



# BOLINDER-MUNKTELL

## Chargeur H-10

Le chargeur H-10 sert à des usages multiples: il charge, décharge, transporte, creuse, aplanit, remorque et peut également servir pour le déblaiement de la neige et pour les travaux de nettoyage. Il peut être rapidement mis en service dans des circonstances variées. Du fait qu'il peut-être équipé d'une grande série d'outils destinés à de nombreux travaux différents, il lui est possible d'assurer un service continu donc toujours rentable.

Le H-10 a une grande puissance de travail — il peut charger jusqu'à 400 m<sup>3</sup> de gravier par journée de 8 heures.

Le H-10 est équipé d'un moteur diesel à injection directe. Son couple est grand et sa consommation en combustible très faible.

Il existe des équipements appropriés aux travaux de chargement et de transport de la terre, du sable, du gravier, des cailloux, de la chaux, du charbon, du coke, de la neige, de la sciure, des débris de rocher, des minerais, du béton, des charges palettisées, des planches, des matériaux en vrac, des grumes, des bois pour pâtes à papier, des bois de mines, lattes, bois de

chauffage, balles de pâte à papier, fûts, caisses, tonneaux, etc. Avec une lame de terrassement spéciale la machine peut être utilisée pour des travaux de réglage, pour des travaux légers de terrassement, pour le nettoyage et l'enlèvement de la neige. Equipé d'un bras de levage, le H-10 constitue une grue facile à manoeuvrer, à grand rayon d'action avec une grande hauteur de levage. Tous les différents outils de travail sont fixés aux bras de levage par un simple accouplement rapide qui permet d'effectuer en quelques minutes l'échange des outils. Pour le remorquage des véhicules, le H-10 peut être muni d'un crochet d'attelage.

Le H-10 résoud, avec rapidité, souplesse et économie, la plupart des problèmes de chargement. Le H-10 est construit avec des châssis moteur prévus pour des travaux lourds, et fabriqués en grandes séries. Les frais d'entretien sont, de l'avis de tous, peu onéreux. Le remplacement des pièces de rechange est facile. Les arrêts de travail, si coûteux, sont réduits au strict minimum. Les pièces de rechange peuvent être fournies rapidement.

- **Grande capacité et maniabilité**
- **Utilisations multiples et frais de fonctionnement réduits**
- **Monté sur des châssis moteurs réputés**
- **Livraison rapide assurée pour les pièces de rechange**
- **Cabine du conducteur confortable**



Le châssis et l'élément chargeur forment un ensemble puissant et homogène.

Le chargeur H-10 est monté avec des châssis spécialement conçus et construits pour des travaux de chargement. Ainsi, les barbotins des roues motrices ainsi que le carter de la boîte de vitesse sont en aciers spéciaux.

Les types 55 et 55 S sont équipés en standard avec un blocage de différentiel et une direction hydraulique.

Le chargeur H-10 est équipé d'un système hydraulique efficace, travaillant à basse pression et muni d'un épurateur du type "Full Flow" pour l'huile hydraulique. La pompe à huile est du type à ailettes Vickers, entraînée directement par l'arbre moteur.

Les bras de levage sont actionnés par deux vérins hydrauliques à action rapide, munis de tiges de pistons chromées et durcies. Le temps

de levage du sol à la hauteur maximum n'est que de 6 secondes. Les vérins de levage peuvent fonctionner soit à effet simple, c'est à dire en utilisant la pression de l'huile uniquement pour le soulèvement du bras de levage, soit à double effet, c'est à dire en utilisant la pression de l'huile également pour la descente et presser l'outil contre le sol. Le réglage se fait simplement par un robinet. Les pistons des vérins de levage peuvent encore être réglés en position de "flottement", de sorte qu'ils n'exercent aucune action sur les bras de levage. Dans ce cas, les outils suivront la surface du sol.

Le support de fixation des outils sur les bras de levage est monté sur un parallélogramme, la position des différents outils n'est donc pas modifiée lors du levage et de la descente.

La position du godet est commandée par deux vérins hydrauliques à double effet qui basculent les outils de travail. Tous les logements importants sont munis de bagues interchangeables.



