



moving
mountains
together

Position Paper

Onderzoek van de CO_2 -impact van revisie- en herconditioneringoplossingen als alternatief voor nieuwe uitrusting.



Samenvatting

In een wereld die worstelt met steeds dringender milieuproblemen en een groeiende vraag naar efficiëntie, onderscheidt BIA Group zich met innovatieve en duurzame oplossingen die specifiek zijn afgestemd op de mijnbouw-, steengroeven- en industriële sectoren. BIA biedt revisie- en herconditioneringsdiensten voor materieel aan, waarmee de CO₂-voetafdruk aanzienlijk wordt verminderd, terwijl tegelijkertijd wordt voldaan aan de operationele eisen van klanten en de Total Cost of Ownership (TCO) wordt geoptimaliseerd.

In samenwerking met het adviesbureau D-Carbonize heeft BIA een studie uitgevoerd om de relevantie van deze revisie- en herconditioneringsoplossingen te beoordelen. De studie heeft nauwkeurig de besparing op koolstofuitstoot gemeten door deze methoden te vergelijken met de CO₂-impact van de aanschaf van nieuwe uitrusting of onderdelen.

Zo kan de revisie van een Komatsu HD605 kipper de CO₂-uitstoot met tot wel 92% verminderen ten opzichte van de aanschaf van nieuw materieel, wat neerkomt op een besparing van 241 ton CO₂.

Op dezelfde manier leidt de herconditionering van kritieke componenten, zoals differentiëlen en eindaandrijvingen, tot een gemiddelde CO₂-reductie van 64%, terwijl de prestaties en levensduur behouden blijven.

Deze voordelen reiken verder dan alleen de milieueffecten. Door de levensduur van materieel te verlengen, biedt BIA haar klanten tastbare economische voordelen, waaronder aanzienlijke besparingen op operationele kosten en geoptimaliseerde onderhoudscycli.

Flexibele financieringsoplossingen versterken deze strategische keuzes verder, waardoor bedrijven concurrerender worden en tegelijkertijd bijdragen aan mondiale duurzaamheidsdoelstellingen. Deze aanpak bevordert een verantwoordelijkere extractieve industrie, ondersteunt de circulaire economie en stimuleert lokale werkgelegenheid.

Door innovatie, prestaties en duurzaamheid te combineren, transformeert BIA Group haar sectoren op een verantwoorde en toekomstgerichte manier.

De volledige renovatie vermindert de CO₂-uitstoot met tot wel 92% in vergelijking met nieuwe apparatuur.

92%



Het reviseren van kritieke componenten vermindert de CO₂-uitstoot gemiddeld met 64% vergeleken met nieuw materiaal.

64%



De gecertificeerde gereviseerde componenten van Komatsu Reman verminderen de CO₂-uitstoot met 47%.

47%



Rebuild

BIA biedt een uitgebreid scala aan revisiediensten via onze Component Rebuild Centers (CRC). Dit stelt ons in staat om klanten lokale oplossingen te bieden, dicht bij hun werklocaties. Zo garanderen we een snelle en kostenefficiënte service, zonder concessies te doen aan de kwaliteit.

Reman

Het Komatsu Reman Exchange Program biedt volledig gereviseerde ruilcomponenten aan die voldoen aan de originele specificaties, in ruil voor uw gebruikte onderdelen. Dit programma garandeert directe beschikbaarheid, een verlengde garantie en een aanzienlijke verlaging van de Total Cost of Ownership (TCO).

