



Manuel d'utilisation



TREUIL MANUEL À CÂBLE

Capacité de travail

800, 1600, 3200 Kg

Note : Le propriétaire / l'utilisateur doit lire et comprendre ce manuel d'utilisation avant d'utiliser le treuil manuel à câble.

Le treuil manuel à câble de série HGP est un type de palan d'un nouveau style et d'une grande efficacité, dont le fonctionnement est sûr et durable. Ses trois capacités essentielles sont : le levage, la traction et le tensionnage. Si on le compare à l'ancien palan de traction de type à chaîne, il est plus largement utilisé et mieux adapté au travail. Selon la longueur du câble appropriée, il peut être utilisé pour le levage linéaire ou non, la traction et le tensionnage. Avec des accessoires spécifiques, comme des poulies fixes ou mobiles, il peut non seulement modifier la position de travail et déplacer la charge mais également multiplier la capacité de la machine. Pour de grosses charges, plusieurs machines peuvent être utilisées en parallèle.

Le treuil manuel à câble de série HGP est très différent des autres palans. De conception technique, ses principales propriétés sont les suivantes : son boîtier étant en aluminium, il est d'un bel aspect, offre un service durable et présente l'avantage d'être très sûr, car son axe central (pour mors de serrage) est bien conçu, bien fait et revêtu d'un dépôt électrolytique de zinc, il offre une durée de vie plus importante car son câble est en acier de grande qualité, et offre ainsi une plus grande force de traction, ne se casse pas et s'use moins. Voilà pourquoi nos machines sont très appréciées par les utilisateurs, au plan national comme à l'étranger. Commencez par lire le manuel, vous pourrez ainsi ensuite utiliser le matériel de façon adéquate et exécuter votre travail de façon parfaite et en toute sécurité.

1. Domaines d'application

Les treuils manuels à câble de série HGP sont largement utilisés dans les contextes suivants :

Dans les usines : Pour installer ou déplacer les appareils

Dans les mines : Pour désorganiser ou récupérer des étais de mines

Pour la construction : Pour travailler sur les murs de bâtiments hauts dans une grue flottante sans échafaudage.

Lors de la construction de voies ferroviaires : Pour régler ou retirer des rails, creuser des tunnels ou des conduits souterrains.

Lors de la construction de ponts : Pour poser des structures de pont ou entretenir des piles de pont.

Lors de la construction de systèmes d'irrigation : Pour installer ou suivre des projets d'irrigation.

Lors de la construction de centrales électriques : Pour installer ou monter des tours ou des câbles de tension.

Pour le transport : Pour charger ou décharger des produits lourds ou en vrac, éliminer le danger pour les véhicules sur les chantiers, économiser des véhicules ou bien éliminer des obstacles sur la route.

Pour la navigation : Toujours utilisés comme accessoires sur les bateaux.

Pour l'agriculture : Pour retirer des obstacles des machines agricoles et sauver des animaux dans des conditions particulières.

En foresterie : en utilisant la machine pour abattre les arbres.

En génie militaire : Pour déplacer les canons à l'ombre, pour construire des ponts suspendus simples temporaires ou des ponts flottants ou pour installer d'autres projets de génie militaire.

A des fins civiles : Pour monter ou descendre les articles ménagers dans les bâtiments hauts ou démolir les anciennes maisons civiles.

Pour la construction des villes : Pour poser des canalisations d'eau, installer des luminaires ou monter des poteaux électriques, etc.

Plus vous apprendrez à connaître les caractéristiques et les principes de notre produit, plus vous pourrez vous en servir largement.

2. Principes de fonctionnement

Le treuil manuel à câble de série HGP fonctionne en activant manuellement la poignée avant ou la poignée arrière pour obtenir la force de traction rectiligne équivalente à la charge par un principe de levier avec moins de force manuelle pour exécuter le travail de levage, de traction et de tensionnage. (Voir Fig. 1.)

