

TSW 4190 S \_ TSW 5210 S \_ TSW 5210 W  
TSW 6240 S \_ TSW 6240 W \_ TSW 7340 S

**BERGMANN**

*...the specialists*

# Tarkkuuslevitin

Vahva mallisto tehokkaaseen käyttöön





*Hienostunutta laatua:  
„Made in Goldenstedt“*



BERGMANN, hyvin menestyvä, keskikokoinen perheyhtiö kolmannessa sukupolvessa, joka on vahvasti keskittänyt liiketoimintansa Goldenstedtiin ja sen ihmisiin 120 vuoden ajana.

Toimintaamme ohjaa tietoisuus perinteistä ja innovatiivinen vahvuutemme. Nykyaikaiset levittimet ja rehu- ja nurmiviljelytekniikan koneet sekä sadonkorjuun ja kuljetuslogistiikan koneet ovat korkeinta laatua ja niitä käytetään päivittäin ympäri maailmaa.

Vahvana ja luotettavana maanviljelijään kumppanina kehitämme ja tuotamme asiakkaillemme käytännöllistä maataloudessa käytettävää tekniikkaa tehtaallamme Goldenstedtissä. Yhtiömme filosofia, kunnianhimomme ja sitoutumisemme ovat:

**Laatua „Made in Goldenstedt“**





## BERGMANN Lannanlevitin / Tarkkuuslevitin

- tehokas
- kestävä
- luotettava



DLG-testin tulos - erittäin hyvin toimiva ja korkealaatuinen kone, jonka levitystarkkuus on erinomainen.

Arkea, täsmällinen ja säännönmukainen määrä erillisillä levitettävillä materiaaleilla on yksi tärkeimpiä tehtäviä maataloudessa ja se parantaa merkittävästi menestyksen mahdollisuuksia. Se varmistaa ravinteiden nopean vapautumisen ja optimaalisen saannin, edistää kasvin homogeenistä kasvua ja siten parantaa satotulosta.



### Käyttömukavuus:

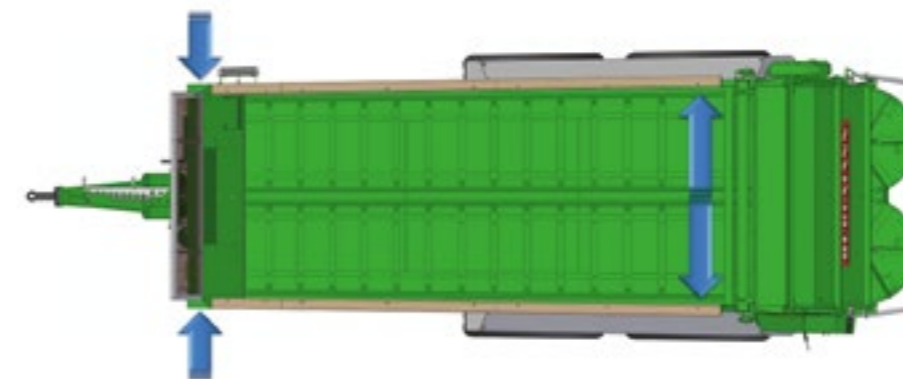
Lisävarusteena saatavilla käytön ja ohjauksen komponenteilla BERGMANN-tarkkuuslevitin voidaan varustaa täsmälleen asiakkaan yksilöllisten tarpeiden mukaiseksi.

## Tehokas levitystekniikka jatkuvaan ammattimaiseen käyttöön

BERGMANN'n innovatiivinen ja testattu levitystekniikka varmistaa oikean teknisen ratkaisun maatilan koosta tai käytöstä riippumatta.

Optimaalinen runkorakenne ja ajoturvallinen tekniikka antavat hyvän suorituskyvyn. Kaikki komponentit ovat tiukkojen laatuvaatimusten mukaiset, jolloin koneet ovat erittäin turvalliset, luotettavat ja kestävät, jopa hyvin pitkään jatkuvassa käytössä. Kaikki elementit on selkeästi sijoitetut ja huolellisesti sekä harkiten järjestetty pienintä yksityiskohtaa myöten.

Uudenaikaisella levityskoneistolla voimme levittää laadukkaat materiaalit kuten kompostin, orgaanisen lietteen, erotetun fermentoidun substraatin, kalkin ja kaiken tyyppisen karjan- ja kananlannan tarkasti isoille alueille ympäristöä rasittamatta – jopa pienemmille levitysmäärille.