Revisie van een HD605

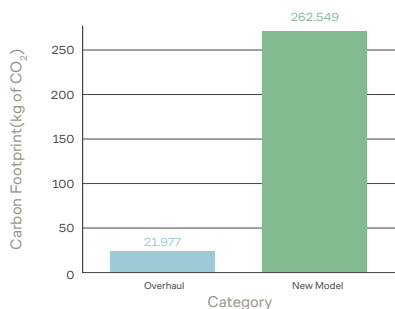
Casus 1



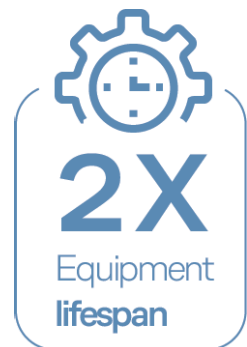
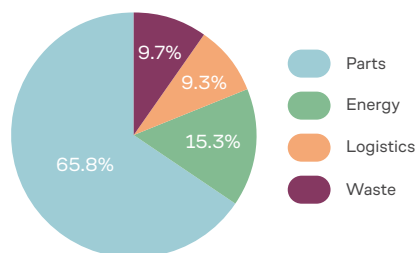
Een uitgebreide studie werd uitgevoerd naar de volledige revisie en renovatie van een Komatsu HD605 60-tons dumptruck voor een steengroeve-exploitant in België. Door te kiezen voor een volledige renovatie vermindert BIA de CO₂-voetafdruk aanzienlijk. Zo genereert de renovatie van deze HD605 slechts 21.977 kg CO₂, vergeleken met een geschatte 262.549 kg CO₂ voor een nieuw model. Dit betekent een besparing van 241 ton CO₂. Deze berekening omvat het beheer van reserveonderdelen, de herfabricage van bepaalde componenten door de fabrikant, het energieverbruik, logistiek en industrieel afval. Ter vergelijking: de 241 ton CO₂-besparing komt overeen met 80.000 liter brandstof.

De kosten van een dergelijke revisie liggen tussen 55% en 65% van de prijs van een nieuwe machine, afhankelijk van de omvang van het materieel en de algehele staat ervan vóór de revisie. Dit proces verlengt de levensduur van de machine met minstens evenveel als de oorspronkelijke gebruiksduur.

Vergelijking van de CO₂-voetafdruk:
Overhaul vs Nieuw



Details van de CO₂-voetafdruk



Revisie en rebuild van HD785 & HD960E

Casus 2



Een tweede studie richtte zich op de CO₂-voetafdruk van componentenrevisie (Rebuild) en vervanging door ruilonderdelen (Reman) in vergelijking met de aanschaf van nieuwe componenten. Deze studie werd uitgevoerd in Zambia op een HD785 kipper met een laadvermogen van 100 ton en een HD960E kipper met een laadvermogen van 340 ton. Het project werd voltooid in een van onze Component Rebuild Centres (CRC), waarbij de hoogste normen werden gehanteerd en certificering door Komatsu werd gegarandeerd.

Uit de studie bleek dat voor kritieke componenten, zoals differentiëlen, eindaandrijvingen en transmissiemotoren als gereviseerd (Rebuild) en ruilonderdeel (Reman) aanzienlijke besparingen op de CO₂-uitstoot opleveren in vergelijking met de aanschaf van nieuw componenten:

Hernieuwing bereikt een
reductie
van

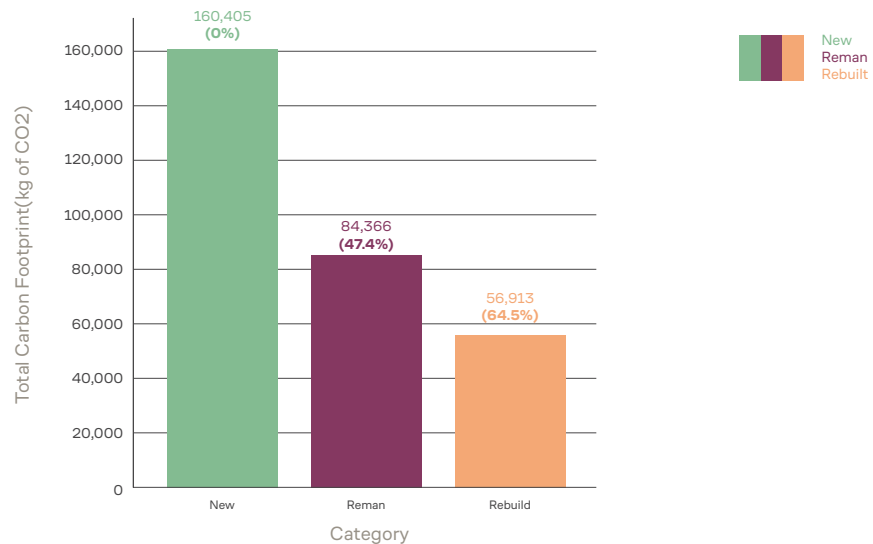
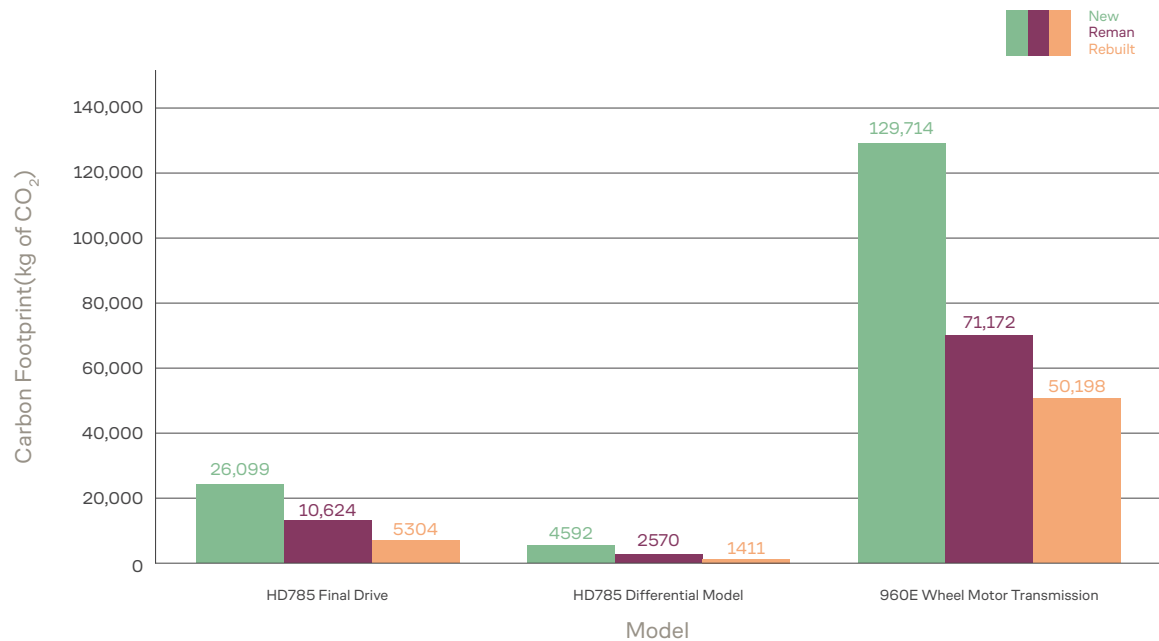
64%

Hernieuwing
vermindert de
totale CO₂-uitstoot
met

47%

kgCO2e	Rebuild	Reman	New
Final Drive HD785-7	5304	10,624	26,099
Differential HD785-7	1411	2,570	4594
Wheel Motor Transmission HD785-7	50,198	71,172	129,714
Total	56,913	84,366	160,405

Rebuild compared to Reman:	-32%
Rebuild compared to New:	-64%
Reman compared to New:	-47%



Voordelen voor de klant



1. Lagere operationele kosten

Revisieoplossingen bieden aanzienlijke besparingen, met kosten die 40% tot 60% lager liggen dan de aanschaf van nieuw materieel. Door de levensduur van machines te verlengen, wordt bovendien de Total Cost of Ownership (TCO) aanzienlijk verlaagd.



2. Operationele optimalisatie

Proactief onderhoud minimaliseert stilstand en zorgt voor een hogere operationele beschikbaarheid. De ervaren technici van BIA bieden snelle en efficiënte service, waardoor de impact op de productiviteit beperkt blijft.



