



Vulcan Cie de Palans Ltée / The Vulcan Hoist Company Ltd.
3435, Crémazie est, Montréal (Québec) Canada, H1Z 2J2
Tél. : 514 728.4527 Fax : 514 374.4231

MARCHE À SUIVRE POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION DE VOTRE CHARIOT ÉLECTRIQUE VULCAN

1. Votre CHARIOT ELECTRIQUE VULCAN est l'un des plus sécuritaires qu'il y ait sur le marché
Il a été conçu pour vous donner des années de service, tout en étant économique
Avant d'expédier un chariot, il est testé pour s'assurer qu'il soit sécuritaire et que tous les contrôles fonctionnent comme ils se doivent
Un test électrique et mécanique avec pleine charge est aussi effectué.
2. L'huile dans ce chariot est de l'huile à engrenage de grade 320
Pour utilisation extérieure ou condition extrême : huile synthétique à engrenage de grade 220.
3. *CYCLE DE TRAVAIL*: continuuel
2 vitesses avec ratio autre que 2/1 , cycle de travail est
1 minute en marche - 3 minutes arrêt pour **basse vitesse seulement**.
4. Après avoir déballé votre chariot, assurez-vous:
 - A. qu'il n'ait pas été endommagé lors du transport
 - B. que la capacité soit adéquate à vos besoins
 - C. que le voltage, phase et cycle soient selon ce que vous avez commandé et disponibles sur les lieux
 - D. que l'ajustement des boulons d'ancrage soit bien de la même largeur que votre poutre
 - E. que votre poutre soit bien pour des roues de type I ou de type H.
5. *RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES*: votre chariot est muni d'un dispositif contre une surcharge électrique. Il est très important que vous installiez un fusible selon les indications de la plaque signalétique de votre chariot / palan
En démarrant, votre chariot / palan prendront de 3 à 4 fois l'ampérage normal **sur 1 phase**.
6. *INSTALLATION*
 - A. Enlever l'arrêt à l'une des extrémités de la poutre et insérer le chariot par le côté (p.8, FIG.1)
 - B. S'il n'y a pas d'accès par l'extrémité de la poutre, enlever les noix des boulons d'ancrage d'un côté du chariot, placer une paire de roues sur un côté de la poutre, ensuite , placer l'autre paire de roues sur l'autre côté de la poutre, et réinstaller les boulons d'ancrage et les noix. (p.8, FIG.2)
 - C. **IMPORTANT**: assurez-vous que toutes les entretoises (spacers), rondelles et noix soient aux bons endroits, (p.8, FIG.2)
Il ne doit pas y avoir plus que 3/16" d'espace entre les roues et la poutre
 - D. Les chariots **1 TONNE** équipés d'un arrêt d'urgence et d'une alarme dans le panneau de raccordements, sont munis d'une roue d'ajustement pour prévenir un débalancement du chariot. La roue est montée sur une rainure conique. Lorsque le chariot est installé, vérifier pour qu'il soit au niveau, ensuite pousser la roue d'ajustement en montant, jusque sous la base de la poutre et resserrer les noix . (p.8, FIG.3)

OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS FOR **VULCAN ELECTRIC TROLLEY**