*Levenevä, kokonaan teräksisen kuormatila on avara ja kuorman kantavuus on suuri. Sisäleveys kasvaa etuseinästä levitysyksiköä kohti. Tämän ansiosta kuormatilaan ei synny painetta ja kuorma kulkee tasaisesti levitysyksikölle. Rungon rakenne on kompakti. Ylärunko, sivulaidat ja sivupylväät on kiinteästi hitsattu toisiinsa.*

### Käyttäjän edut::

- hyvä suorituskyky ja hyötykuorma –
- maksimaalinen teho –
- erittäin tehokas työleveys –
- käyttömukavuus –

- kestävyys –
- pienemmät kustannukset –
- parempi työn laatu –
- tehokkaampi ja tarkempi –
- vähemmän seisonta-aikoja –
- suurempi työstetty pinta-ala –

**PAREMPI SATOTULOS**



## BERGMANN TSW 4190 S -tarkkuuslevitin

Teli | 16.000 - 19.000 kg



Lisävarusteena ylä- tai alavetopuomi jousikiinnityksellä, vetopuomin korkeuden säädöllä ajomukavuus ja ajon vakaus ovat erinomaiset.

“Jost” seisontatuki on vakiovaruste ja sen ansiosta koneen kytkentä on helppoa.



Välilevyjä käyttämällä on mahdollista säätää vetopuomin korkeus eri traktoreita varten. Jousielementit varmistavat hyvän ajomukavuuden.



Tarkka **annosteluportin korkeuden näyttö** on vakiovaruste. Lisävarusteena on **keskusvoitelujärjestelmä**, joka voitelee keskeytyksettä jokaisen yksittäisen laakerin. Tämä pienentää merkittävästi huoltotarvetta. **Suojasäleikkö** antaa hyvän näkymän pohjakuljettimen ketjuille. Kuormatila ja pohjakuljetin ovat selvästi näkyvillä ikkunasta.

Automaattista **kiristysjärjestelmää** voidaan tarkkailla ohjaamosta ja neljää suuren lujuuden omaavaa pohjakuljettimen ketjua voidaan helposti säätää edestä. Näin voidaan varmistaa turvallinen ja joustava käyttö.

Kaikki **voitelupisteet** ovat helposti lähestyttävät tai ne on ryhmitetty voiteluryhmiksi nopeaa ja helppoa huoltoa varten.



**Runko**  
4-jousinen keinuva yksikkö ja paraboliset jouset ovat vakiovaruste.

**Nostoakseli, itseohjautuva ohjaus ja aktiivinen ohjaus** (saatavana myös tietokoneohjauksella) ovat lisävarusteina.



### **Pohjakuljetin hydraulisella käytöllä**

Neljä **pyöröeräsketjua** (14 x 50 mm, 25 tn/ketju) asettuvat tiukasti ketjupyöriin (vähän kulumista). Ketjut kiristyvät pareittain. Edessä ja takana olevat taittopyörät ja kaapimet varmistavat pohjakuljettimen ketjun turvallisen ohjauksen. Pohjakuljettimen kolat kulkevat erityisillä kulutuskiskoilla.

