

**BEDIENINGS – EN**  
**ONDERHOUDSHANDLEIDING**  
**Verticale platenklem**

**PRO-LIFT**  
**SERIE PKU0EM**



02-12-2021

VABOTEC BVBA  
STARRENHOFLAAN 33  
2950 KAPELLEN

Auteur : Patrick Van Bogget

**BEDIENINGS – EN  
ONDERHOUDSHANDLEIDING  
PLATENKLEM  
PKUEM05 – PKUEM50**

**INHOUDSTAFEL**

1. Inleiding
2. Naamplaat
3. Veiligheidsvoorschriften
4. Bediening
5. Installatie
6. inspectie, reparatie & onderhoud
7. Lijsten van vervangonderdelen

Deze gebruiksaanwijzing moet u belangrijke informatie geven in verband met de veiligheid en de betrouwbaarheid van uw PLATENKLEM. Zij komt niet in de plaats van de door de overheid uitgeven voorschriften voor ongevallenpreventie, respectievelijk voor de talrijke normen die daartoe nog te onderscheiden zijn. U moet al die voorschriften kennen wanneer u werkt met deze klem.

**ONGEVALLEN VERMIJDEN !**

Hou strikt rekening met deze voorschriften en waarschuwingen. Vooral de Europese Machinevoorschriften.

De toestellen zijn bedoeld om veilig en betrouwbaar te zijn. Enkel in de handen van de gebruiker kan zij haar doel waarmaken. Zij is waardeloos als ze ergens opgeborgen ligt. Hou ook rekening met deze voorschriften in verband met uw geldbeugel: verkeerd onderhoud, onjuist gebruik of ongevallen ten gevolge van het niet respecteren van voorschriften, ontslaan ons van onze garantie en aansprakelijkheid.

Om de werkveiligheid te bewaren, mogen de herstellingen enkel gedaan worden door ervaren mechaniciens en enkel de originele vervangingsonderdelen mogen gebruikt worden. Enkel getrainde mechaniciens

weten welke reserveonderdelen op welk tijdstip moeten vervangen worden. Het installeren van andere reserve-onderdelen is een veiligheidsrisico dat het verlies van de garantie ten gevolg heeft.

**1. INLEIDING**

Wij staan op eender welk ogenblik ter beschikking. Wend u tot de handelaar waar u de klem kocht. Deze staat vermeld op de sticker op het werk具. Om reserveonderdelen te bestellen verwijzen wij u naar de lijst achteraan deze handleiding. Het is belangrijk dat u na onderhoud –of reparatiewerkzaamheden alle functies controleert vooraleer u de platenklem opnieuw in dienst neemt. Als u die instructies volgt, zal u beslist steeds tevreden zijn over uw materiaal.

**2. NAAMPLAAT**

Er zijn vanzelfsprekend sommige delen die verslijten. Na een langere periode van gebruik moeten zij vervangen worden. Wij raden u aan meteen de hieronder staande tabel in te vullen om te verzekeren dat u in de toekomst de correcte delen krijgt. In de regel worden vooral de klemmen, in moeilijke omstandigheden gebruikt, zodat u de nummers of letters erop niet meer kan lezen. U zoekt die gegevens best op de naamplaat of op uw testcertificaat.

Gebruik alstublieft enkel onze lijst van vervangingsonderdelen om onderdelen te bestellen en vermeld het correct nummer ervan.

Daar de kwaliteit van het product voortdurend verbeterd wordt en daar de wijzigingen volgens de nieuwste evolutie van de techniek gebeuren, houden wij ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen door te voeren. Indien deze handleiding op

(on)belangrijke punten verschilt van de echte uitvoering van uw platenklem, excuseren wij ons daarvoor. Bij de volgende druk zal deze wijziging worden opgenomen. Maar indien u ons het serienummer, het jaar van fabricage of andere typische kenmerken doorgeeft, moeten wij in staat zijn om het onderdeel te vinden dat u nodig hebt.

U help ons tevens uw bemerkingen in het kader van deze handleiding te melden aan de auteur van deze handleiding.

### 3. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De PKUEM verticale” veiligheidshisksklemmen zijn speciaal ontworpen voor het vertical heffen en transporteren van niet gebogen stalen platen. De klemmen bestaan uit een lichaam, nok en nokpen. De nok fungeert tevens als hijsbeugel en zorgt ervoor dat de last stevig wordt vastgehouden terwijl het wordt opgeheven

De Prolift PKHOR & PKHORNB hijsklemmen zijn alleen geschikt voor het hijsen en horizontaal verplaatsen van niet buigende stalen platen en constructies waarbij het mogelijk is de klem op een vlak contactpunt te plaatsen. De klemmen moeten altijd in paren, of in veelvoud daarvan, worden gebruikt. In het laatste geval echter bij voorkeur met een lastverdeelbalk of evenaar.”

Bepaalde werken en activiteiten met de klem zijn ontoelaatbaar. Onder bepaalde omstandigheden kunnen zij immers gevaar voor lichaam en leven opleveren en blijvende schade aan het materiaal veroorzaken. Zo bijvoorbeeld:

- Het transport van personen is verboden.
- Wanneer er lasten aanhangen, mogen die niet boven personen vervoerd worden.
- Wanneer er lasten aanhangen, mogen die niet scheef getrokken

worden, u doet er goed aan klemmen in te zetten die specifiek aanslagpunten hebben.

- Vastzittende of klemzittende lasten mogen niet met behulp van de klem losgerukt worden.
- Er mag niet opzettelijk overlast aan gehangen worden.
- Hangende lasten mag u niet zonder toezicht laten hangen.
- Lasten niet in opgehangen platenklem laten vallen.

- Zorg ervoor dat de hijsbeugel nooit kan worden blootgesteld worden aan een zijdelingse belasting groter dan 15°.

- Een vrije val of ongecontroleerd slingeren aan de kraanhaak waarbij voorwerpen worden geraakt, kan schade aan de klem veroorzaken. Als dit zich voordoet, controleer dan of de klem in goede staat verkeert voordat u hem gebruikt.

- Hijsklemmen zijn niet geschikt om als permanente verbindingen te worden gebruikt.

- De klem moet maandelijks preventief worden onderhouden volgens de richtlijnen zoals beschreven in deze handleiding.

- Breng geen wijzigingen aan in de klem (lassen, slijpen, enz.), aangezien dit de werking en de veiligheid nadelig kan beïnvloeden, waardoor elke vorm van garantie en productaansprakelijkheid teniet wordt gedaan.

- Gebruik om dezelfde reden alleen originele onderdelen.