1. Your **VULCAN ELECTRIC TROLLEY** is one of the safest yet, the simplest on the market.
It has been engineered to give you years of economic service
Each and every electric trolley is factory tested for safety and to insure that all electrical controls are working.
2. There is oil in this trolley : gear oil grade 320
outdoor or extreme conditions : synthetic gear oil grade 220
3. *:Duty cycle:* continuous
2 speed trolley with ratio's more than 2 to 1 , duty cycle is
1 minute on - 3 minutes off on **low speed only**
4. After removing your Vulcan Trolley from the box:
 - A. verify if damaged in transport
 - B. verify if capacity meets your needs
 - C. verify if voltage, phase and cycle are correct and available on site
 - D. verify if the flange width is adjusted to the proper width of your beam
 - E. verify if beam matches wheels I or H beam.
5. ELECTRICAL CONNECTIONS: your trolley is equipped with an electric overload.
So, it is important that you fuse your trolley / hoist according to name plate
Remember, **on single phase** your trolley / hoist will surge 3 to 4 times amperage when starting.
6. INSTALLATION
 - A. Remove stopper at one end of the beam and push the trolley on the beam (p.8, FIG.1)
 - B. If you do not have access to the beam from the ends, remove nuts from stay bolts on one side of trolley. Place one set of wheels on beam flange, then, place other set of wheels on the other side of beam, and then, reinstall nuts on stay bolts (p.8, FIG.2)
 - C. IMPORTANT: verify if all spacers, lock washers & nuts are in the correct places, (p.8, fig.2)
There should be no more than 3/16" gap between wheels & beam
 - D. On **1 TON** Vulcan electric trolleys with stop and alarm in control panel, there is an under running wheel on trolley: this is to prevent trolley from being out of balance. The wheel is mounted on a tapered slot. When the trolley is installed, check if trolley is levelled, then push the under running wheel up to the under side of beam flange and tighten the nuts
(p.8, FIG. 3)
 - E. Install hoist on trolley
 - F. Install cable from hoist into trolley connections, connect numbered leads to the same number on terminal block. **Do not change any internal connection.**

- E. Installer le palan sur le chariot
 - F. Raccorder les fils du palan dans le bornier du chariot, raccorder les fils numérotés aux fils de mêmes numéros ou au bornier. **Ne changer aucun raccordement interne.**
7. RACCORDEMENT du courant simple phase 115 ou 230 volts
- Il n'y a pas de raccordement spécial. Pour vous assurer que le fil soit du bon calibre VULCAN HOIST recommande de faire vérifier par un électricien. Lorsque le chariot est à L'EXTRÉMITÉ de la poutre, vérifiez l'ampérage du palan: figurez la longueur de votre poutre et ajoutez la distance de l'entrée de l'HYDRO.
- A. Un fil trop petit créera un bas voltage et fera brûler le moteur, **même s'il n'y a aucune charge sur le chariot / palan**
 - B. Pour un meilleur rendement en simple phase , il est toujours recommandé de raccorder le chariot au 230V. Un moteur raccordé à 230V. prend 50% moins d'ampérage qu'à 115V. et la grosseur du fil n'est pas aussi importante que pour 115V
Le 230V. est disponible dans TOUS les systèmes desservis par HYDRO
 - C. 115 volts: il est déconseillé de raccorder le chariot / palan dans une prise murale. Certains modèles de palans 1/2 H.P. opéreront dans une prise murale, **mais pas** lorsqu'il y a une baisse de voltage. Tous les palans avec moteur 1.5 HP (20 amps approx.) sont conçus pour être raccordés **à l'entrée** de l'Hydro et avec la grosseur de fil adéquate
Les chariots sont munis d'un moteur ½ HP minimum. **Voir page #32 du manuel palan électrique.**
8. RACCORDEMENT du courant triphasé 208/230/380/460/575
- A. Direction droite ou gauche: pas de différence à moins qu'il y ait des interrupteurs de fin de course fournis avec le chariot, auquel cas, des directives spéciales seront fournies avec le chariot
 - B. Toujours vérifier les directives d'opération du palan pour vous assurer qu'il soit raccordé au bon voltage et phase et que les interrupteurs de fin de course fonctionnent adéquatement.
9. CONSEILS DE SÉCURITÉ
- Votre chariot VULCAN est maintenant installé et raccordé
- A. La capacité a été vérifiée
 - B. Voltage, phase et cycle ont été raccordés
 - C. Les interrupteurs de fin de course du palan ont été vérifiés, ainsi que ceux du chariot, si applicable
 - D. Vérifier la longueur du fil du bouton poussoir: s'il est trop long, le raccourcir à la longueur requise
 - E. Les dimensions de la poutre ont été vérifiées

7. SINGLE PHASE power connection instructions 115 or 230 volts

There is no special connection. VULCAN HOIST CO. LTD recommends that a qualified electrician verifies to insure that your wiring is adequate. Verify amperage of trolley and hoist and distance to HYDRO inlet , when trolley and hoist are at the FAR END of beam.