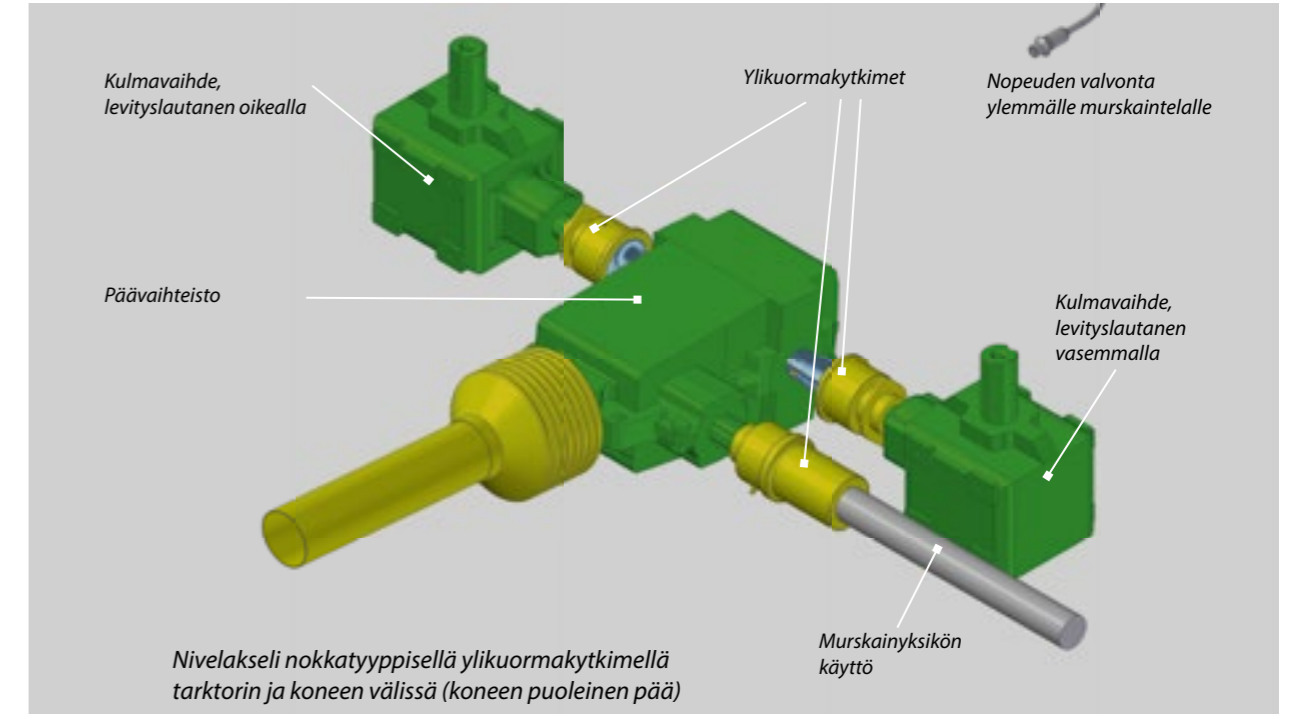


Iso **syöttövaihteisto** varmistaa erilaisten materiaalien kuljetuksen levitysyksikölle.



### **Keskitetty suojaus nopeuden valvonnalla**

Vahva vetojärjestelmä, jossa on keskitetty suojaus ja isot vaihteistot, varmistaa pitkän kestävyuden.



## **BERGMANN TSW 4190 S -tarkkuuslevitin**

Teli | 16.000 - 19.000 kg



### **Levityskoneiston käyttö**

vakiona kahdella murskaintelalla - per rullaketju. Jousikuormitteinen ketjunkiristäjä varmistaa optimaalisen voimansiirron ja pienen kulumisen (vasemmalla).

Lisävarusteena oleva **kardaanikäyttö** minimoi huollot ja antaa suuren voimareservin.



**Levityskoneisto** hydraulisella annosteluportilla ja 1.400 mm läpäisyaukolla on monipuolisesti käyttökelpoinen kaiken tyyppisille materiaaleille. Murskaintelat ja lujasta, kulutustakevästä materiaalista valmistetut pultatut kaksoisterät varmistavat tehokkaan suorituskyvyn.



### **Levityskoneiston suojapelti**

Läpäisyaukon korkeutta ja annosteluportin alaosan kallistuskulmaa voidaan säätää manuaalisesti eri materiaalien ja olosuhteiden mukaan. Tällä tavalla on mahdollista optimaalisesti säätää materiaalin syöttökohtaa levityslautaselle ja siten säätää tarkasti määrää ja tehoa. Jousikuormitteinen turvalaite suojaa vieraiden esineiden varalta.



**Tarkka annosteluportin korkeuden näyttö** on vakiovaruste. Lisävarusteena on **keskusvoitelujärjestelmä**, joka voitelee keskeytyksettä jokaisen yksittäisen laakerin. Tämä pienentää merkittävästi huoltotarvetta. **Suojasäleikkö** antaa hyvän näkymän pohjakuljettimen ketjuille. Kuormatila ja pohjakuljetin ovat on selvästi näkyvillä ikkunasta. **TSW 5210 S** voidaan lisävarusteena varustaa hydraulikalohkolla ja erilaisilla hallintalaitteilla käyttömukavuuden lisäämiseksi.



Kaikki **voitelupisteet** ovat helposti lähestyttävät tai ne on ryhmitetty voiteluryhmiksi nopeaa ja helppoa huoltoa varten.

## BERGMANN TSW 5210 S/W -tarkkuuslevitin

Teli | 16.000 - 22.000 kg



**Lisävarusteena ylä- tai alavetopuomi** jousikiinnityksellä, vetopuomin korkeuden säädöllä ajomukavuus ja ajon vakaus ovat erinomaiset.

**Välilevyjä** käyttämällä on mahdollista säätää vetopuomin korkeus eri traktoreita varten. Jousielementit antavat hyvän ajomukavuuden.

**"Jost" seisontatuki** on vakiovaruste ja sen ansiosta koneen kytkentä on helppo.



**Pohjakuljettimen käyttö molemmin puolin:** Käyttöakseli ja pohjakuljettimen ketjut kuljettavat kuorman tasaisesti - tämä varmistaa optimaalisen voimansiirron ja pitkän käyttöiän.



Automaattista **kiristysjärjestelmää** voidaan tarkkailla ohjaamosta ja neljää erittäin vahvaa pohjakuljettimen ketjua voidaan helposti säätää edestä. Näin voidaan varmistaa turvallinen ja joustava käyttö.