## Godet de chargement

Pour les travaux de chargement et d'excavation il existe un grand choix de godets. On peut ainsi obtenir des godets à gravier, soit à bord d'attaque pointu avec ou sans dents, soit à bord d'attaque droit avec ou sans dents. Les godets avec dents conviennent également pour les petits travaux d'excavation, de même que pour les défoncages des revêtements et des travaux de découverte.

Un godet spécial pour le charbon et le coke, un godet pour les chargements de matériaux légers ainsi qu'un godet spécial, de construction très robuste, pour les chargements de débris de rocher et de minerai peuvent également être fournis. Pour le transport du béton, la machine peut être munie d'un réservoir à béton pouvant être accouplé aux bras de levage. L'ouverture et la fermeture du fond de ce réservoir sont actionnées par un vérin de commande spécial installé sur le côté du réservoir. Pour l'ensemble des godets de chargement, la fixation se fait de manière simple et rapide à l'aide d'un accouplement spécial.

## Godet pour matériaux légers

Pour les déblaiements de matériaux légers, le H-10 peut être équipé d'un grand godet de 2 m de large et qui contient 1700 litres environ. Ce godet peut être utilisé pour les travaux de chargement de matériaux à faible densité, tels que: coke, sciure, etc. . .



## Lame de terrassement

Equippé d'une lame bulldozer efficace, le H-10 exécute des travaux de réglage, de terrassement léger, de déblaiement de la neige et de nettoyage. La lame bulldozer est fixée sur les bras de levage, de la même façon que les godets, à l'aide d'un accouplement rapide. La lame est réglable en un angle de 10° et de 20°, dans les deux sens. A l'aide des vérins de commande, il est possible de modifier, même en marche, l'angle de coupe de la lame bulldozer; en faisant fonctionner les vérins de levage à double effet, on peut presser la lame bulldozer contre le sol; enfin en réglant les pistons de levage en position de "flottement", on obtient que la lame bulldozer suive la surface du sol.

Le système hydraulique du H-10 est donc construit de façon à permettre, à tout instant, l'utilisation complète des différents outils de travail, tout en assurant toujours une exécution correcte du travail par les outils. On obtient ainsi, avec un minimum de frais, un maximum de travail pour un temps donné.





## Fourche a truck

Pour le chargement, le transport, le déchargement et le gerbage des charges palettisées de même que des planches et des madriers, le H-10 peut être équipé d'une fourche à truck. Cet outil est fourni aussi bien avec fourches fixes qu'avec fourches réglables. Grâce au montage de la fourche sur parallélogramme, la charge maintient sa position au levage comme à la descente.

La portée des bras de levage est prévue de telle façon qu'il est possible d'effectuer du même côté le travail de chargement et de déchargement sur toute la plateforme. La grande hauteur de levage permet un gerbage très haut des produits divers. Grâce à la commande hydraulique rapide, le conducteur a toujours bien en main le chargement qui repose sur la fourche.



## Pince a serrage hydraulique

Pour le chargement, le transport, le déchargement et l'entreposage de caisses, fûts, balles de pâte à papier et tonneaux, le H-10 peut être équipé d'une pince à serrage hydraulique. Les bras de la pince sont commandés par deux vérins de commande hydraulique à double effet. La plus grande ouverture est de 2 mètres, la plus petite de 0,8 mètre. La commande hydraulique rapide constitue un avantage particulier pour la prise de la marchandise entre les bras de la pince. Le fait que le H-10 a une grande hauteur de levage et un faible rayon de braquage le rend spécialement adapté aux travaux exécutés dans les chantiers et les dépôts.



## Pince a grumes

Le chargeur H-10 peut également être équipé d'une robuste pince à grumes pour le chargement, le déchargement et le transport dans les chantiers et dépôts, de grumes, bois de pâte à papier, bois de mines, lattes et bois de chauffage. La pince à grumes est munie d'un bras de prise commandé par un vérin à double effet, séparé, qui se trouve fixé sur la fourche, son ouverture maximum mesure environ 90 cm. La pince à grumes saisit tout aussi bien les grandes brasées que les petites, elle peut saisir les grumes posées à même le sol et possède une grande hauteur de travail. Les roues motrices, grandes et larges, ont une grande capacité portante. La sculpture profonde des pneus rend le nettoyage automatique et assure un maximum d'adhérence sur le terrain.