A. Inadequate wiring will cause low voltage and motor burn out, **even if there is no load on trolley / hoist**

B. It is always recommended that you connect your trolley on 230 volts for best single-phase service. Advantages over 115 volts: motor draws 50% less amperage and wire size is not as critical as on 115 volts

230v. is available in ALL systems serviced by Hydro

C. 115 volts: it is not recommended that you plug your trolley into household type outlets. Some 1/2 H.P. models will operate in normal household plugs, **but not** where low voltage occurs.

All hoists with 1 ½ H.P. motor (approx. 20 amps) are designed and engineered to be connected with correct wire size to your Hydro **outlet**

Trolleys are equipped with ½ H.P motor, minimum

See page #32 electric hoist catalogue.

8. THREE PHASE power connection instructions 208/230/380/460/575

A. Trolley direction left or right makes no difference unless supplied with limits.

If there are limits, special instructions will come with trolley

B. Always check operation instructions for hoist to be sure it is phased correctly and limits are working.

9. OPERATION SAFETY

Now your VULCAN trolley has been installed and connected

A. Capacity has been verified

B. Voltage, phase and cycle have been connected

C. Limits have been verified on hoist and trolley, if applicable

D. Verify if push button cable is at proper length,if too long, shorten cable to required length

E. Beam dimensions have been checked

F. Verify if nuts are tight against the stay bolts

G. Always lift straight up, not sideways

H. NEVER pull or lift people with hoist / trolley

I. NEVER pull or lift load over people

J. Always operate complete travel of trolley, hoist and crane to ensure that motors or electric components cannot come in contact with foreign objects.

- F. Vérifier si les noix sont bien serrées sur les boulons d'ancrage
- G. Toujours lever une charge tout droit, pas de coté
- H. Ne **JAMAIS** tirer ou lever de personne avec un chariot / palan
- I. Ne **JAMAIS** tirer ou lever de charge au-dessus d'une personne
- J. Toujours faire un trajet complet du chariot, du palan **et** du pont roulant, pour s'assurer qu'aucune de ces machines ou composantes ne viennent en contact avec rien d'autre.

10. GARANTIE:

Votre chariot VULCAN est **GARANTI POUR DEUX (2) ANS** contre tout défaut de matériel et/ou de fabrication et ce, à compter de la date d'achat

- A. **Avant de commencer** une réparation ou une modification, VULCAN HOIST doit donner son approbation pour valider la garantie
- B. Aucun crédit ne sera émis pour pièces défectueuses. **Vulcan** enverra **seulement** des pièces de rechange, sujettes à inspection de garantie
- C. Le coût de la main-d'œuvre sera accordé à un taux prédéterminé, selon la nature de la réparation
- D. Pour des réparations majeures: transmission ou composantes d'entraînement, le chariot doit être retourné **PRÉPAYÉ** chez Vulcan Hoist, pour inspection et / ou réparation.
Si la réparation est faite sous garantie, le chariot sera retourné prépayé.

11. ENTRETIEN À FAIRE À TOUS LES 3 MOIS

- A. Vérifier s'il n'y a pas de fuite d'huile provenant de la transmission. Le niveau d'huile doit être maintenu afin d'éviter l'usure prématurée de l'engrenage
- B. Vérifier l'ajustement du frein. (si applicable)
- C. Vérifier les disjoncteurs de tension # 11 afin que les fils d'alimentation et des boutons soient raccordés comme ils se doivent
- D. Vérifier si la plaque de suspension est usée
- E. Afin de prévenir un bris du bouton et du fil du bouton, vérifier si le tendeur de fil # 8C n'est pas endommagé
- F. Visuellement, vérifier si les roues et l'arbre du pinion ne sont pas usés, ensuite les graisser
- G. Vérifier si les interrupteurs de fin de course fonctionnent :les faire fonctionner manuellement si applicable
- H. Vérifier si les noix #ET57 sont bien serrées sur les boulons d'ancrage # ET54
- I. Changer l'huile de la transmission et la vidanger une fois l'an. Ceci prolongera la vie de la transmission
- J. Les coussinets des roues et le coussinet de l'arbre du pinion sont lubrifiés à vie.