### Pohjakuljetin hydraulisella käytöllä

**Neljä pyöröteräsketjua** (14 x 50 mm, 25 tn/ketju) asettuvat tiukasti ketjupyöriin (vähän kulumista). Ketjut kiristyvät pareittain. Edessä ja takana olevat taittopyörät ja kaapimet varmistavat pohjakuljettimen ketjun turvallisen ohjauksen. Pohjakuljettimen kolat kulkevat erityisillä kulutuskiskoilla.



### Levituskoneisto hydraulisella annosteluportilla ja

1.500 mm läpäisyaukolla on monipuolisesti käyttökelpoinen kaiken tyyppisille materiaaleille. Murskaintelat ja lujasta, kulutustakeävästä materiaalista valmistetut pultatut kaksoisterät varmistavat tehokkaan suorituskyvyn.



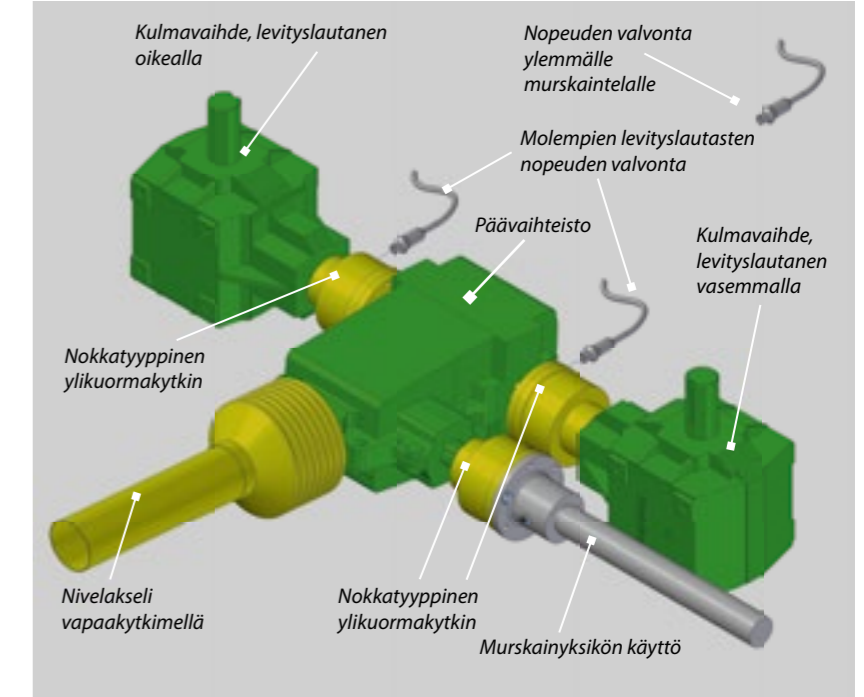
### Levituskoneiston suojapelti

Läpäisyaukon korkeutta ja annosteluportin alaosan kallistuskulmaa voidaan säätää manuaalisesti eri materiaalien ja olosuhteiden mukaan. Tällä tavalla on mahdollista optimaalisesti säätää materiaalin syöttökohtaa levityslautaselle ja siten säätää tarkasti määrää ja tehoa. Jousikuormitteinen turvalaite suojaa vieraiden esineiden varalta.



### Erillinen suojaus murskainteloille ja levityslautasten yksiköille

Ennen murskainyksikköä ja ennen levityslautasten yksikköä on ylikuormakytin, joka estää materiaalien ja vaihteiston ylikuormituksen. Pohjakuljettimen jarru katkaisee materiaalin syötön molemmille yksiköille, kun nopeus äkillisesti laskee (lisävaruste). Näin estetään tukkeutumisten aiheuttamat vahingot materiaaleille.