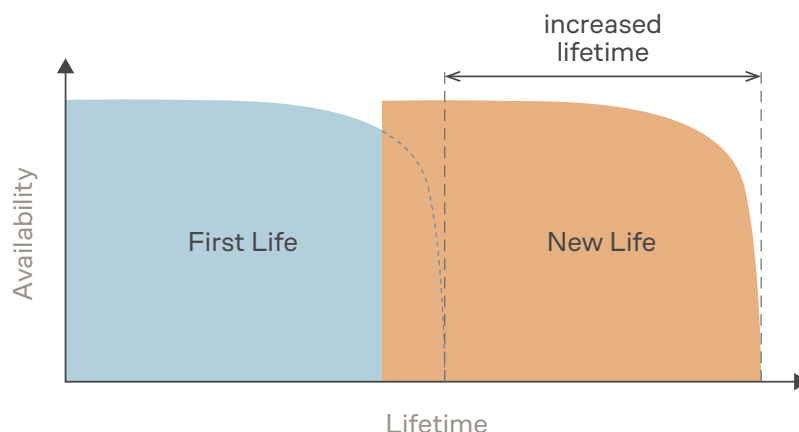
3. Financiële flexibiliteit

In samenwerking met Komatsu Finance biedt BIA flexibele financieringsopties, zodat bedrijven hun cashflow kunnen behouden terwijl ze investeren in duurzame oplossingen. (Optie beschikbaar in een selectie van gebieden.)



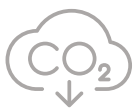
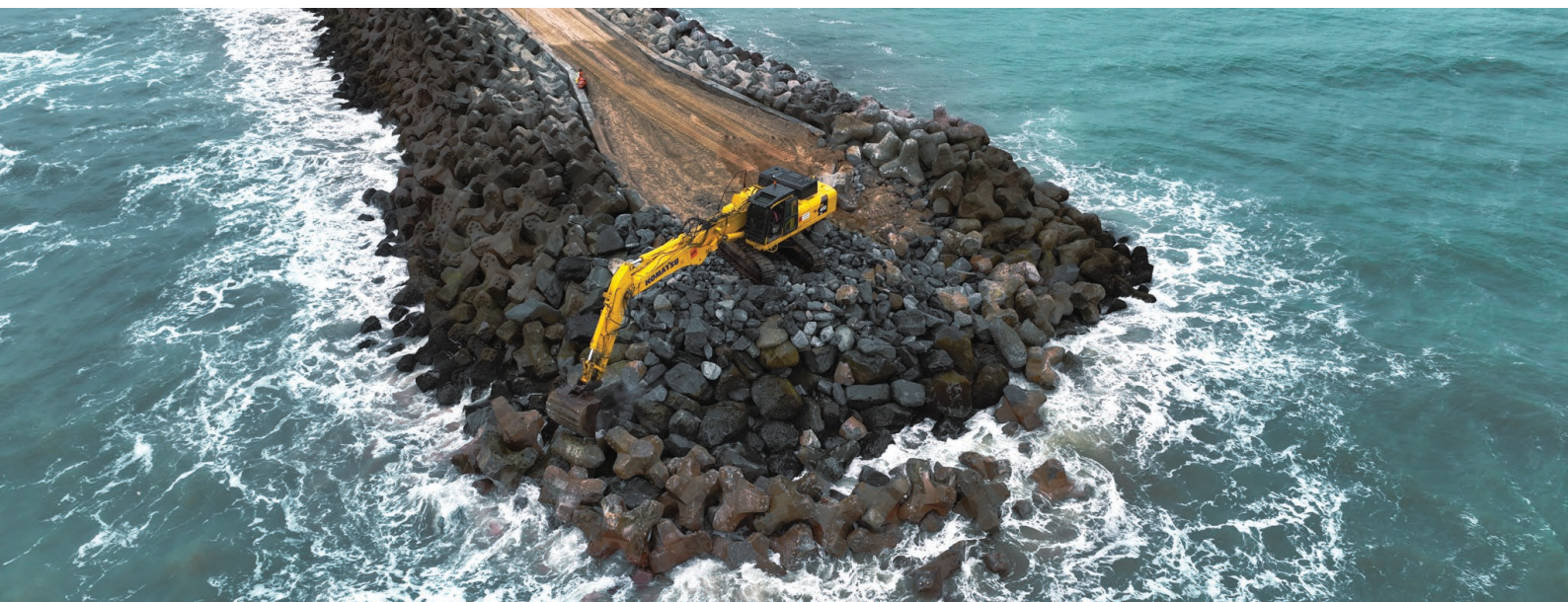
4. Verhoogde concurrentiekracht