## Organes de commande

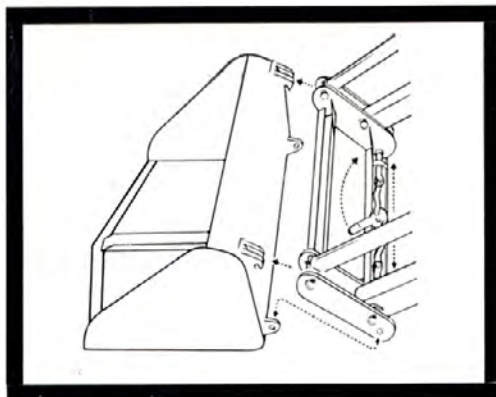
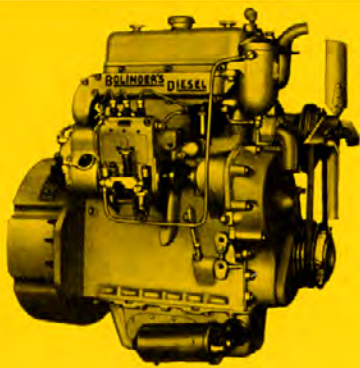
La cabine, construite en acier, offre au conducteur tout le confort souhaitable. Le siège est rembourré, de même que son dossier. Une fenêtre spéciale dans le toit permet au conducteur de suivre les mouvements du godet, même quand celui-ci se trouve dans sa position la plus élevée. La visibilité est bonne dans toutes les directions. L'essuie-glace, les vitres latérales qui peuvent s'abaisser et le chauffage avec dégivreur contribuent à faciliter le travail. L'élément chargeur est commandé de façon entièrement hydraulique à l'aide de deux leviers. Le régime du moteur se règle soit à l'aide de la pédale d'accélération, soit à l'aide de la manette des gaz. La direction se fait à l'aide du volant et, au besoin, simultanément à l'aide des freins de direction. Les freins de direction sont commandés à l'aide de deux pédales au pied droit, placées l'une à côté de l'autre; pour servir de frein de route, ces deux pédales sont accouplées. En outre, il existe un frein à main. Tous les leviers, pédales et organes de contrôle sont d'accès facile pour le conducteur qui profite, dans le chargeur H-10, de tout le confort d'une voiture automobile.

- |  |                       |                          |   |                                    |
|--|-----------------------|--------------------------|---|------------------------------------|
| 1. Levier de commande pour le basculement du godet | 3. Frein à main       | 5. Pédale d'accélération | 7. Chauffage avec dégivreur   | 9. Levier de changement de vitesse |
| 2. Levier de commande pour le levage du godet      | 4. Pédale d'embrayage | 6. Pédales de frein      | 8. Tableau de bord avec fusibles, clé de contact et bouton de démarrage | 10. Manomètre et thermomètre       |

## Moteur diesel

■ Des milliers de moteurs diesel du même type que celui du H-10 ont fonctionné pendant plus de 10.000 heures, sans avoir eu besoin d'être révisés à l'atelier — certains moteurs diesel Bolinder's ont même marché 20.000 heures sans réparation, ce qui correspond à un parcours d'automobile de 800.000 km. ■ L'usure mesurée sur les moteurs diesel Bolinder's soumis au centre d'essais des machines de l'Etat suédois, se chiffre en moyenne par 0,016 mm par 1.000 heures de fonctionnement, chiffre sensiblement inférieur à la moyenne correspondante — 0,042 mm — pour l'ensemble des Moteurs diesel mis à l'essai au cours de ces dernières années. ■ La marche des moteurs est légère, souple et sans vibrations. La consommation en combustible est faible et le couple extrêmement élevé. Quand la charge du moteur augmente et que le régime baisse, la force