## BERGMANN TSW 5210 S/W -tarkkuuslevitin

Teli | 16.000 - 22.000 kg

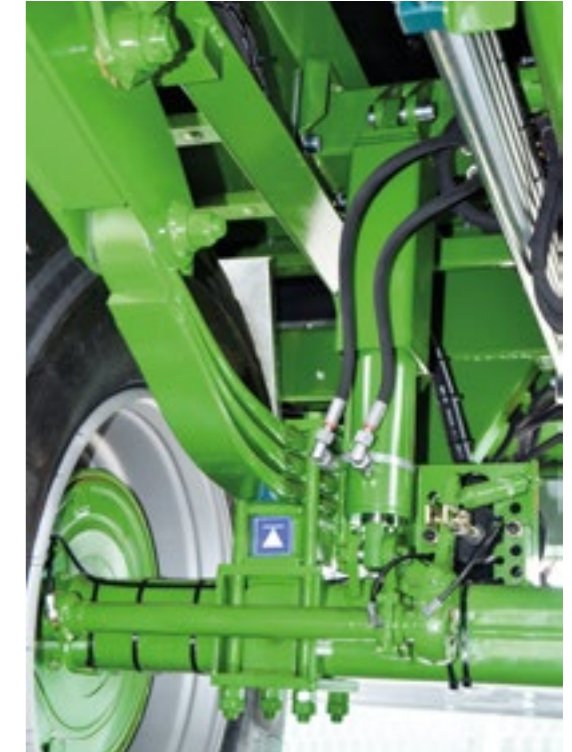


**Levituskoneiston käyttö** vakiona kahdella, lisävarusteena kolmella murskaintelalla - per rullaketju. Jousikuormitteinen ketjunkiristäjä varmistaa optimaalisen voimansiirron ja pienen kulumisen (vasemmalla).

Lisävarusteena oleva **kardaani käyttö** - (2:n ja 3:n murskaintelan yksiköille) minimoi huollot ja antaa suuren voimareservin.



**BERGMANN TSW 5210 W (W = punnitus)**  
TSW 5210 W -koneessa on vakiona punnitusjärjestelmä tarkoilla korkean resoluution punnitustangoilla.



**Runko**  
4-jousinen keinuva yksikkö, paraboliset jouset ja kaksi jarrullista akselia ovat vakiovaruste.

**Nostoakseli, itseohjautuva ohjaus ja aktiivinen ohjaus** (saatavana myös tietokoneohjauksella) ovat lisävarusteena.



# BERGMANN TSW 6240 S/W -tarkkuuslevitin

Teli | 24.000 kg



Välilevyjä käyttämällä on mahdollista säätää **vetopuomin korkeus** eri traktoreita varten. Jousielementit antavat hyvän ajomukavuuden. Hydraulinen vetopuomin jousitus on lisävaruste.



**TSW 6240 S** voidaan lisävarusteena varustaa **hydrauliikkalohkolla** ja erilaisilla hallintalaitteilla käyttömukavuuden lisäämiseksi.



**BERGMANN TSW 6240 W (W = punnitus)**  
TSW 6240 W -koneessa on vakiona punnitusjärjestelmä tarkoilla korkean resoluution punnitustangoilla.



Tarkka **annosteluportin korkeuden näyttö** on vakiovaruste. Lisävarusteena on **keskusvoitelujärjestelmä**, joka voitelee keskeytyksettä jokaisen yksittäisen laakerin. Tämä pienentää merkittävästi huoltotarvetta. Suojasäleikkö antaa hyvän näkymän pohjakuljettimen ketjuille. Kuormatila ja pohjakuljetin ovat selvästi näkyvillä ikkunasta.



Kaikki **voitelupisteet** ovat helposti lähestyttävissä tai ne on ryhmitetty voiteluryhmiksi nopeaa ja helppoa huoltoa varten.



Automaattista **kiristysjärjestelmää** voidaan tarkkailla ohjaamosta ja neljää suuren lujuuden omaavaa pohjakuljettimen ketjua voidaan helposti säätää edestä. Näin voidaan varmistaa turvallinen ja joustava käyttö.

**Pohjakuljettimen käyttö molemmin puolin**  
Käyttöakseli ja pohjakuljettimen ketjut kuljettavat kuorman tasaisesti - tämä varmistaa optimaalisen voimansiirron ja pitkän käyttöiän.



### Pohjakuljetin hydraulisella käytöllä

**Neljä pyöröteräsketjua** (14 x 50 mm, 25 tn/ketju) asettuvat tiukasti isoihin ketjupyöriin (vähän kulumista). Ketjut kiristyvät pareittain. Edessä ja takana olevat taittopyörät ja kaapimet varmistavat pohjakuljettimen ketjun turvallisen ohjauksen. Pohjakuljettimen kolat kulkevat erityisillä kulutuskiskoilla.



**Levituskoneisto** hydraulisella annosteluportilla ja 1500 mm läpäisyaukolla on monipuolisesti käyttökelpoinen kaiken tyyppisille materiaaleille. Murskaintelat ja lujasta, kulutustakeävästä materiaalista valmistetut pultatut kaksoisterät varmistavat tehokkaan suorituskyvyn.