- Elk oneigenlijk gebruik van de klem en/of het niet in acht nemen van de aanwijzingen en waarschuwingen in deze gebruiksaanwijzing betreffende het gebruik van dit product kan gevaar opleveren voor de gezondheid van de gebruiker en/of omstanders.

- De omgevingstemperatuur voor gebruik van de standaard hijsklemmen ligt tussen minus 40 en +100 °C.

## Algemene gegevens ter bevordering van de veiligheid

In het voorwoord hebben we reeds op de bijzonder betekenis van deze gebruiksaanwijzing gewezen. In het bijzonder verwijzen we hier naar de zeer belangrijke bepalingen in verband met productaansprakelijkheid en het verzekerd zijn:

- Houd deze handleiding steeds op de plaats van gebruik van de platenklem binnen handbereik. Ze bevat essentiële aspecten en inhoudelijke uittreksels uit de belangrijkste richtlijnen, normen en voorschriften. Iedere niet naleving van de in deze handleiding omschreven veiligheidsvoorschriften kan leiden tot verwondingen of zelfs tot de dood van personen.
- Neem ter aanvulling van de handleiding de algemeen geldende wettelijke en andere bindende regelingen ter voorkoming van ongevallen en inzake milieubescherming in acht en duid ze aan. Dergelijke verplichtingen kunnen eveneens betrekking hebben op bijvoorbeeld de omgang met gevaarlijke stoffen of het ter beschikking stellen of het dragen van beschermende kledij.
- Bij alle werkverrichtingen met een platenklem moeten deze voorschriften als ook de ter plaatste geldende algemene voorschriften ter verhindering van ongevallen in acht genomen worden en moeten de desbetreffende richtlijnen gevuld worden.
- Desondanks kunnen toch nog gevaren voor lichaam en leven van de klem uitgaan, wanneer die door niet-geschoold of speciaal opgeleid personeel verkeerd of niet volgend de oorspronkelijke bedoeling bediend of ingezet wordt.
- De handleiding moet door de gebruiker vervolledigd worden met aanwijzingen over toezicht – en, meldingsplichten met betrekking op bedrijf bijzonderheden, bvb betreffende arbeidsorganisatie, arbeidsverloop, ingezet personeel.
- Meldingsplicht van wijzigingen in de handleiding dient u te melden aan de fabrikant of invoerder van deze klem. Ten voordeLEN van het algemeen voorkomingsbeleid tov uw medemens.
- Het personeel dat werkt met de hijswerktuigen moet voor aanvang van de arbeid de handleiding en in het bijzonder het onderdeel “Veiligheidsvoorschriften” gelezen hebben. Tijdens het werk is het daarvoor te laat ! Dit geldt in het bijzonder voor slechts occasioneel met de kettingtakel werkend personeel, zoals bvb bij onderhoudswerken.
- Controleer tenminste af en toe de veiligheid- en gevarenbewustheid van het personeel met aandacht voor de handleiding.
- De bedienaar moet ervoor zorgen dat de klem altijd in onberispelijke toestand gebruikt wordt en dat er rekening wordt gehouden met de betreffend relevante veiligheidseisen en voorschriften. Het controleboek ordentelijk bijhouden ! Best de klem dmv een onderhouds- (contract) beurt bij de firma regelmatig volgens de voorschriften laten controleren.
- Hijswerktuigen onmiddellijk buiten werking stellen als er gebreken of onregelmatigheden in het functioneren vastgesteld worden.
- Het personeel mag geen loshangend haar, loshangende kleding of sieraden met inbegrip van ringen dragen. Er bestaat verwondingsgevaar bvb door het

blijven hangen of het meegetrokken worden.

- Onderdelen, veiligheids- en waarschuwingstekens in de vorm van labels, stickers of markeringen mogen niet verwijderd of onherkenbaar gemaakt worden. Hou alle veiligheids- en waarschuwingstekens aan/op de klemmen volledig in leesbare toestand.

#### 4.

#### BEDIENING

##### Controle voor ingebruikname

- Controleer of de geleverde platenklem overeenstemt met uw bestelling of ze volledig is en of alle schroeven en moeren vastzitten.
- Verzekер u ervan dat er geen transportschade voorkomt.
- Vul de gegevens van het naamplaatje bij controle in, dat bevindt zich in uw beschikbaar bedieningshandboek.
- Verzekер u ervan dat de handleiding in de nabije buurt van uw toestel bewaard kan worden of dat ze aan de met toezicht belaste persoon overhandig wordt.
- Zorg dat het plaatoppervlak waar de klem zal worden aangeslagen ontdaan is van hamerslag, vet, olie, verf, water, ijs, vocht, vuil en coatings die het contact van de tanden met de plaat kunnen belemmeren.
- Inspecteer taats (C) en tandsegment (B) op slijtage en defecten. De tanden moeten scherp en vrij van vuil zijn (Zie ook hoofdstuk 1.5: "De meest voorkomen-de beschadigingen").
- Controleer het frame (N) en de bek op beschadiging, scheuren of vervorming (dit zou kunnen duiden op overbelasting). De klem moet

goed open en dicht gaan (gaat de werking van de klem stug of zwaar, dan moet hij voor inspectie uit bedrijf genomen worden).

- Controleer hijsoog (D) en de tandsegmentas (G) op duidelijk waarneembare slijtage en/of beschadigingen.
- Controleer de trekveer (M). Druk bij gesloten positie van de veiligheids grendel-hefboom (A) op het hijsoog . Er moet een duidelijke veerkracht gevoeld worden. De klem moet, bij losslaten van het hijsoog, zonder problemen in de gesloten positie terug komen.
- Controleer of de W.L.L. en de bekopening, die in de klem geslagen zijn, overeenkomen met de te hijsen last. Minimale toegestane last:  
5% van de ingeslagen W.L.L. tot plaatoppervlaktehardheid 27 Rc (900 N/mm<sup>2</sup>).  
10% van de ingeslagen W.L.L. tot plaatoppervlaktehardheid 37 Rc (1170 N/mm<sup>2</sup>).

##### Gebruiksaanwijzingen

- Controleer of de werklastlimiet (W.L.L.) van de klem toereikend is voor de in de hijssituatie gecreëerde belasting. Opmerking: De werklastlimiet (WWL.) is aangegeven op de hijsklem.
- Bevestig de hijsklem aan het hijsmechanisme d.m.v. een
  - veiligheidshaak direct aan een kraanhaak,
  - koppelstang of D-sluiting,
  - een strop of een ketting, eventueel in combinatie met een koppelstang of een D-sluiting.
- Controleer of alle hulpstukken getest zijn en de juiste tonnage hebben. Zorg ervoor dat de

koppelschakels en sluitingen groot genoeg zijn om de klem vrij te kunnen bewegen in de haak.