de traction s'accroît jusqu'à concurrence d'un nombre de tours inférieur aux deux tiers du nombre de tours maximum des moteurs (1800 tours par minute). ■ L'équipement d'injection Bosch, joint aux 5 dispositifs d'épuration du combustible, garantissent un maximum de sécurité de fonctionnement. ■ Toute l'huile contenue dans le système de graissage sous pression du moteur passe par un filtre du type "Full Flow" avant d'être acheminée aux différents points de graissage. ■ Le refroidissement est très efficace. Les enveloppes des cylindres sont entourées de larges espaces de réfrigération. Un thermostat à deux voies et un by-pass séparé par le réchauffement rapide au démarrage augmentent encore l'efficacité du système. ■ Les moteurs sont pourvus d'un système de démarrage électrique de 12 volts et d'un moteur de démarrage de 4 CV. La batterie est de 152 ampères/heure. Le moteur est mis en marche par une simple pression au bouton de démarrage et ceci même en plein hiver dans des régions au nord du cercle polaire.



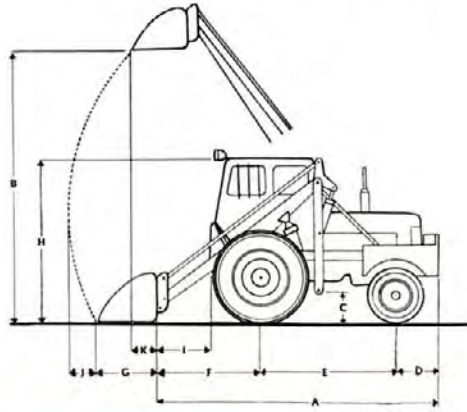
## Accouplement rapide

La machine est munie d'un accouplement rapide spécial qui permet le changement, en quelques minutes, de godets et d'outils. Les différents outils sont accrochés dans le bord supérieur et sont verrouillés en bas à l'aide de deux axes, manoeuvrés simultanément à l'aide d'un seul levier. Le changement se fait donc sans outil et avec un seul homme.

## Équipement

■ Le chargeur H-10 est équipé en standard de deux phares dans la direction de la marche et d'un phare arrière, d'indicateurs de direction, d'avertisseur, de feux de position et de deux lanternes arrière. ■ La cabine comporte radiateurs, tapis en caoutchouc et éclairage. ■ L'équipement standard comporte un type alternatif de godet à gravier sans dents, une fixation pour crochet d'attelage, ainsi que — pour les types 55 et 55 S — une direction hydraulique et un blocage du différentiel. ■ Les autres outils de travail, crochet d'attelage, masses d'alourdissement des roues, antidérapants, réchauffage électrique de moteur ou réchauffeur du moteur UWE de même que, pour le type 35, la direction hydraulique — peuvent être fournis sur commande à titre d'équipement supplémentaire.

## Caractéristiques du chargeur H-10



Lettre	Type 35 (mm)	Type 55 (mm)	Type 55 S (mm)
A .....	4060	4275	4445
B .....	3600	3600	3600
C .....	350	250	300
D .....	600	700	700
E .....	1960	2175	2395
F .....	1500	1400	1350
G .....	750	750	800
H .....	2400	2425	2400
I .....	900	650	700
J .....	700	550	500
K .....	650	700	700