10. WARRANTY

Your Vulcan trolley is guaranteed against defects in materials & workmanship **FOR 2 YEARS** from the date of purchase

- A. VULCAN HOIST must approve all guarantees, **before starting** any repairs or alterations
- B. No credit will be issued for defective part; **Vulcan** will ship **only** replacement parts, subject to warranty inspection
- C. Labour will be paid on a pre-set rate according to problem
- D. For major problems, transmission or drive components, trolley must be returned, PREPAID, to Vulcan Hoist for inspection and repair. If trolley is repaired on guarantee, it will be returned prepaid.

11. MAINTENANCE INSTRUCTIONS TO PERFORM EVERY 3 MONTHS

- A. Verify transmission for oil leaks
Oil level must be maintained to prevent premature gear wear
- B. Verify brake adjustment (if applicable)
- C. Verify the power and push button strain relievers #11 to insure proper electrical connections
- D. Verify if suspension plate is worn
- E. Verify push button and strain reliever wire # 8C for damage
This will prevent damage to push button or push button cable
- F. Visually, verify wheels and pinion shaft for wear; grease wheels & pinion shaft
- G. Verify if limits are working, by manually operating limit switches (if applicable)
- H. Verify if nuts #ET57 are tight on stay bolts #ET54
- I. Change oil and flush transmission yearly to prolong transmission life
- J. Wheel ball bearings and pinion shaft ball bearing are life time lubricated.

When ordering parts, always specify model & serial # on trolley name plate (not motor)