- Controleer of de klem zichtbare beschadigingen heeft. Controleer of de nok soepel opent en sluit.
- Controleer of de tanden van de nok vrij zijn van vuil, en reinig ze indien nodig met een staalborstel.
- Verwijder vet, vuil en walshuid van de plaat op de plaats van de hefklem.
- Open de klem.
- Plaats de bekken zo ver mogelijk over de plaat en zorg er daarbij voor dat de klem zodanig is gepositioneerd dat de last tijdens het hijsen in evenwicht is.
- Til voorzichtig op zodat de hefkracht kan worden uitgeoefend; controleer of de klem draait of kantelt.
- Indien de klem draait of kantelt, lees dan opnieuw de voornoemde opmerkingen over het hijsen.
- Zorg ervoor dat de last in een stabiele houding is.
- Tijdens het transport van de last moet erop worden gelet dat een constante spanning op de kettingen of stroppen wordt gehandhaafd.
- Om de last los te maken moet de kraanhaak zover worden neergelaten dat de klemmen geheel vrij zijn van lading (let op: zorg ervoor dat er bij het neerlaten van de last geen obstakels onder liggen waar de last tijdens het neerlaten op zou kunnen rusten en waardoor de klemmen onbelast zouden kunnen raken tot een ongeluk).
- De klemmen kunnen nu van de lading worden verwijderd.
- Een nieuw toestel is niet onderhevig aan indienststelling door een erkend organisme. U mag het toestel zondermeer in gebruik

nemen. U stelt uw toestel bv. 3 maanden later ter beschikking voor een periodieke controle.

- Beperkingen bij werking in open lucht of in schadelijke milieu geven invloeden op een goede werking. Toch kan in de loop van de tijd meer of minder sterke corrosie niet uitgesloten worden. Hiervoor kan geen beroep gedaan worden op de garantie. Vooral hoge temperaturen, hoge luchtvuchtigheid, omgevingen met zure dampen of corrosieve gassen of hoge stofconcentraties bewerkstelligen een voortijdige slijtage en kunnen aan beweegbare delen mechanische schade veroorzaken. Een regelmatig onderhoud en herstelling is dan ten stelligste aan te raden.
- Als platenklemmen regelmatig gebruikt worden op belangrijke, sterk belaste plaatsen, moet een vervangtoestel klaar gehouden worden om bij uitvallen geen productieschade te lijden.
- Gebruik de klem niet onder -40°C zonder raadpleging van onze technische raadgevers, daar het in bepaalde gevallen kan leiden tot broosheid van de metaaldelen.

## 5. INSTALLATIE

Alle hefwerktuigen worden voor de verzending in de fabriek geolied, getest en van een attest voorzien. Gebruik de platenklem op plaatsen daar waar veilig werk kan. Hou rekening met de sterke van het geheel en wees u bewust, een ketting is zo sterk als de zwakste schakel. Wanneer u de platenklem zal gaan gebruiken doet u er goed aan een algemene controle door te voeren en te werken volgens deze voorschriften.

## 6. INSPECTIES, REPARATIES EN ONDERHOUD

Wanneer u tijdens het demonteren van het toestel vaststelt dat bepaalde delen niet in orde zijn, dan kunnen deze ingeruild worden tegen gelijkaardige nieuwe delen. Let wel deze klemmen zijn van een on uitneembaar karakter daar dat de centrale as gesmeed en geklonken is.

Controleer de algemene toestand van de klem ten minste eenmaal per maand.

Demontage/montage.

Gebruik de klem niet als:

- het lichaam gespleten of vervormd is, in het bijzonder ter hoogte van de bekhoeken,
- de nok zichtbaar vervormd is,
- de nokkentanden niet meer scherp zijn,
- de beugelpennen zichtbaar vervormd zijn,
- eventuele borgpennen ontbreken,
- de markering op de klem niet meer leesbaar is.

De aanduidingen van de aparte vervangstukken dient u over te nemen uit de lijst op de "volgende" pagina's. Bij bestelling van de delen moeten het correcte bestelnummer, de benaming en het draagvermogen van het toestel opgegeven worden. In geval van twijfel dient het defecte onderdeel ter controle teruggestuurd te worden.

Tenminste eenmaal per jaar of bij beschadiging van de klem dient deze door een erkend mechanisch reparatiecentrum te worden geïnspecteerd, getest en zo nodig gereviseerd.

Alle inspecties en reparaties moeten in het onderhoudsschema worden genoteerd. Dit geldt niet alleen voor uw eigen inspecties, maar ook voor inspecties die worden uitgevoerd door uw erkende verdeler. Wanneer de klem wordt ingeleverd voor onderhoud en inspectie moet u altijd het onderhoudsschema overleggen.

### Defecte hijsklemmen

Wanneer een vorm van slijtage of beschadiging wordt aangegeven, dient u de volgende maatregelen te nemen.

1 Stel de hijsklem buiten gebruik. (Noteer de datum waarop de hijsklem defect is geraakt)

2 Probeer de oorzaak van het defect te achterhalen, bijvoorbeeld (volledige lijst is te vinden in 11a)

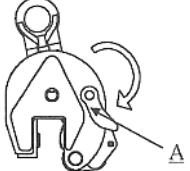
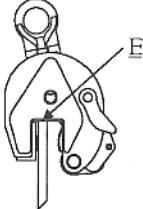
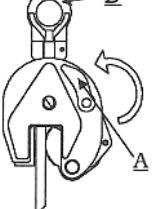
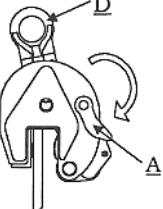
De onder nr.2 genoemde aanspraken vallen niet onder de garantie! Om de veiligheid van u en uw collega's bent u verplicht deze procedure te volgen.