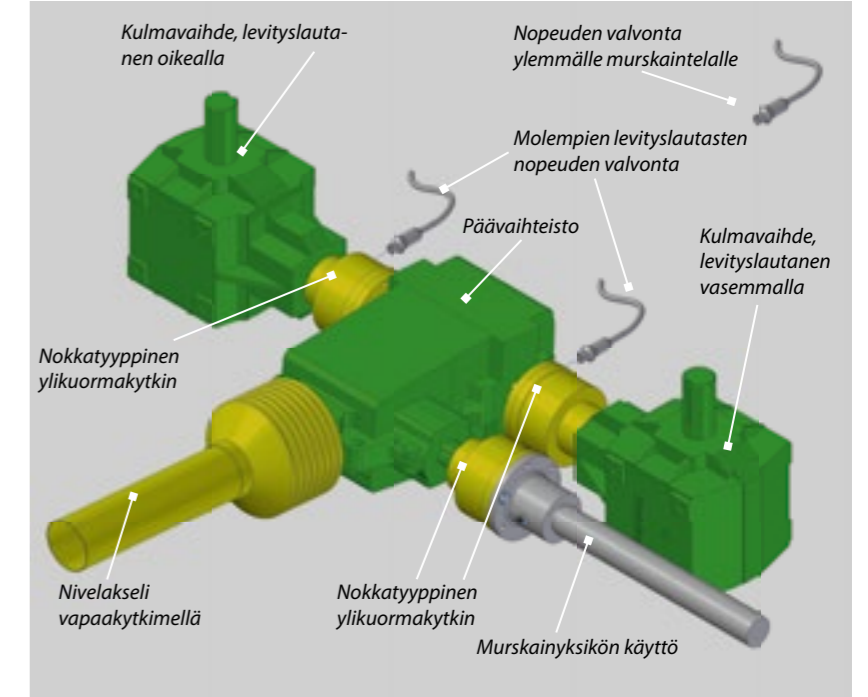
### Levituskoneiston suojapelti

Läpäisyaukon korkeutta ja annosteluportin alaosan kallistuskulmaa voidaan säätää manuaalisesti eri materiaalien ja olosuhteiden mukaan. Tällä tavalla on mahdollista optimaalisesti säätää materiaalin syöttökohtaa levityslautaselle ja siten säätää tarkasti määrää ja tehoa. Jousikuormitteinen turvalaite suojaa vieraiden esineiden varalta.



### Erillinen suojaus murskainteloille ja levityslautasten yksiköille

Ennen murskainyksikköä ja ennen levityslautasten yksikköä on ylikuormakytin, joka estää materiaalien ja vaihteiston ylikuormituksen. Pohjakuljettimen jarru katkaisee materiaalin syötön molemmille yksiköille, kun nopeus äkillisesti laskee (lisävaruste). Näin estetään tukkeutumisten aiheuttamat vahingot materiaaleille.



## BERGMANN TSW 6240 S/W -tarkkuuslevitin

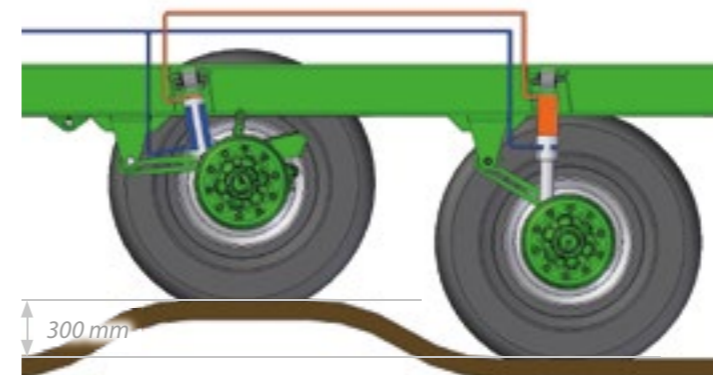
Teli | 24.000 kg



### Levituskoneiston käyttö

vakiona kahdella, lisävarusteena kolmella murskaintelalla - per rullaketju. Jousikuormitteinen ketjunkiristäjä varmistaa optimaalisen voimansiirron ja pienen kulumisen (vasemmalla).

Lisävarusteena oleva **kardaanikäyttö** - (2:n ja 3:n murskaintelan yksiköille) minimoi huollot ja antaa suuren voimareservin.



### Hydraulinen runko

300 mm akseliston hydraulinen jousto takaa parhaat ajo-ominaisuudet, turvallisen ajon ja pysäköinnin sekä vakauden ja tasapainon maastossa. Epätasaisuudet elimonoidaan ja paine maata vasten pienenee merkittävästi ja pyörien uppoaminen on minimaalista.



**Aktiivinen ohjaus** (saatavana myös tietokoneohjauksella) on lisävaruste.



## BERGMANN TSW 7340 S -tarkkuuslevitin

Kolmeakselinen | 34.000 kg

Vakiovarusteena on jousitettu, korkeussuunnassa säädettävä **alavetopuomi** ja **hydraulinen seisontatuki** koneen edessä.

Välilevyjä käyttämällä on mahdollista säätää **vetopuomin korkeus** eri traktoreita varten. Jousielementit antavat hyvän ajomukavuuden. Hydraulinen vetopuomin jousitus on lisävaruste.