INSTALLATION

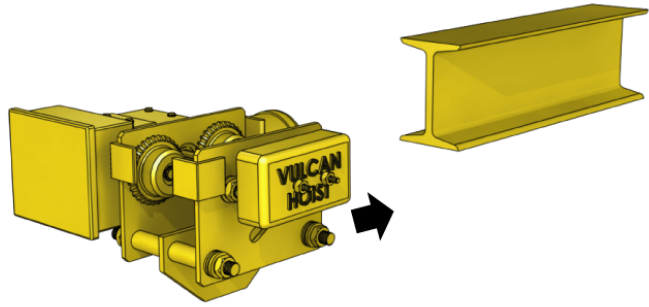


fig. 1

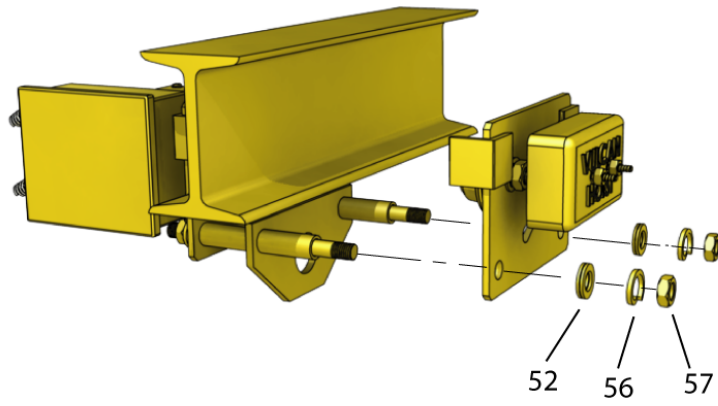


fig. 2

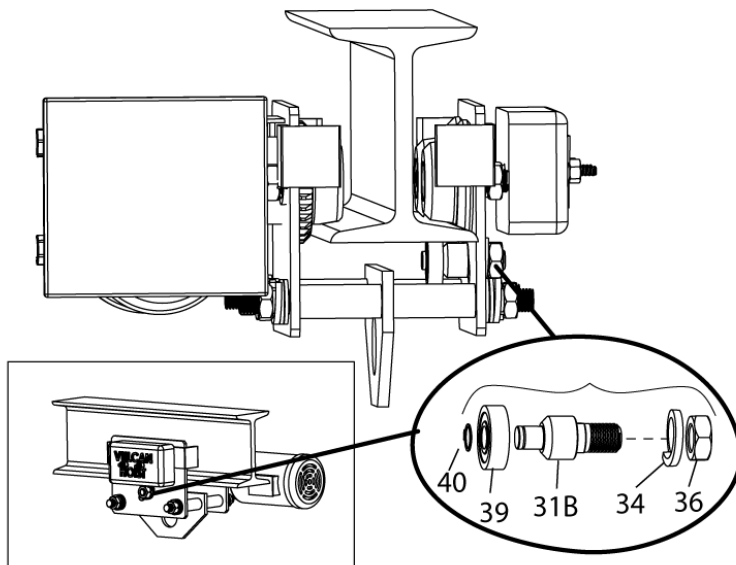
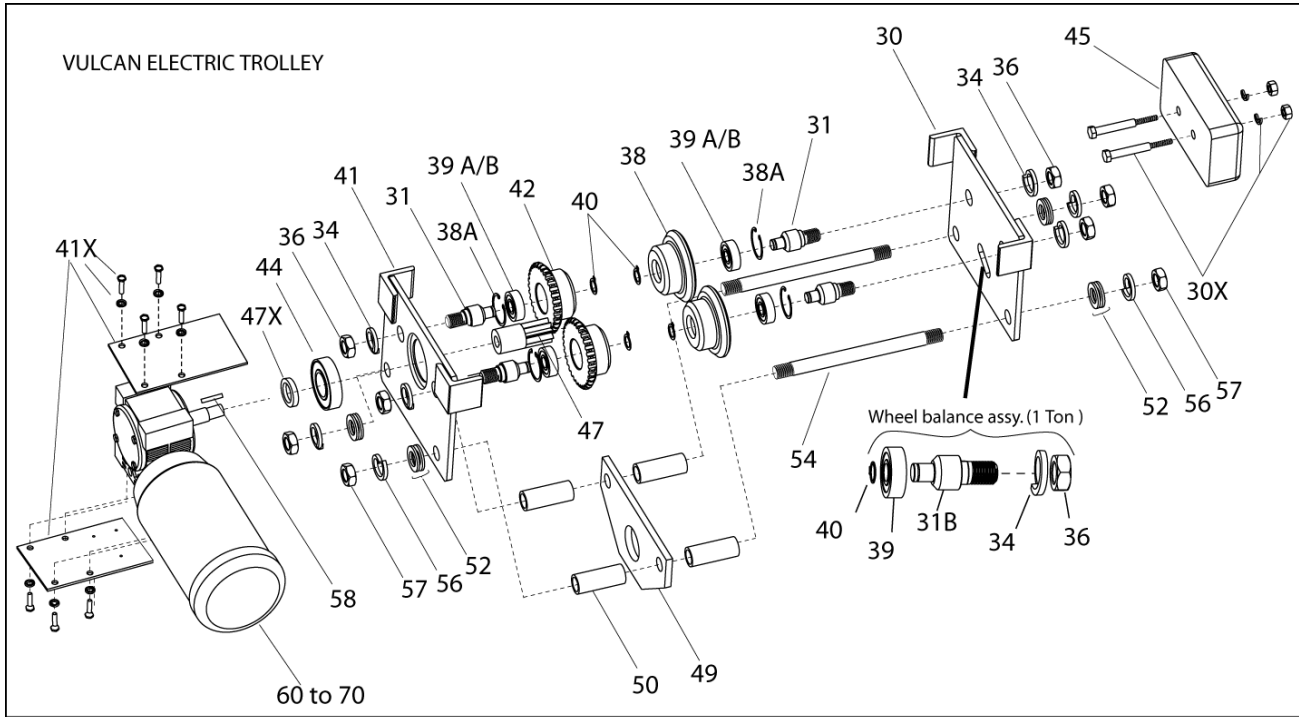