3 Lever uw hijsklem (met de onderhoudshistorie) in bij uw erkende leverancier.

4 Als de hijsklem gereviseerd / gerepareerd is door uw dealer, kunt u uw klem weer veilig gebruiken. Noteer deze datum in uw onderhoudskaart

## PKU0EM

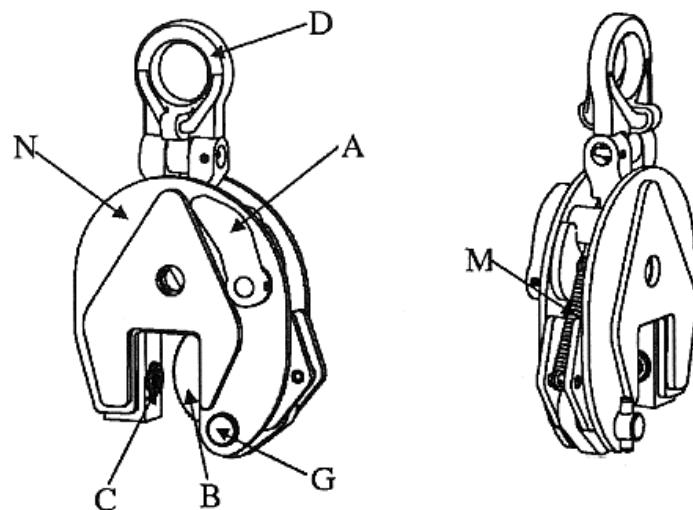
## Gebruiksinstucties

<p>Open de klem door de veiligheidsgrendel (A) naar de bek toe over te halen.</p>	
<p>Zet de klem stevig op de plaat, zodat de bek van de klem geheel op de plaat zit (E).</p>	
<p>Haal nu de veiligheidsgrendel (A) naar het hijsoog (D) toe. De klem sluit nu en blijft op de plaat staan in voorgespannen positie, waarna met het hijsen begonnen kan worden.</p>	
<p>Zodra de last op de plaats van bestemming is aangekomen de kraanhaak ver genoeg laten zakken, zodat de klem volledig onbelast is, d.w.z. dat de hijsketting niet meer strak staat en het hijsoog (D) van de klem volledig vrij kan bewegen. Nu de veiligheidsgrendel (A) naar de bek toe overhalen, waardoor de klem geopend wordt en open blijft staan.</p>	
<p>De klem kan nu direct weer gebruikt worden of in geopende positie opgeborgen worden. Deze positie voorkomt beschadiging van de tanden.</p>	

- Een goede instructie van het personeel is van essentieel belang. Dit draagt bij aan een maximale veilige werkomgeving.
- De IP- en IPU-klemmen kunnen worden toegepast per stuk, per stel of met meerdere klemmen tegelijk voor het hijsen van stalen platen. Daar het belangrijk is dat bij gebruik van meer dan 2 klemmen elke klem zijn evenredig deel van de belasting krijgt, is het aan te bevelen om in dat geval een doorgeschoorde evenaar te gebruiken.
- Hardheid: met de standaard klemmen kan men staal tot een hardheid van 37 Rc (345 HB) hijsen. Met de klemmen IP..H en IPU...H kan men staal tot een hard held van 47 Rc (450 HB) hijsen. Neem voor hardere staalsoorten contact op met de Safety Engineer van Inter Product.

## PRO\_LIFT

- Temperatuur: De gebruikstemperatuur van de standaard hijsklemmen ligt tussen 100° C (212° F) en -40° C (-40° F). Voor andere temperaturen raadpleeg onze technici.
- Per hijs mag slechts één plaat getransporteerd, resp. gehesen worden.
- Een hijsklem is een stuk veiligheidsgereedschap, dat bij gebruik schoon dient te zijn. Vuil heeft een nadelige invloed op de werking en daarmee ook op de veiligheid van de klem. Indien de klem vuil en smerig is kan men deze schoonmaken met dieselolie of petroleum. Daarna met lucht droogspuiten of afdrogen met een doek en de draaipunten een spuitje smeeralolie geven. Men dient er voor te zorgen dat de klemvlakken te allen tijde schoon zijn. Regelmatig schoonmaken bevordert de levensduur en de veiligheid van uw hijsklemmen.
- Onze klemmen zijn vanwege hun diepe bekken uitermate geschikt voor gesplitste platen. Taats en tandsegment mogen niet op schuine of conisch gevormde oppervlakken geplaatst worden.
- Indien de kraanhaak te groot en/of te zwaar is, gebruik dan een kettingleng met D-sluiting van circa 75 cm. (30 inch) lengte, met een sterkte die overeenkomt met de W.L.L. van de klem. Deze voorkomt, dat bij het neerzetten van de last, de haak iets te ver doorzakt, zodat de klem zou kunnen openen door het gewicht van de haak, of in geval van een onbeveiligde kraanhaak dat deze uit het hijsoog.



## Belastingstabel

Voor juist gebruik van de klem raadpleeg de onderstaande belastingsdiagrammen.

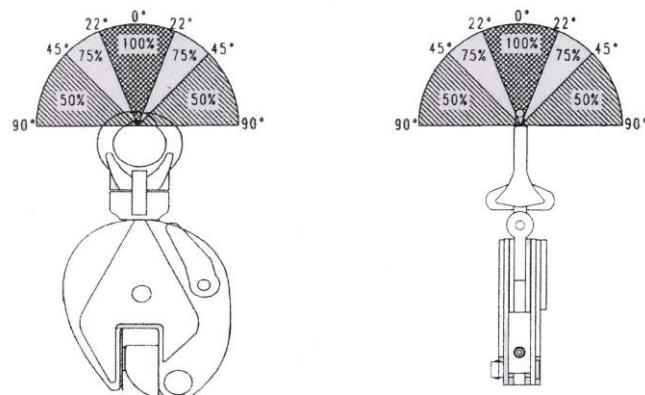
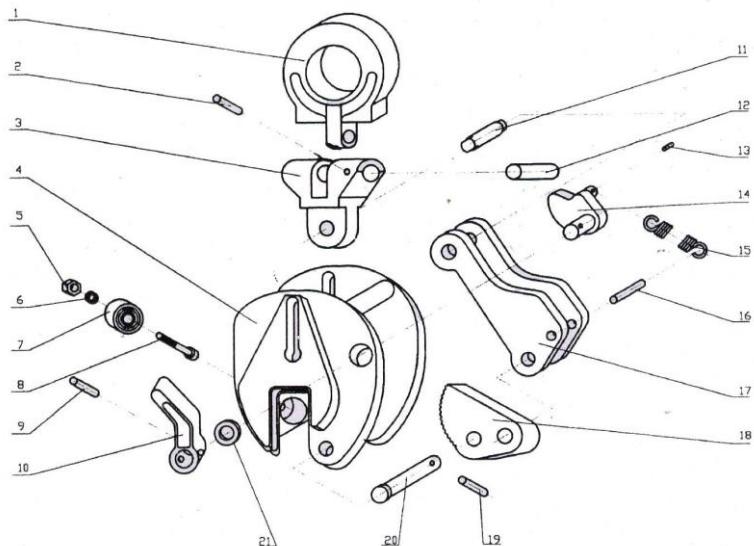


Diagram of forces

# PRO\_LIFT

Onderdelenlijst:



Item	Description	Quantity
1	Pivoterende sluiting	1
2	Rolpin	1
3	Verbindingsblok	1
4	Body	1
5	Lockmoer	1
6	Lockwasher	1
7	Ronde klauw	1
8	Bout	1
9	Rol pin	1
10	Bedieningshefboom	1
11	Verbindingsblok pen	1
12	Pen van pivoterende sluiting	1
13	Rol pen	1
14	Functieblok	1
15	Trekveer	1
16	Rol pen	1
17	Verbindingsplaat	1
18	Klemklauw	1
19	Rol pen	1
20	Klauw pen	1
21	Uitvulring	1

SERIE "PKU0EM"

# MODE D'EMPLOI & PRESCRIPTIONS D'ENTRETIEN

## Pince de levage Vertical

PRO-LIFT  
SERIE PKU0EM



02-12-2021

VABOTEC BVBA  
STARRENHOFLAAN 33  
2950 KAPELLEN

Auteur : Patrick Van Bogget

**MODE D'EMPLOI &  
PRESCRIPTIONS  
D'ENTRETIEN PINCE DE  
LEVAGE VERTICAL  
PKU0EM05 – PKU0EM50**

**TABLE DE MATIERES**

- 1.Introduction
- 2.Plaquette d'identification
- 3.Conseils de sécurité
- 4.commande
- 5.Installation
- 6. Inspection, réparation et entretien.
- 7.Liste des pièces de rechange.

Ce mode d'emploi vise à vous procurer d'importantes informations quant à la sécurité et à la fiabilité de votre appareil de levage. Il ne remplace aucunement les prescriptions publiées par les autorités en vue de la prévention d'accidents et le grand nombre de normes formulées à cet effet. Avant de travailler avec le pince la connaissance de ces prescriptions est absolument indispensable. Nous supposons que dans le cadre du marché commun, toutes les normes locales seront bientôt remplacées par des directives européennes. Cependant, le but de chaque prescription reste toujours :

**D'EVITER LES ACCIDENTS !**

Ainsi, tenez strictement compte des prescriptions et des avertissements formulé ci-dessous. Prêtez surtout attention aux prescriptions européennes pour machines numéros 89/232 et 96/368 à côté d'autres normes EN.

Sécurité et fiabilité, voilà les deux caractéristiques de l'appareil. C'est dans cette optique que nous avons rédigé ce mode d'emploi. Plutôt que dans un tiroir, c'est entre les mains de l'utilisateur qu'il atteint son objectif. Au cas où vous auriez besoin de copies supplémentaires, nous vous les ferons parvenir dans les plus brefs

délais. Les prescriptions peuvent également vous faire gagner beaucoup d'argent. En effet, nous n'assumons plus aucune garantie ou responsabilité en cas d'entretien ou d'utilisation non conformes ou en cas d'accidents dus au non-respect des prescriptions.

Afin de garantir la sécurité de travail, les réparations ne peuvent être effectuées que par des mécaniciens expérimentés et seuls des pièces de rechange originales peuvent être utilisées. Les mécaniciens formés sont les mieux placés pour savoir quel est le moment approprié pour remplacer une pièce. L'installation d'autres pièces de rechange comporte un risqué de sécurité et entraînera la perte de la garantie.

**1. INTRODUCTION**

Adressez-vous en premier lieu au commerçant ou vous avez acheté votre palan. Vous trouverez ses coordonnées sur l'autocollant sur l'appareil, ou bien sur les factures. Après chaque entretien ou réparation, il est important de contrôler toutes les fonctions avant de remettre le palan en service. Si vous suivez les instructions, le matériel vous donnera toujours entière satisfaction.

**2. PLAQUETTE  
D'IDENTIFICATION**

Il est évident que certaines pièces s'usent. En cas d'emploi, elles devront être remplacées après une certaine période. Afin d'obtenir à l'avenir les pièces de rechange correctes, nous vous recommandons de compléter le tableau ci-dessous. Généralement, l'utilisation des palans dans des circonstances assez dures rend les numéros ou les lettres illisibles. Il faut mieux vérifier ces données sur la plaquette ou sur votre certificat de test. Lors d'une commande, nous vous demandons avec insistance de n'utiliser

que notre propre liste de pièces de rechange et de mentionner le numéro de référence correct.

Etant donné que la qualité du produit s'améliore continuellement et que les adaptations se font suivant le développement technique le plus récent, nous nous réservons le droit d'introduire des changements sans avis préalable. Nous vous prions de bien vouloir nous excuser si la description du palan dans le mode d'emploi n'est pas tout à fait conforme à la réalité: il ne s'agit que de modifications de moindre importance, qui seront reprises dans la prochaine édition du manuel. Toutefois, si vous nous indiquez le numéro de série, l'année de fabrication ou d'autres caractéristiques typiques, nous serons en mesure de vous faire parvenir la pièce de rechange demandée.

### 3. CONSEILS DE SÉCURITÉ

Les pinces de levage verticales PKUEM sont spécialement conçues pour le levage et le transport verticaux des produits suivants le levage et le transport de plaques d'acier non pliées. Les pinces se composent d'un corps, d'une came et d'un axe de came. La came fait également office d'étrier de levage et assure le maintien de la charge.

pendant qu'il est soulevé

Les pinces doivent toujours être utilisées par deux ou plusieurs. Dans ce dernier cas, cependant, ils doivent être utilisés de préférence avec une poutre de répartition de la charge ou un égaliseur."

Certains travaux et activités avec le clamp sont inadmissibles. Après tout, dans certaines circonstances, ils peuvent représenter un danger pour le corps et la vie et causer des dommages permanents au matériel. Par exemple :

- Le transport de personnes est interdit.

- Lorsque les charges sont suspendues, elles ne doivent pas être transportées au-dessus des personnes.
- Lorsque les charges sont suspendues, elles ne peuvent pas être tirées de travers, vous devez utiliser des pinces avec des points d'arrêt spécifiques.
- Les charges bloquées ou coincées ne peuvent pas être arrachées par la pince.
- Les charges suspendues ne doivent pas être accrochées intentionnellement.
- Les charges suspendues ne doivent pas être laissées sans surveillance.
- Ne laissez pas les charges tomber dans les pinces suspendues.
- Veillez à ce que la barre de levage ne soit jamais soumise à une charge latérale de plus de 15°.
- Une chute libre ou un balancement incontrôlé du crochet de la grue heurtant des objets peut endommager la pince. Si cela se produit, vérifiez que la pince est en bon état avant de l'utiliser.
- Les colliers de serrage ne sont pas adaptés pour être utilisés comme des connexions permanentes.
- La pince doit être entretenue préventivement tous les mois selon les directives décrites dans ce manuel.
- N'apportez aucune modification à la pince (soudure, meulage, etc.), car cela pourrait nuire à son fonctionnement et à sa sécurité, annulant ainsi toute forme de garantie et de responsabilité du produit.
- Pour la même raison, n'utilisez que des pièces de rechange originales.
- Toute utilisation incorrecte de la pince et/ou le non-respect des instructions et des avertissements contenus dans ces instructions concernant l'utilisation de ce produit peut présenter un danger pour la santé de l'utilisateur et/ou des personnes présentes.
- La température ambiante pour l'utilisation des pinces de levage standard est comprise entre moins 40 et +100 °C.