TSW 7340 S voidaan lisävarusteena varustaa **hydrauliikkalohkolla** ja erilaisilla hallintalaitteilla käyttömukavuuden lisäämiseksi.

Automaattista **kiristysjärjestelmää** voidaan tarkkailla ohjaamosta ja neljää suuren lujuuden omaavaa pohjakuljettimen ketjua voidaan helposti säätää edestä. Näin voidaan varmistaa turvallinen ja joustava käyttö.



Kaikki **voitelupisteet** ovat helposti lähestyttävissä tai ne on ryhmitetty voiteluryhmiksi nopeaa ja helppoa huoltoa varten.



**Pohjakuljettimen käyttö molemmin puolin:** Käyttöakseli ja pohjakuljettimen ketjut kuljettavat kuorman tasaisesti - tämä varmistaa optimaalisen **voimansiirron ja pitkän käyttöiän.**

### Pohjakuljetin hydraulisella käytöllä

Neljä **pyöröteräsketjua** (14 x 50 mm, 25 tn/ketju) asettuvat tiukasti isoihin ketjupyöriin (vähän kulumista). Ketjut kiristyvät pareittain. Edessä ja takana olevat taivutpyörät ja kaapimet varmistavat pohjakuljettimen ketjun turvallisen ohjauksen. Pohjakuljettimen kolat kulkevat erityisillä kulutuskiskoilla.



**Levityskoneisto** hydraulisella annosteluportilla (kuvassa lisävarusteena 3:n murskaintelan yksikkö 1.800 mm läpäisyaukolla) on monipuolisesti käyttökelpoinen kaiken tyyppisille materiaaleille. Murskaintelat ja lujasta, kulutustakeävästä materiaalista valmistetut pultatut kaksoisterät varmistavat tehokkaan suorituskyvyn.



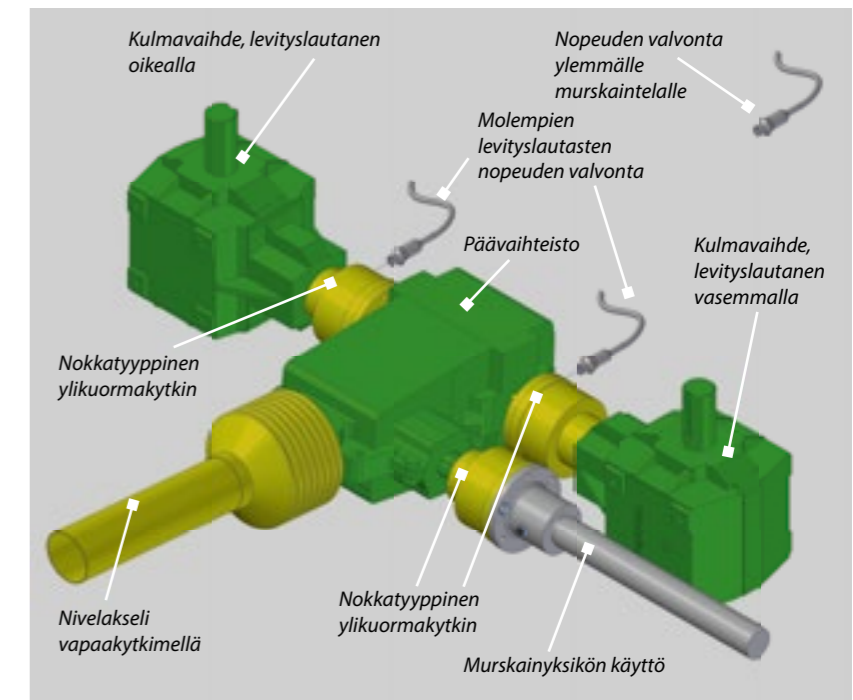
### Levityskoneiston suojapelti

Läpäisyaukon korkeutta ja annosteluportin alaosan kallistuskulmaa voidaan säätää manuaalisesti eri materiaalien ja olosuhteiden mukaan. Tällä tavalla on mahdollista optimaalisesti säätää materiaalin syöttökohtaa levityslautaselle ja siten säätää tarkasti määrää ja tehoa. Jousikuormitteinen turvalaite suojaa vieraiden esineiden varalta.



### Erillinen suojaus murskainteloille ja levityslautasten yksiköille

Ennen murskainyksikköä ja ennen levityslautasten yksikköä on ylikuormakytin, joka estää materiaalien ja vaihteiston ylikuormituksen. Pohjakuljettimen jarru katkaisee materiaalin syötön molemmille yksiköille, kun nopeus äkillisesti laskee (lisävaruste). Näin estetään tukkeutumisten aiheuttamat vahingot materiaaleille.