Tirer la poignée avant ou arrière vers l'avant ou l'arrière entraîne le mécanisme de serrage en parallélogramme des moufles à mors avant et arrière à l'intérieur de la machine pour alterner le mouvement « serrage – relâchement ». Alors le câble en acier entre le mors de serrage supérieur et le mors de serrage inférieur forme une entrée en «R». L'état de serrage subsiste du fait de l'action du ressort de tension préalable. Grâce à la friction sur l'interface et à la force de traction de la charge, la structure de mécanisme de serrage en parallélogramme s'incline vers l'arrière dans le sens de la charge et tend à serrer le câble un peu plus loin. A l'aide des autres leviers de connexion, les moufles à mors avant et arrière serrent le câble en acier tendu et passent ainsi à une autre paire de mors de serrage inférieur et supérieur et font monter ou descendre la charge.

Par rapport aux autres anciens palans en fer, notre machine a une conception de structure complètement différente et ses avantages sont les suivants :

Le ressort de pré-tension indépendant fonctionne bien alternativement et raccourcit la course, augmente le rythme de la machine et use moins le câble en acier.

Le mors de serrage, en acier d'alliage et corroyé offre une force de serrage fiable et durable et peut fonctionner en continu. La construction interne de la machine est bien conçue, la machine offre un excellent fonctionnement.

Si la charge est trop importante ou que la traction est violente, le boulon de sécurité se trouvant sur la poignée avant casse simultanément, la machine est donc bien protégée.

3. Méthode de fonctionnement

3.1 Réception du câble : Tenez la machine d'une main, tête vers le bas et poussez la poignée relâchée. Lorsque vous entendez un déclic, le mors de serrage s'ouvre et le câble en acier propre peut être passé jusqu'à une longueur désignée. Ayant terminé, poussez la poignée relâchée vers le bas à la main pour permettre au mors de serrage de serrer le câble. En tirant la

poignée avant dans un sens et dans l'autre, l'entrée ou la sortie de câble montre que l'appareil fonctionne normalement. Vous pouvez commencer l'opération.

3.2 **Ancrage** : L'axe fixe doit être utilisé pour ancrer le câble autour. L'autre extrémité du câble est fixée à la charge ou à des mâts. Un tunnel anti-relâchement se trouve sur l'axe fixe. Une fois l'axe fixe inséré dans le boîtier de la machine, il doit être tourné deux fois. Commencez l'opération jusqu'à ce que le second tunnel soit bouché. Laissez la pointe du câble passer au-dessus de l'axe fixe, pour permettre au câble d'avancer normalement.

3.3 **Fonctionnement** : Laissez le crochet saisir la charge et fonctionner comme suit :
Pour soulever une charge (ou pousser une charge vers l'avant) ou la tendre : Poussez la poignée avant.

Pour descendre une charge (ou tirer une charge vers l'arrière) : Tirez la poignée arrière.

Pour cesser le fonctionnement : Si vous ne tirez pas sur la poignée, la charge s'arrêtera à un endroit arbitraire, dans un mouvement de montée ou de descente. (Voir Fig.2)

3.4 **Câble de traction** : Après avoir terminé le travail, commencez par pousser la poignée relâchée, puis ouvrez les mors de serrage et sortez le câble. Enlevez les salissures du câble et enroulez-le correctement sur le support de bobine.

Appuyez sur la poignée relâchée afin que les mors de serrage ne soient pas toujours ouverts, pour réduire la force du ressort de tensionnage.

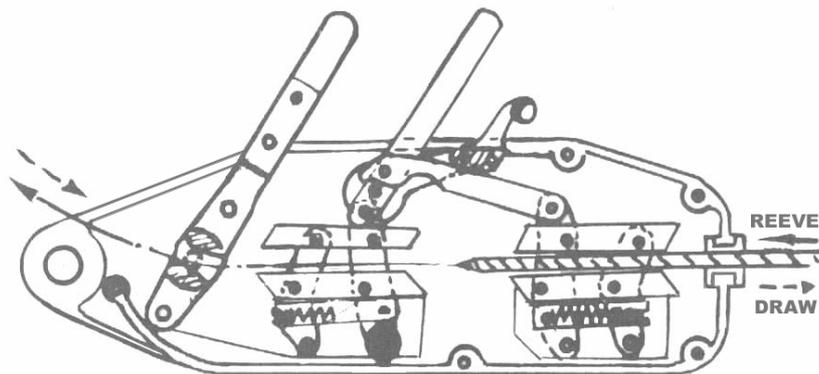


Fig.1 Passage de câble et réception de câble : Poussez la poignée relâchée vers l'avant à la main pour insérer l'extrémité dans le gradin formé sur la paroi interne supérieure du boîtier.