### Données générales pour la promotion de la sécurité

Dans l'avant-propos, nous avons déjà souligné l'importance particulière de ce mode d'emploi. En particulier, nous nous référerons ici aux dispositions très importantes concernant la responsabilité du fait des produits et les assurances :

- Gardez toujours ce manuel à portée de main à l'endroit où la pince à plaque est utilisée. Il contient des aspects essentiels et des extraits substantiels des directives, normes et règlements les plus importants. Tout manquement aux consignes de sécurité décrites dans ce manuel peut entraîner des blessures ou même la mort de personnes.

- En plus du mode d'emploi, veuillez respecter et vous référer aux dispositions légales et autres réglementations contraignantes généralement applicables en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement. Ces obligations peuvent également inclure, par exemple, la manipulation de substances dangereuses ou la fourniture ou le port de vêtements de protection.

- Pour tous les travaux effectués à l'aide d'un collier de serrage, il convient de respecter ces règles ainsi que les règles générales de prévention des accidents applicables sur le site et de suivre les directives correspondantes.

- Néanmoins, la pince peut toujours présenter un danger pour la vie et l'intégrité physique si elle est utilisée par un personnel non formé ou spécialement formé de manière incorrecte ou non conforme à l'intention initiale.

- L'utilisateur doit compléter le mode d'emploi par des informations sur les obligations de surveillance et de déclaration en rapport avec les détails spécifiques à l'entreprise, par exemple sur l'organisation du travail, le déroulement des opérations, le personnel utilisé.

- Toute modification du manuel doit être signalée au fabricant ou à l'importateur de ce terminal. Au profit de la politique générale de prévention envers vos semblables.

- Le personnel travaillant avec l'appareil de levage doit avoir lu le manuel et en particulier la section "Consignes de sécurité" avant de commencer le travail. Il est trop tard pour cela quand on travaille ! Cela s'applique en particulier au personnel qui n'utilise qu'occasionnellement le palan à chaîne, par exemple pour des travaux de maintenance.

- La sécurité et la conscience du danger du personnel doivent être vérifiées au moins une fois de temps en temps en se référant au manuel d'utilisation.

- L'opérateur doit veiller à ce que la pince soit toujours utilisée dans un état impeccable et à ce que les exigences et réglementations de sécurité pertinentes soient respectées. Tenir le chéquier de manière ordonnée ! Il est préférable de faire contrôler régulièrement la pince par l'entreprise chargée de l'entretien (contrat) conformément à la réglementation.

- Mettez immédiatement l'équipement de levage hors service si vous constatez des défauts ou des irrégularités.

- Le personnel ne doit pas porter de cheveux détachés, de vêtements amples ou de bijoux, y compris des bagues. Il existe un risque de blessure, par exemple en cas de suspension ou de traction.

- Ne retirez pas ou ne rendez pas méconnaissables les pièces, les signes de sécurité ou d'avertissement sous forme d'étiquettes, d'autocollants ou de marquages. Conservez tous les avis de sécurité et d'avertissement sur les pinces en parfait état de lisibilité.

#### 4. OPERATION

##### Contrôle avant la mise en service

- Vérifiez que le collier de serrage fourni correspond à votre commande, qu'il est complet et que toutes les vis et tous les écrous sont serrés.

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de dommages liés au transport.

- Remplissez les données de la plaque signalétique de l'inspection, qui se trouve dans votre manuel d'utilisation disponible.

## PRO-LIFT

- Assurez-vous que le manuel peut être conservé à proximité de votre appareil ou qu'il est remis à la personne chargée de la surveillance.
- Assurez-vous que la surface de la plaque où la pince sera frappée est exempte de marques de marteau, de graisse, d'huile, de peinture, d'eau, de glace, d'humidité, de saleté et de revêtements qui pourraient empêcher le contact des dents avec la plaque.
- Contrôlez l'usure et les défauts du pivot (C) et du segment de dent (B). Les dents doivent être bien aiguisées et exemptes de saleté (voir également le chapitre 1.5 : "Les dommages les plus courants").
- Vérifiez que le cadre (N) et la mâchoire ne sont pas endommagés, fissurés ou déformés (ce qui pourrait indiquer une surcharge). La pince doit s'ouvrir et se fermer correctement (si elle est rigide ou lourde, elle doit être mise hors service pour être inspectée).
- Vérifiez que l'anneau de levage (D) et l'arbre de transmission (G) ne présentent pas d'usure et/ou de dommages visibles.
- Vérifiez le ressort de tension (M). Le levier de sécurité étant en position fermée (A), appuyez sur l'anneau de levage. Une force de ressort claire doit être ressentie. Le collier doit revenir sans problème à sa position fermée lorsque l'anneau de levage est relâché.
- Vérifier que la largeur et l'ouverture de la mâchoire, qui sont poinçonnées dans le collier, correspondent à la charge à soulever. Charge minimale admissible : 5% de la L.E.P. impactée jusqu'à une dureté de surface de la feuille de 27 Rc (900 N/mm<sup>2</sup>). 10% de la LFR impactée jusqu'à une dureté de surface de la feuille de 37 Rc (1170 N/mm<sup>2</sup>).

## Mode d'emploi

- Vérifiez que la limite de charge utile (WWL) de la pince est suffisante pour la charge créée dans la situation de levage. Remarque : la limite de charge utile (WWL.) est indiquée sur la pince de levage.
- Fixez la pince de levage au mécanisme de levage à l'aide d'un - crochet de sécurité directement sur un crochet de grue,
- Un crochet de sécurité directement sur le crochet de la grue, la bielle ou la manille,
- une élingue ou une chaîne, éventuellement en combinaison avec une bielle ou une manille.
- Vérifiez que tous les accessoires ont été testés et que leur tonnage est correct. Assurez-vous que les maillons d'accouplement et les manilles sont suffisamment grands pour que la pince puisse se déplacer librement dans le crochet.
- Vérifiez que le collier de serrage ne présente aucun dommage visible. Vérifiez que la came s'ouvre et se ferme en douceur.
- Vérifiez que les dents de la came ne sont pas encrassées et, si nécessaire, nettoyez-les avec une brosse métallique.
- Enlevez la graisse, la saleté et la calamine de la plaque à l'emplacement de la pince de levage.
- Ouvrez la pince.
- Placez les mâchoires sur la plaque aussi loin que possible, en veillant à ce que la pince soit positionnée de manière à ce que la charge soit équilibrée pendant le levage.
- Soulevez avec précaution de manière à pouvoir appliquer la force de levage ; vérifiez si la pince tourne ou s'incline.
- Si la pince tourne ou s'incline, relisez les remarques ci-dessus sur le levage.
- Assurez-vous que la charge est dans une position stable.
- Pendant le transport de la charge, il faut s'assurer qu'une tension

constante est maintenue sur les chaînes ou les élingues.