fig. 3

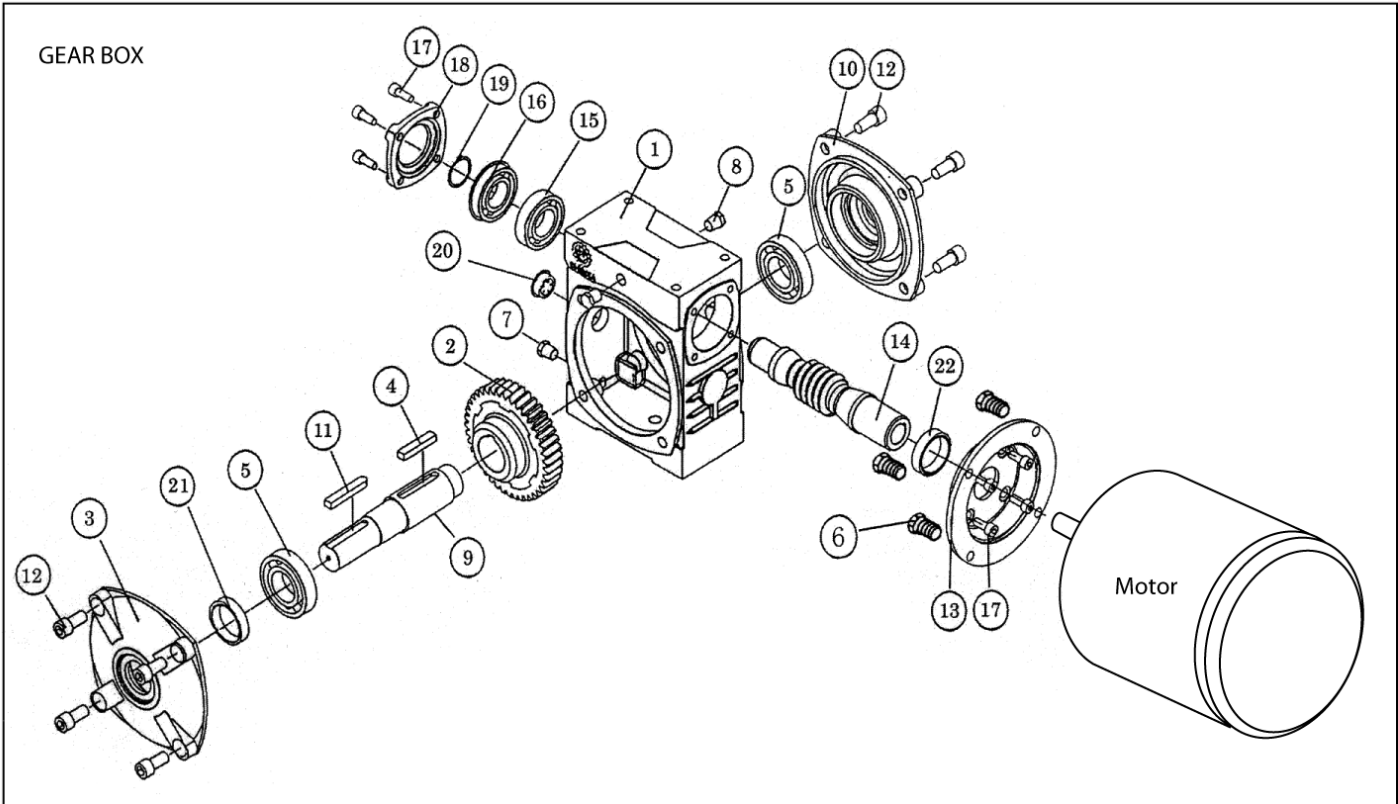
#31B on 1 ton only



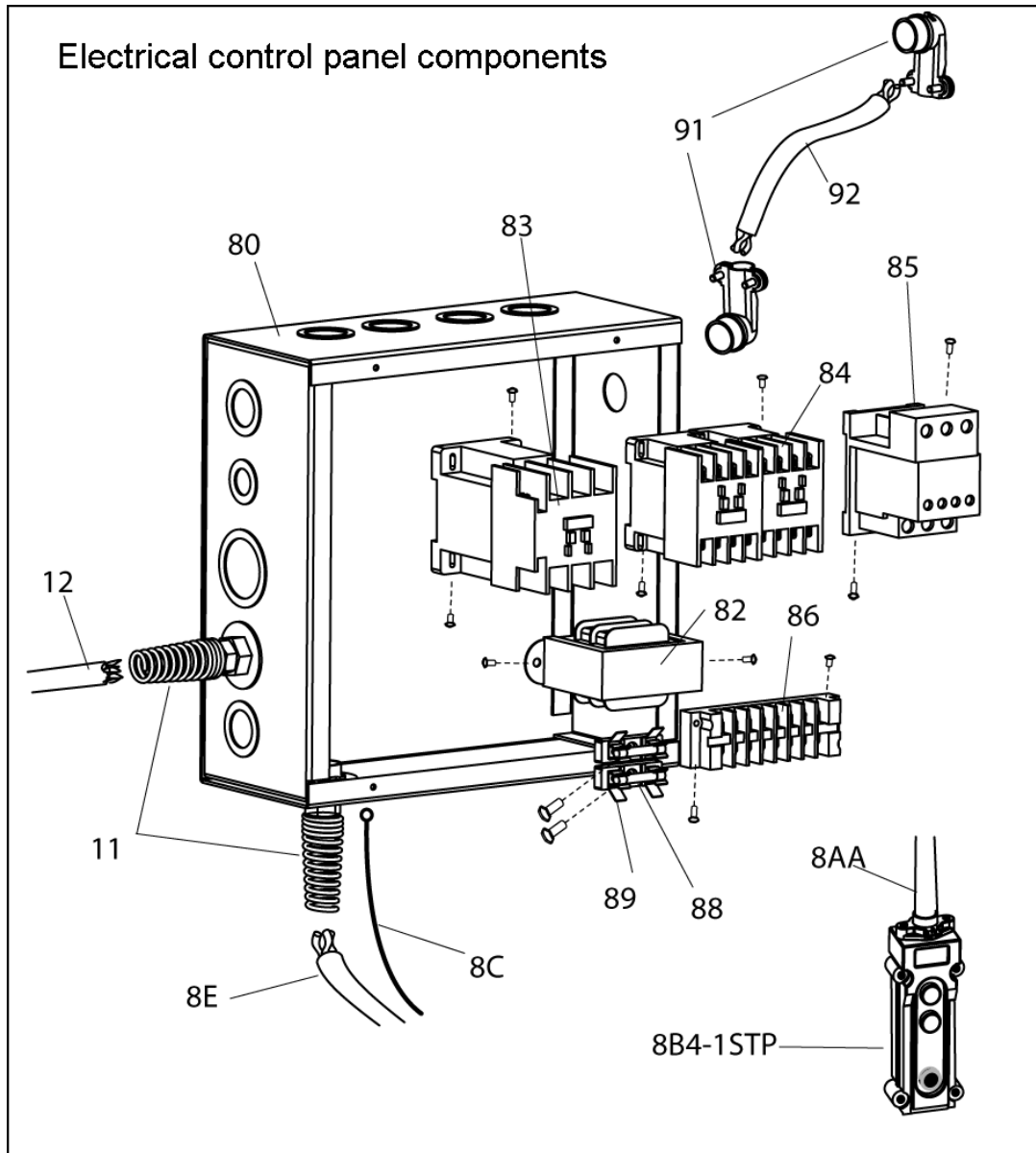


#	TROLLEY PARTS	QTY
ET 30	Plain side plate, including #30X	1
ET 30 X	Mounting bolts for #45 + nuts & lock washers	2 sets
ET 31	Wheel pins	4
ET 31B	Wheel pin for balance (on 1 Ton only) see pages 2/3, 6D	1
ET 33	Name plate with 3 rivets	1
ET 34	Lock washers	4
ET 36	Hexagon nuts	4
ET 38	Plain wheels	2
ET 38A	Snap rings for wheels	4
ET 39A	Ball Bearings (1 to 3T)	4
ET 39B	Ball Bearings (5T. and over)	8
ET 40	Snap rings for #31	4
ET 41	Gear side plate includes #41X	1
ET 41 X	Gear box mounting plates with bolts & lock washers	2 sets
ET 42	Gear wheels	2
ET 44	Pinion bearing	1
ET 45	Counterweight	1
ET 47	Pinion, including #47X	1
ET 47 X	shim for pinion	1
ET 49	Suspension plate	1
ET 50	Stay pipe adjustment collars	4
ET 52	Adjustment washers	variable
ET 54	Stay bolts, short or long	2
ET 56	Lock washers	4
ET 57	Hexagon nuts	4
ET 58	Key for pinion	1