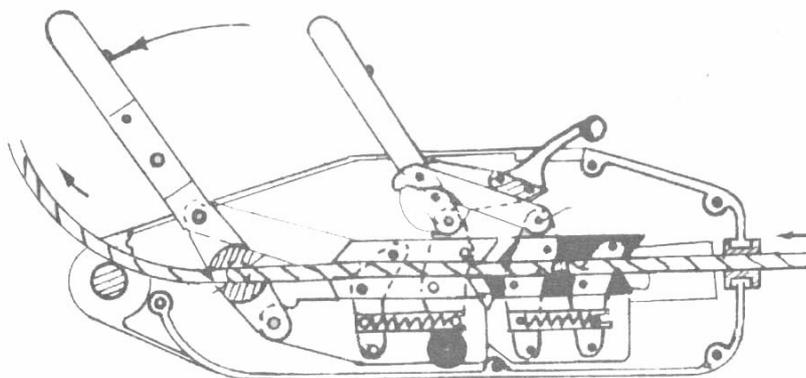


Fig.2A Pour soulever une charge (ou tirer une charge vers l'avant) : Tirez la poignée vers l'avant, la noire serrant, la blanche étant relâchée.

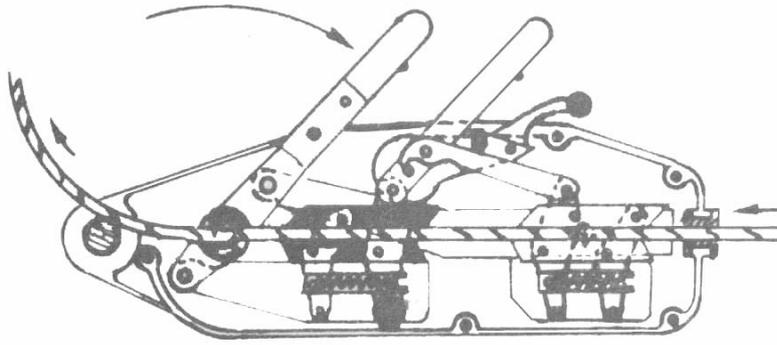


Fig.2B Pour soulever une charge (ou tirer une charge vers l'avant) : Tirez la poignée vers l'arrière, la noire serrant, la blanche étant relâchée.

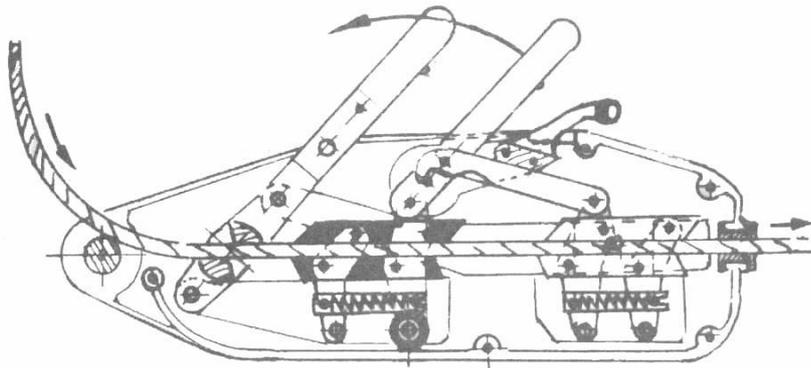


Fig.2C Pour descendre une charge (ou tirer une charge vers l'arrière) : Tirez la poignée vers l'avant, la noire serrant, la blanche étant relâchée