- Pour libérer la charge, il faut abaisser le crochet de la grue jusqu'à ce que les pinces soient complètement libres de charge (remarque : lors de l'abaissement de la charge, il faut s'assurer qu'il n'y a pas d'obstacles en dessous sur lesquels la charge pourrait s'appuyer pendant l'abaissement et qui pourraient provoquer le déchargeement des pinces, entraînant un accident).

- Les pinces peuvent maintenant être retirées de la charge.

- Un appareil neuf n'est pas soumis à la mise en service par un organisme agréé. Vous pouvez mettre l'appareil en service sans aucun problème. Vous devez mettre votre appareil à disposition pour un contrôle périodique, par exemple 3 mois plus tard.

- Les restrictions d'utilisation à l'air libre ou dans un environnement dangereux nuisent au bon fonctionnement. Toutefois, au fil du temps, une corrosion plus ou moins importante ne peut être exclue. La garantie ne peut être invoquée pour cela. En particulier, les températures élevées, l'humidité élevée, les environnements avec des vapeurs acides ou des gaz corrosifs ou les concentrations élevées de poussière provoquent une usure prématuée et peuvent causer des dommages mécaniques aux pièces mobiles. Un entretien et une réparation réguliers sont donc fortement recommandés.

- Si les pinces sont utilisées régulièrement dans des zones importantes et fortement sollicitées, un dispositif de remplacement doit être tenu à portée de main afin de ne pas causer de dommages à la production en cas de défaillance.

- Ne pas utiliser la pince en dessous de - 40°C sans consulter nos conseillers techniques, car cela peut entraîner une fragilisation des parties métalliques dans certains cas.

## 5. INSTALLATION

SERIE: PKU0EM

Tous les équipements de levage sont huilés, testés et certifiés à l'usine avant d'être expédiés. Utilisez la pince à plaque dans des endroits où il est possible de travailler en toute sécurité. Considérez la force de l'ensemble et sachez qu'une chaîne n'est aussi forte que son maillon le plus faible.

Lors de l'utilisation de la pince à dalles, il est conseillé de procéder à une inspection générale et de travailler conformément à ces instructions.

## 6. INSPECTIONS, RÉPARATIONS ET ENTRETIEN

Si, lors du démontage de l'appareil, vous constatez que certaines pièces ne sont pas en ordre, elles peuvent être remplacées par des pièces neuves similaires.

Veuillez noter que ces pinces ne sont pas amovibles car l'axe central est forgé et riveté.

Vérifiez l'état général de la pince au moins une fois par mois.

Démontage/montage.

N'utilisez pas la pince si

- le corps est fendu ou déformé, notamment aux angles des mâchoires, - la came est visiblement déformée
- les dents de la came ne sont plus aiguisees,
- les goupilles de la manille sont visiblement déformées, - les goupilles de verrouillage sont manquantes,
- le marquage sur la pince n'est plus lisible.

Les désignations des différentes pièces de rechange doivent être copiées de la liste des pages "suivantes". Lors de la commande des pièces, veuillez indiquer le numéro de commande correct, la désignation et la capacité de charge de l'appareil. En cas de doute, la pièce défectueuse doit être retournée pour inspection.

Au moins une fois par an ou lorsque le collier est endommagé, il doit être

## PRO-LIFT

inspecté, testé et, si nécessaire, révisé par un centre de réparation mécanique agréé. Toutes les inspections et réparations doivent être notées dans le calendrier d'entretien. Cela s'applique non seulement à vos propres contrôles, mais aussi aux contrôles effectués par votre concessionnaire. Lorsque la pince est remise pour l'entretien et l'inspection, vous devez toujours présenter le calendrier d'entretien.

### Pinces de levage défectueuses

Si une forme quelconque d'usure ou de dommage est indiquée, prenez les mesures suivantes

1 Mettez la pince de levage hors service. (Notez la date à laquelle la pince est devenue défectueuse)

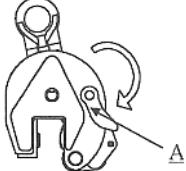
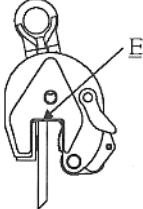
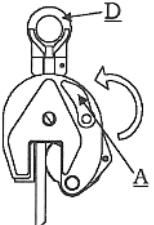
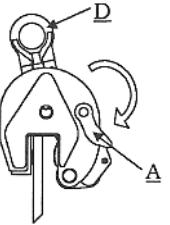
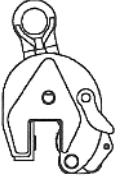
2 Essayez de trouver la cause du défaut, par exemple (la liste complète se trouve dans la section 11a).

Les réclamations mentionnées sous le point 2 ne sont pas couvertes par la garantie ! Pour votre sécurité et celle de vos collègues, vous êtes tenu de suivre cette procédure.

3 Renvoyez votre pince de levage (avec l'historique des entretiens) à votre revendeur agréé.

4 Lorsque la pince de levage a été révisée / réparée par votre revendeur, vous pouvez à nouveau utiliser votre pince de levage en toute sécurité. Notez cette date dans votre carnet d'entretien