	Type 35	Type 55	Type 55 S	
<b>Généralités</b>				
Capacité de levage jusqu'à la hauteur maximum <sup>1)</sup> .....	kg	1350	1800	2000
Capacité de levage à partir de la position la plus basse <sup>1)</sup> .....	kg	1650	2100	2400 <sup>1)</sup>
Force de rotation du bord du godet standard .....	kg	1700	1700	1700
Force de levage de la flèche, position courte .....	kg	950	950	950
Force de levage de la flèche, position longue .....	kg	500	500	500
Hauteur de levage de la flèche, position courte .....	env. m	5	5	5
Hauteur de levage de la flèche, position longue .....	env. m	6	6	6
Temps de levage jusqu'à la hauteur maximum .....	sec.	6	6	6
Position la plus basse des godets au dessous du niveau du sol .....	env. m	0,15	0,15	0,15
Poids de la machine, équipement standard .....	kg	5150	6100	6200
Largeur de voie, roues motrices .....	m	1,74	1,72	1,90
Largeur de voie, roues directrices .....	m	1,23	1,45	1,45
Largeur totale, hors tout .....	m	2,11	2,11	2,25
Rayon de braquage minimum, sans freins de direction .....	m	4,9	5,2	5,4
<b>Moteur</b>				
Moteur diesel à quatre temps .....	Oui	Oui	Oui	
Nombre de cylindres .....	3	4	4	
Cylindrée .....	3,36	4,48	4,48	
Rapport de compression .....	16,5:1	16,5:1	16,5:1	
Puissance du moteur 1800 t/min (régime maximum) .....	CV	43	57	57
Puissance du moteur 1500 t/min (régime normal) .....	CV	41	53	53
Couple maximum .....	kgm/Tours par min	21/1000	27/1100	27/1100
<b>Système hydraulique</b>				
Pompe à ailettes Vickers, capacité à une pression de 70 kg/cm <sup>2</sup> et à 1200 et 1800 l/min, respectivement .....	env. litres/min	95/142	95/142	95/142
Pression d'ouverture de la vanne de trop plein .....	kg/cm <sup>2</sup>	60	60	60
Capacité du réservoir d'huile hydraulique .....	litres	80	80	80
Capacité du réservoir d'huile et du système de direction hydraulique ..	litres	95	95	95
Epurateur "Full Flow" pour l'huile hydraulique .....	Oui	Oui	Oui	
<b>Embrayage</b>				
Embrayage sec à disque unique, réglage automatique .....	Oui	Oui <sup>2)</sup>	Oui <sup>2)</sup>	
Diamètre extérieur de l'embrayage .....	pouces	12	14	14
<b>Boîte de vitesses</b>				
Vitesses, 1800 t/min, 1ère .....	km/h	4,0 <sup>4)</sup>	4,0 <sup>4)</sup>	3,3
2ème .....	km/h	5,8	6,4	4,6
3ème .....	km/h	8,6	7,9	5,7
4ème .....	km/h	15,0	14,5	10,3
5ème .....	km/h	24,6	27,6	19,6
marche arrière .....	km/h	5,2	4,8 <sup>4)</sup>	4,2—24,8 <sup>4)</sup>
<b>Freins</b>				
Freins de direction .....	Oui	Oui	Non	
Freins de route commandés à l'aide de pédales .....	Oui	Oui	Oui, hydr. <sup>7)</sup>	
Frein à main .....	Oui	Oui	Oui	
<b>Pneus</b>				
Dimensions des pneus sur les roues directrices .....		7,50×18"/8	8,25×20"/10	8,25×20"/10
Dimensions des pneus sur les roues motrices .....		13×30"/10	14×34"/10	14×24"/16

<sup>1)</sup> S'entend pour la capacité avec chargement placé au milieu d'un godet à gravier sans dents. Avec un poids plus grand du godet, la capacité de levage subit une réduction correspondante.

<sup>2)</sup> Pour les modèles spéciaux, jusqu'à 5000 kg.

<sup>3)</sup> Pour les types 55 et 55 S, un accouplement hydraulique peut être fourni.

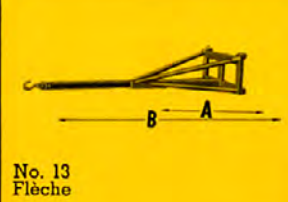
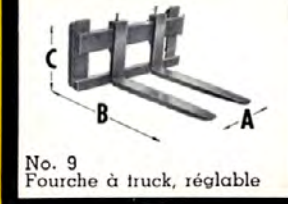
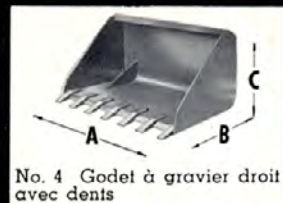
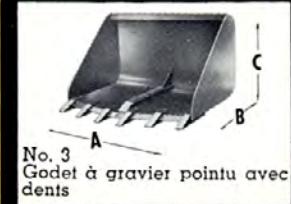
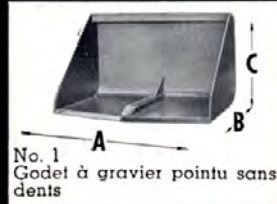
<sup>4)</sup> Le type 35 peut être équipé d'une boîte de vitesses pour marche avant et marche arrière, avec 5 vitesses dans les deux sens.