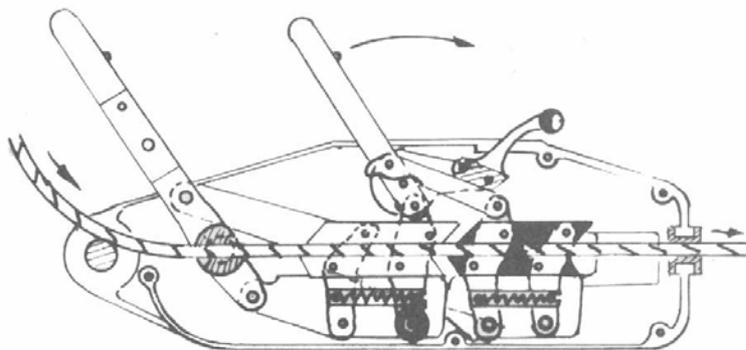


Fig.2D Pour descendre une charge (ou tirer une charge vers l'arrière) : Tirez la poignée vers l'arrière, la noire serrant, la blanche étant relâchée.

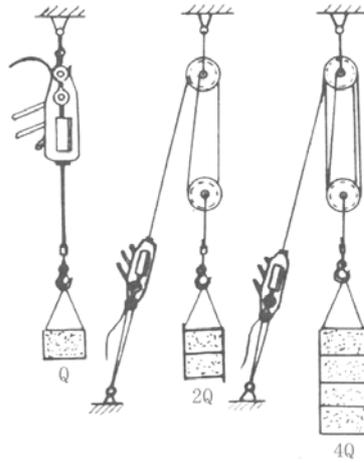


Fig.3 Sa capacité peut être augmentée en utilisant des poulies mobiles.

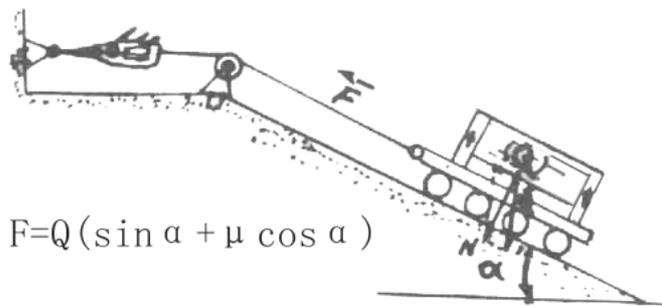


Fig.4 Traction non linéaire

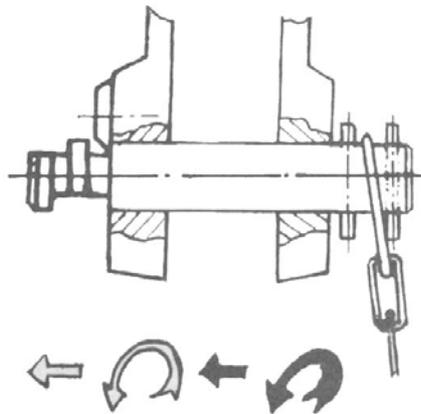


Fig. 5 Tournez et poussez l'axe fixe deux fois et laissez-le entrer dans le second tunnel.

4. Précautions d'utilisation et de maintenance

4.1 Avant utilisation, vous devez inspecter toutes les vis serrées et voir si elles sont bien fixées. Tirez toutes les poignées et vérifiez qu'elles sont en bon état. Si le fonctionnement est coordonné et sans bruit inhabituel ni blocage, activez la poignée relâchée, faites passer le câble propre. Ne laissez pas passer un câble tordu, fissuré et en partie rompu. A la fin, activez de nouveau les poignées pour voir si la machine peut avancer normalement.

4.2 A ne jamais faire pendant le fonctionnement :

Ne tirez jamais d'autres poignées en même temps.

Ne tirez jamais une poignée relâchée une fois la charge montée.

N'utilisez jamais un autre tube de levier autofabriqués pour gagner en puissance manuelle.

Ne tirez jamais violemment sur la poignée, ce qui aurait pour effet de casser le boulon de sécurité. Si cela se produit, les pièces de rechange doivent être exclusivement fournies par notre usine.

Ne vous tenez jamais sur la charge ni à côté lors du fonctionnement (sauf si vous travaillez sur une grue flottante).

N'utilisez jamais le câble comme une boucle autour de la charge. La charge doit être suspendue au crochet.