ET 59	Key for motor (not illustrated)	1
	MOTOR ½ HP	
ET 60	1800 RPM ODP All voltages & phases	1
ET 62	1800 RPM TEFC All voltages & phases	1
ET 66	3600 RPM All voltages & phases	1
ET 68	2 Speeds 1800-900 RPM All voltages, 3 phase	1
ET 70	2 Speeds All voltages, 3 phase	1

X=WELDING
REQUIRED

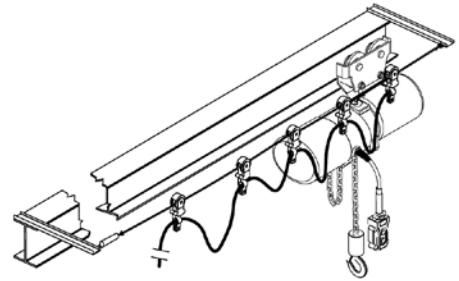


#	GEAR BOX PARTS	QTY	COMMENTS
ET 1	Housing	1	
ET 2	Worm gear	1	
ET 3	Output cover for shaft end	1	
ET 4	Key	1	Specify length & diameter
ET 5	Bearing	2	
ET 6	Mounting bolts for motor	4	
ET 7	Plug	1	
ET 8	Plug	3	
ET 9	Output shaft	1	Specify complete dimension or sample
ET 10	Output cover not shaft end	1	
ET 11	Key	1	
ET 12	Socket head cap screw	8	
ET 13	Motor adaptor flange	1	
ET 14	Input shaft (worm shaft)	1	
ET 15	Bearing	1	
ET 16	Bearing	1	
ET 17	Socket head cap screw	8	
ET 18	Input cover	1	
ET 19	Snap ring	1	
ET 20	Oil gauge	1	Comes with #1
ET 21	Output seal for pinion	1	
ET 22	Input seal	1	In #1 or in #13 new style