Bedrijven die deze oplossingen toepassen, positioneren zich als koplopers in duurzaamheid en trekken partners en stakeholders aan die waarde hechten aan Environmental, Social & Governance (ESG)-criteria.



Maatschappelijke en milieueffecten:

Naar een duurzamere extractieve industrie



Vermindering van de milieupact

De oplossingen van BIA zorgen voor een aanzienlijke reductie van de CO₂-uitstoot en optimaliseren het gebruik van natuurlijke hulpbronnen zoals brandstof en olie. Door hergebruik van materialen en componenten te stimuleren, dragen ze bij aan een circulaire economie.



Ondersteuning van lokale werkgelegenheid

Met meer dan 700 lokaal opgeleide technici en ingenieurs draagt BIA bij aan vaardigheidsontwikkeling en economische groei in de regio's waar het actief is.



Bijdrage aan de Duurzame Ontwikkelingsdoelen

BIA sluit aan bij de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties door verantwoord produceren te bevorderen, de klimaatimpact te verminderen en te investeren in een duurzame industriële infrastructuur.



“Sinds 2023 werken we nauw samen met onze partner BIA om onze HD605's te reviseren. In minder dan twee jaar hebben we al vijf trucks herconditioneerd en de zesde is momenteel in revisie. Dit programma stelt ons in staat om de levensduur van onze machines aanzienlijk te verlengen en zelfs te verdubbelen.

Vanuit financieel oogpunt bedragen de kosten voor de revisie van een truck tussen de 50% en 60% van de prijs van een nieuwe machine. Maar bij Heidelberg Materials zetten we ons ook in voor de milieu-impact van dit programma. Het hergebruik van bepaalde componenten van de truck, met name het chassis, vermindert aanzienlijk de benodigde grondstoffen voor de productie. Daarnaast leidt het ook tot een lagere CO₂-uitstoot die anders zou ontstaan bij het transport van deze indrukwekkende onderdelen.

Het Rebuild-programma helpt Heidelberg Materials om zijn koolstofvoetafdruk te verkleinen, wat perfect aansluit bij het duurzaamheidsbeleid van de Groep.”

Lieven Noël

Technical & Operations Manager
North Heidelberg Materials
Benelux



Conclusie

De revisie- en herconditioneringsoplossingen van BIA Group bieden klanten een unieke kans om hun werkzaamheden te optimaliseren, kosten te verlagen en tegelijkertijd hun CO₂-voetafdruk te minimaliseren.

Door de levensduur van hun materieel te verlengen, realiseren klanten niet alleen een aanzienlijke verlaging van de Total Cost of Ownership (TCO), maar dragen ze ook actief bij aan milieuduurzaamheid. Deze initiatieven versterken bovendien de relaties met stakeholders door een duidelijke betrokkenheid bij een verantwoorde en duurzame industrie te tonen.

BIA Group zet zich in om klanten op elk niveau te ondersteunen met op maat gemaakte oplossingen en lokale expertise. Door te focussen op innovatie, prestaties en duurzaamheid, bouwen we aan een industriële toekomst waarin efficiëntie en verantwoordelijkheid hand in hand gaan.