Lorsque vous soulevez une charge, ne laissez jamais la charge flotter dans l'air.

Vérifiez que l'entrée et la sortie de câble ne sont pas bouchées lorsque l'appareil est en marche.

Évitez tout blocage et torsion. Éliminez la boue ou les salissures sur le câble.

4.3 Lorsque le diamètre d'origine du câble de la longueur de fonctionnement diminue de 10 %, il doit être remplacé par un nouveau qui sera exclusivement fourni par notre usine. L'utilisation de différents câbles n'est pas autorisée.

4.4 Fabriquer les pièces vous-mêmes ou refaire et réutiliser les mors est interdit. Les pièces de rechange doivent être fournies par notre usine. Une fois le remplacement effectué, un essai de 1,25 fois la capacité nominale doit être effectué. Ne reprenez les opérations que lorsque le déplacement est d'au moins 500 mm.

4.5 Ne faites jamais passer le câble à partir de la tête de la machine. Notre machine ne permet qu'à la lèvre du câble dans la queue de soutenir la charge. Le sens du crochet ne doit pas être inversé. Ces manœuvres seraient très dangereuses et feraient fonctionner la machine de façon anormale.

4.6 L'objet ancré doit être suffisamment puissant pour soutenir la charge et ne pas provoquer d'accident.

4.7 Lorsque la machine est utilisée pour soulever une grue flottante, la charge totale doit être inférieure de 1/3 de la force de traction de la machine. De plus, l'utilisateur travaillant sur la grue doit être bien protégé.

4.8 Si de l'eau boueuse ou d'autres salissures ont pénétré à l'intérieur de la machine, utilisez de l'eau claire pour la nettoyer. Démontez le corps de la machine pour effectuer un rinçage supplémentaire, si nécessaire. Remontez le corps soigneusement et de façon adéquate et graissez-le avec une graisse à base de calcium. La maintenance doit être faite 2 fois par an dans des conditions normales d'utilisation.

5. Spécifications et nomenclature du treuil manuel à câble de série

HGP

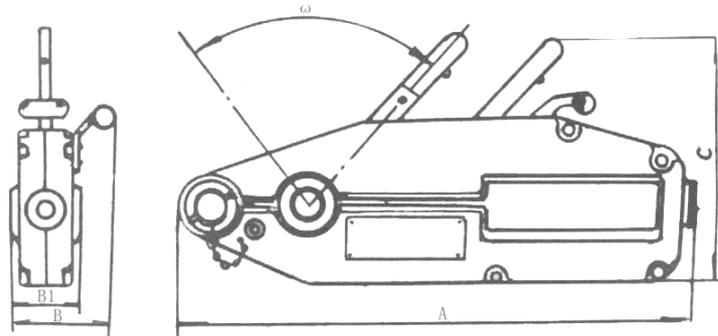
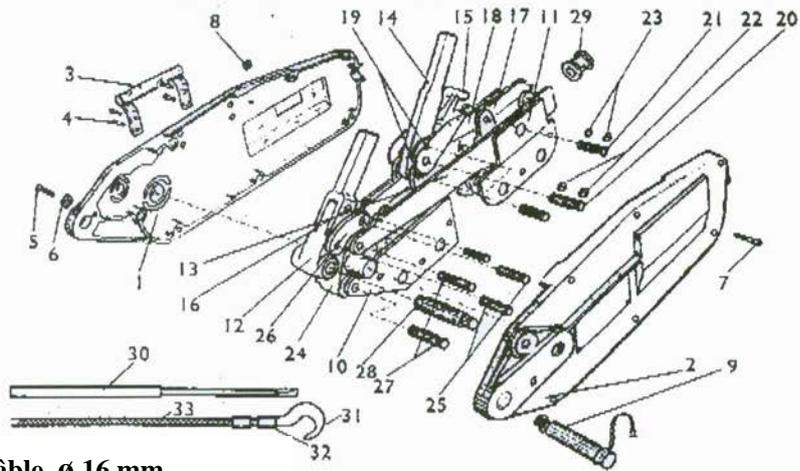