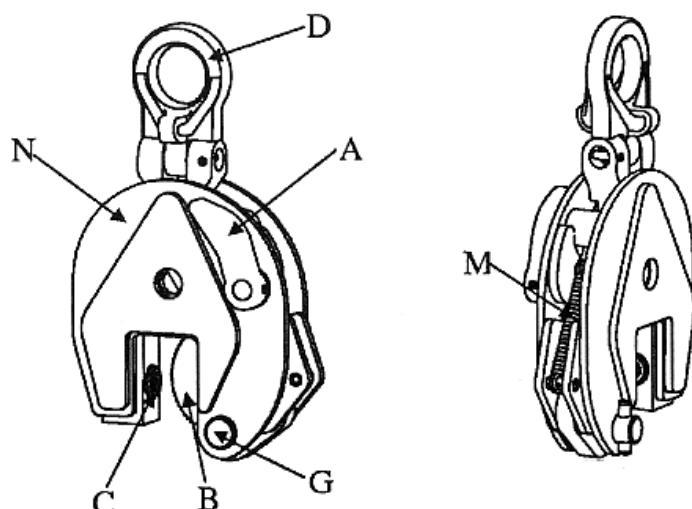
**PKU0EM****Mode d'emploi**

Ouvrez la pince en poussant le loquet de sécurité (A) vers la mâchoire.	
Placez la pince fermement sur la plaque de façon à ce que la mâchoire de la pince soit complètement sur la plaque (E).	
Tirez maintenant le loquet de sécurité (A) vers l'anneau de levage (D). La pince va maintenant se fermer et rester sur la plaque dans sa position préchargée, après quoi le levage peut commencer.	
Une fois la charge arrivée à destination, abaissez le crochet de la grue suffisamment loin pour que la pince soit complètement déchargée, c'est-à-dire que la chaîne de levage n'est plus tendue et que l'anneau de levage (D) de la pince peut se déplacer librement. Poussez maintenant le loquet de sécurité (A) vers la mâchoire, ce qui ouvrira la pince et la maintiendra ouverte.	
La pince peut maintenant être réutilisée immédiatement ou stockée en position ouverte. Cette position permet d'éviter d'endommager les dents.	

- Une formation adéquate du personnel est essentielle. Cela contribue à un environnement de travail extrêmement sûr.
- Les pinces IP et IPU peuvent être utilisées individuellement, par paire ou avec plusieurs pinces pour soulever des plaques d'acier. Comme il est important qu'en cas d'utilisation de plus de 2 colliers, chaque collier reçoive sa part proportionnelle de la charge, il est recommandé d'utiliser un égaliseur renforcé dans ce cas.
- Dureté : les pinces standard peuvent être utilisées pour soulever de l'acier jusqu'à une dureté de 37 Rc (345 HB). Les pinces IP.../H et IPU.../H permettent de lever l'acier jusqu'à une dureté de 47 Rc (450 HB). Pour les nuances d'acier plus dures, veuillez contacter l'ingénieur chargé de la sécurité des produits.

## PRO\_LIFT

- Température : La température de travail des pinces de levage standard est comprise entre 100° C (212° F) et -40° C (-40° F). Pour d'autres températures, consultez nos techniciens.
- Une seule dalle peut être transportée ou soulevée par palan.
- Une pince de levage est une pièce d'équipement de sécurité qui doit être propre lorsqu'elle est utilisée. La saleté a un effet négatif sur le fonctionnement et donc aussi sur la sécurité de la pince. Si la pince est sale, elle peut être nettoyée avec du gazole ou du pétrole. Ensuite, séchez-le à l'air libre ou avec un chiffon et pulvérisez de l'huile lubrifiante sur les points de pivot. Il est important de s'assurer que les surfaces de serrage sont propres à tout moment. Un nettoyage régulier améliore la durée de vie et la sécurité de vos pinces de levage.
- Nos pinces de levage sont bien adaptées aux plaques fendues en raison de leurs mâchoires profondes. Les pinces ne doivent pas être placées sur des surfaces inclinées ou coniques.
- Si le crochet de la grue est trop grand et/ou trop lourd, utilisez une rallonge de chaîne avec manille en D d'environ 75 cm. (30 pouces) de long, avec une résistance correspondant à la longueur de la pince. Cela permet d'éviter que le crochet ne s'affaisse un peu trop lorsqu'il est posé, de sorte que le poids du crochet peut provoquer l'ouverture de la pince ou, dans le cas d'un crochet de grue non sécurisé, le faire sortir de l'anneau de levage.



## Tableau des charges

Pour une utilisation correcte de la pince, veuillez vous référer aux tableaux de charge ci-dessous.

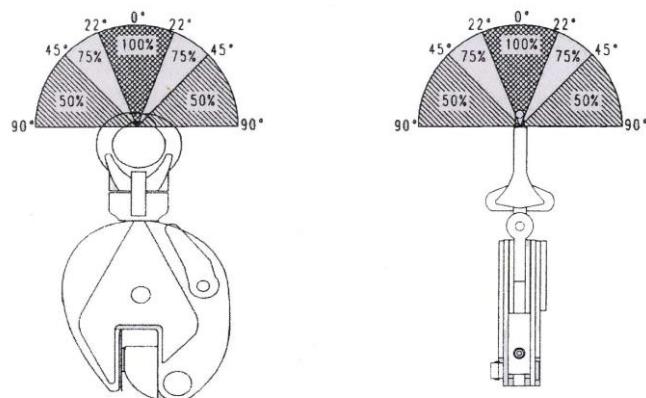
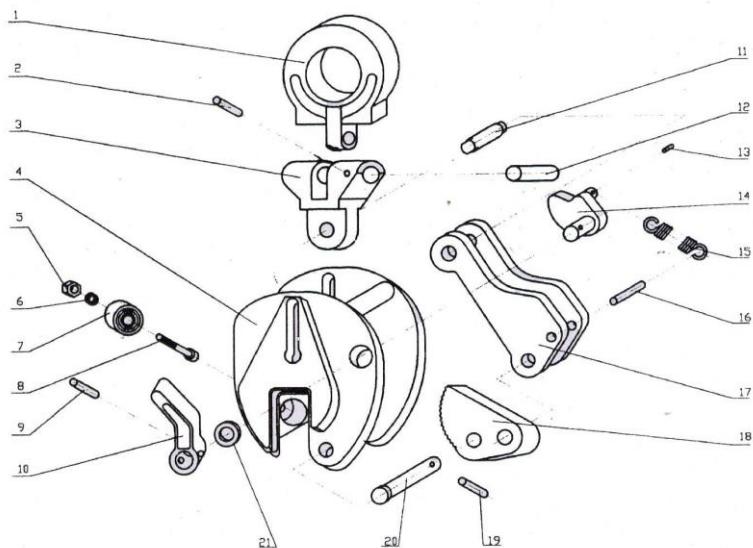


Diagram of forces

# PRO\_LIFT

Liste des pièces :



Description	Quantité
1 Manille pivotante	1
2 Goupille de rouleau	1
3 Bloc de connexion	1
4 Corps	1
5 Contre-écrou	1
6 Rondelle frein	1
7 Griffe ronde	1
8 Boulon	1
9 Goupille de rouleau	1
10 Levier de commande	1
11 Broche du bloc de connexion	1
12 Axe de pivotement	1
13 Goupille de rouleau	1
14 Bloc de fonctions	1
15 Ressort de tension	1
16 Goupille de rouleau	1
17 Plaque de connexion	1
18 Griffe de serrage	1
19 Goupille de rouleau	1
20 Goupille à griffes	1
21 Anneau de remplissage	1