<sup>5)</sup> Le type 55 peut être livré avec blocage de la première vitesse et avec une vitesse marche arrière de 6,6 km/heure.

<sup>6)</sup> Le type 55 S comporte 5 vitesses dans les deux sens.

<sup>7)</sup> Le type 55 S peut être muni de freins hydrauliques à dépression.

**Specification  
concernant les  
outils de travail**



Nr	Outils avec accouplement rapide	Pour type	Mesures extérieures env. mm			Capacité, env. litres		Poids env. kg
			A	B	C	mesure rase	avec dôme plus 20 %	
1	Godet à gravier, pointu sans dents ..	35	1200	800	730	425	500	215
1	Godet à gravier, pointu sans dents ..	55	1400	800	730	500	600	230
2	Godet à gravier, droit sans dents ....	35	1200	800	730	425	500	215
2	Godet à gravier, droit sans dents ....	55	1400	800	730	500	600	230
3	Godet à gravier, pointu avec dents ...	35	1200	800	730	425	500	250
3	Godet à gravier, pointu avec dents ...	55	1400	800	730	500	600	265
4	Godet à gravier, droit avec dents ....	35	1200	800	730	425	500	250
4	Godet à gravier, droit avec dents ....	55	1400	800	730	500	600	265
5	Godet à charbon .....	35, 55	1600	950	730	700	850	275
5	Godet à charbon .....	35, 55	2000	800	780	800	960	290
6	Godet pour matériaux légers .....	35, 55	2000	1100	850	1400	1700	350
7	Godet spécial conique pour débris de rocher .....	35, 55	1500 <sup>1)</sup>	650 <sup>2)</sup>	750	450	500	260
8	Fourche à truck, fixe .....	35, 55	1200	1200	1000			180
9	Fourche à truck, réglable .....	35, 55	450—1000	960	550			190
10	Pince à grumes avec bras de prise hydraulique .....	35	1100	1000	550			350
10	Pince à grumes avec bras de prise hydraulique .....	55	1100	1100	700			400
11	Lame bulldozer .....	35, 55	2000		700			300
11	Lame bulldozer .....	35, 55	2400		700			320
12	Pince à serrage hydraulique .....	35, 55	800—2000	750	300			600
13	Flèche .....	35, 55	1300	1300—2400				135
14	Réservoir à béton .....	35, 55	1200	750	1100	800		350

<sup>1)</sup> Largeur en haut du bord arrière 1300 mm. <sup>2)</sup> Pointe avancée de 350 mm.

L'épaisseur de tôle des godets mesure sur les côtés 10 mm (exception faite pour le godet à charbon, le godet pour matériaux légers et le réservoir à béton dont la tôle est de 6 mm), dans le fond, 10 mm (exception faite pour le godet spécial pour débris de rocher dont la mesure est de 20 mm), et au dos, 6 mm. La tôle de la lame bulldozer a une épaisseur de 6 mm. Les bras de la fourche à truck réglable sont en acier spécial. L'équipement standard comprend un godet à gravier sans dents, au choix.

Nous nous réservons tous droits de modifications sans préavis.

**AB BOLINDER-MUNKTELL, ESKILSTUNA, SUEDE**

**Cie BOLINDER'S**

3, avenue de Friedland  
Paris 8:e  
Tél: Balzac 41—60 (lignes groupées)  
Adr. télégr: BOLINDER'S PARIS

**Station Service et Pièces de Rechange**  
55—57, avenue du Général de Gaulle  
PUTEAUX (Seine)  
Tél: Longchamp 48—25