Fig. 6 Dimension hors-tout du treuil manuel à câble de série HGP

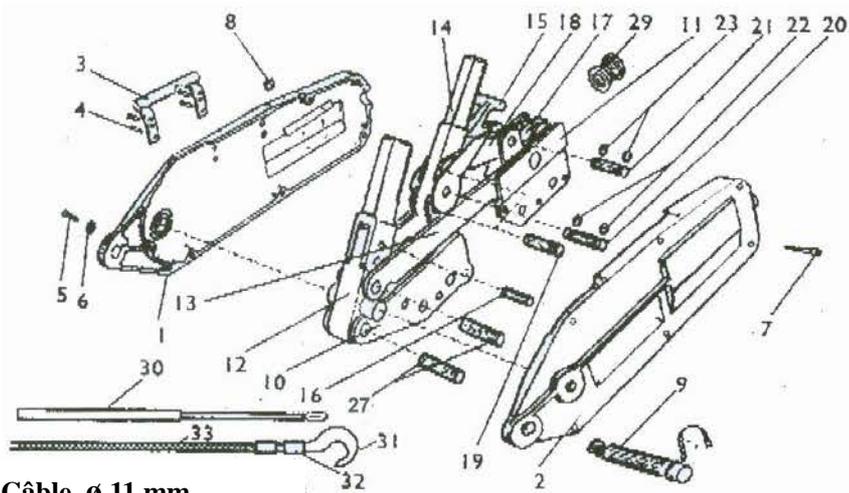
Model Item			
Capacité nominale (kg)	800	1600	3200
Effort manuel (kg)	28	41	44
Course avant normale (mm)	≥ 52	≥ 55	≥ 28
Longueur levier (mm)	740	1120	1120
Angle de traction du levier avant (°)	77	81	111
Diamètre câble en acier (mm)	8.3	11	16
Facteur sécurité du câble	5	5	5
Capacité de charge			
Capacité de charge en déplacement maxi (kg)	1250	2000	4000
Poids net (kg)	6	11	22
Dimension hors-tout (LxB1xH)	428x65x230	545x97x260	660x116x320
Longueur standard du câble (mm)	20	20	20