ET 23	Oil	7oz	
ET 24	Synthetic oil	7oz	
ET 25	Complete gear box (# 1 TO # 23)	1	Specify reduction , 5 10 15 20 40 50 to 1



#	ELECTRICAL COMPONENTS	QTY
8AA	Grummet (rubber)	1
8B4-1STP	Pendant control-specify how many buttons & functions	1
8C	Strain reliever wire w/2 oval sleeves-specify length	1
8E	Push button cable-specify length	1
11	Strain reliever for push button & power cable	2
12	Power cable	1
ET 80	Control panel	1
ET 81	Nema 4 control panel (not illustrated)	1
ET 82	Transformer w/bolt & lock washer-specify voltage & phase	1
ET 83	Main line contactor w/2bolts & 2 lock washers	1
ET 84	Contactor w/2bolts & 2 lock washers	1
ET 85	Overload relay w/2bolts & 2 lock washers	1
ET 86	Terminal block w/2bolts & 2 lock washers	1
ET 88	Fuse	2
ET 89	Fuse holder w/2bolts & 2 lock washers	2
ET 91	90° connector for motor	2
ET 92	Cable for motor	2 ft

ÉGALEMENT DISPONIBLE – ALSO AVAILABLE



NOUVEAU - NEW



Plate clamp –
Pince pour plaque