3200 KG



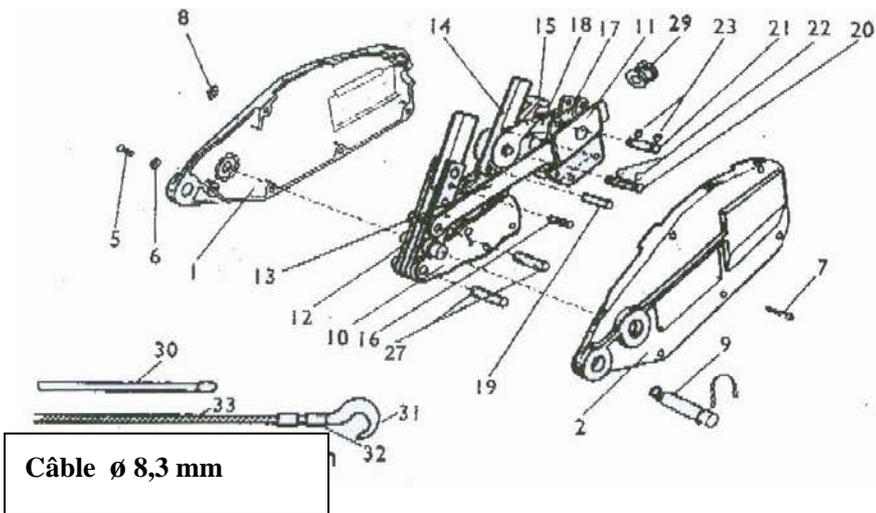
Câble Ø 16 mm

1600 KG



Câble Ø 11 mm

800 KG

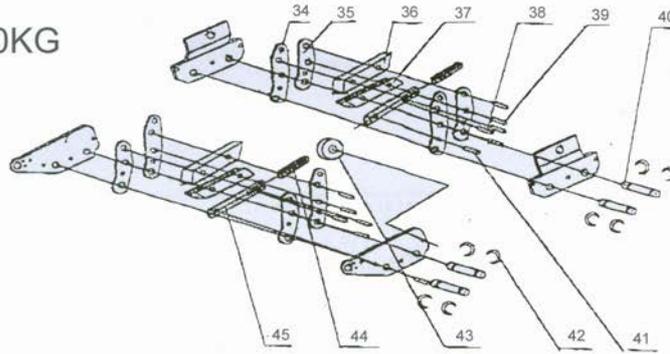


Câble Ø 8,3 mm

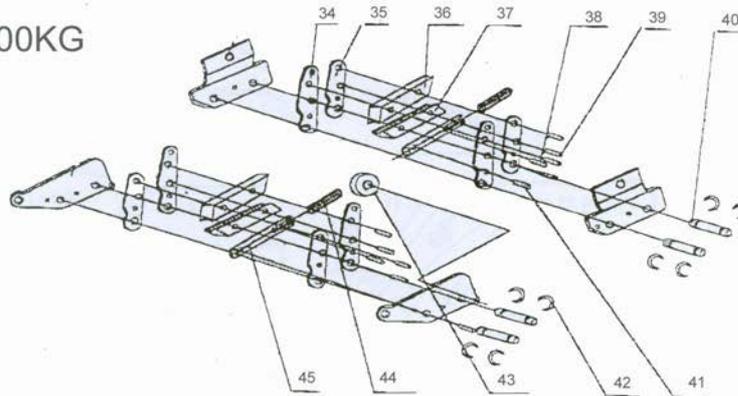
Fig. 7 Vue éclatée du treuil manuel à câble 800, 1600, 3200 KG

Article n°	Description	Remarque
1	Plaque gauche	
2	Plaque droite	
3	Poignée	
4	Rivet	
5	Rondelle hexagonale	
6	Rondelle élastique	
7	Boulon hexagonal	
8	Ecrou hexagonal	
9	Boulon d'ancrage	
10	Bloc mâchoire avant	
11	Bloc mâchoire arrière	
12	Poignée avant	
13	Tige de connexion longue	
14	Poignée arrière	
15	Levier de relâchement	
16	Boulon de sécurité	
17	Mors de serrage supérieur	
18	Tige de connexion	
19	2 nd e broche	
20	3 ^{ème} broche	
21	4 ^{ème} broche	
22	Poussée	
23	Poussée	
24	Tige à secousses	
25	5 ^{ème} broche	
26	Tige de connexion	
27	Essieu coudé	
28	3 ^{ème} broche	
29	Tube de guidage du câble en acier	
30	Poignée du tube	
31	Crochet de suspension	
32	Boucle à rivet	
33	Câble en acier	

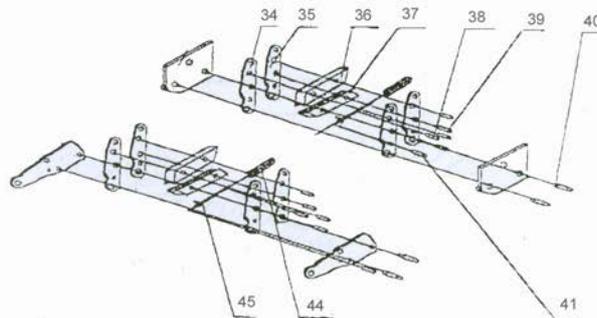
3200KG



1600KG



800KG



Article n°	Description	Remarque
34	Attache longue	
35	Attache courte	
36	Ouverture supérieure des dispositifs de préhension	
37	Ouverture inférieure des dispositifs de préhension	
38	Goupille élastique	
39	Axe de l'attache	
40	Axe latéral	
41	Rivetage latéral et goupilles	
42	Rondelle	
43	Poulie nylon	
44	Ressort	
45	Tube à ressort	
46	Axe de positionnement du ressort	

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

MECANIT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNÉ CI - DESSOUS :

MODELE / REFERENCE : 77 805 080

MARQUE : **MECANIT**

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :

MONSIEUR YVON CHARLES

FAIT A SAINT OUEN L'AUMÔNE, LE 25 JUIN 2012

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL



MECANIT : 11 Avenue du Fief, 95310 Saint Ouen L'Aumône, France