## BERGMANN TSW 7340 S -tarkkuuslevitin

Kolmeakselinen | 34.000 kg

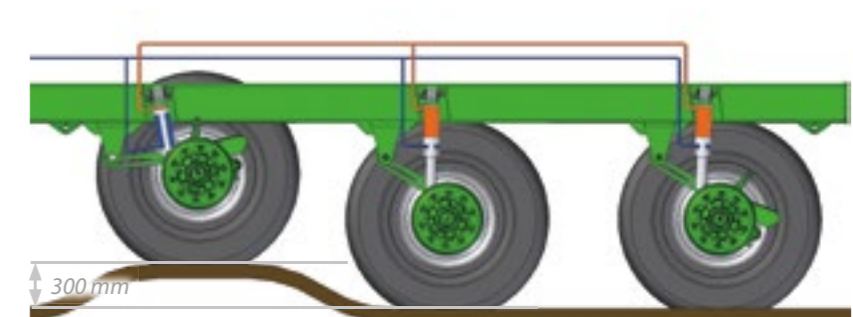


**Levityskoneiston käyttö** vakiona kahdella, lisävarusteena kolmella murskaintelalla per rullaketju. Jousikuormitteinen ketjunkturistaja varmistaa optimaalisen voimansiirron ja pienen kulumisen.

Lisävarusteena oleva **kardaanikäyttö** - (2:n ja 3:n murskaintelan yksiköille) minimoi huollot ja antaa suuren voimareservin.



**Nostoakselin ja rengaspaineen ohjausjärjestelmä** on saatavana lisävarusteena.



### Hydraulinen runko

300 mm akseliston hydraulinen jousto takaa parhaat ajo-ominaisuudet, turvallisen ajon ja pysäköinnin sekä vakauden ja tasapainon maastossa. Epätasaisuudet eliminoidaan ja paine maata vasten pienenee merkittävästi ja pyörien uppoutuminen on minimaalista.



**Aktiivinen ohjaus** (saatavana myös tietokoneohjauksella) on lisävaruste. Tietokoneohjattu ohjaus on varustettu hätäjärjestelmällä.



Aktiivisen ohjauksen hallintapaneeli

## Käyttö | hallinta: ilman ISOBUS-järjestelmää



### E-Controls Light

- Sähkömagneettinenpohjakuljettimensäätö
- Portaaton nopeuden säätö
- Pohjakuljetin ON / OFF



### Pilotbox

- Käyttö ON / OFF
- Portaaton pohjakuljettimen nopeuden säätö
- Pohjakuljettimen peruutus
- Ohjautuvan akselin lukitus ja avaus
- Levityskoneiston suojuksen avaus ja sulkeminen
- Annosteluportin nosto ja lasku
- Nostoakseli, levityskuvion rajoitin ja seisontatuki



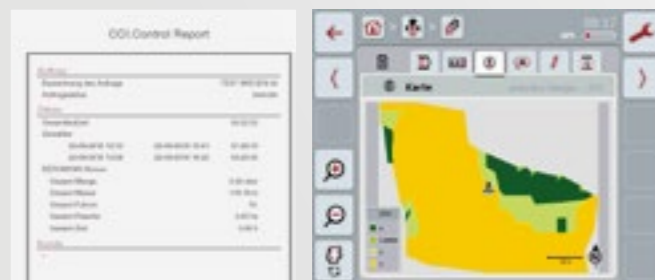
### BERGMANN BCT20 Comfort Controls

- Käyttö ON / OFF
- Ergonomisesti sijoitetut näppäimet
- Näytön taustavalo ja näppäimistö
- Trippimittari
- Pohjakuljetin ON / OFF
- Portaaton pohjakuljettimen nopeuden säätö
- Pohjakuljettimen nopeuden säätö m/min
- Pohjakuljettimen peruutus
- Ohjautuvan akselin lukitus ja avaus
- Murskainyksikön nopeuden valvonta
- Levityslautasten nopeuden valvonta
- Annosteluportin nosto ja lasku
- Levityskoneiston suojuksen avaus ja sulkeminen
- Työvalot ON / OFF
- Hydraulisen seisontatuen nosto ja lasku
- Nostoakselin nosto ja lasku
- Levityskuvion rajoittimen nosto ja lasku
- Levitysmäärän ohjaus: manuaalinen tai nopeudesta riippuvainen

# Käyttö | Hallinta

## Lannanlevitin tarkkuuslevitin

### CCI.Control (TC bas/geo)



- ISOBUS Task-Controller: TCBAS ja TC-GEO
- Töiden hallinta
- Dokumentointi: Ajokerrat, ajat, levitetyn materiaalin määrä (punnistusjärjestelmän mukaan) ja käsitelty pinta-ala
- Työn yhteenveto PDFdokumenttina
- Työn yhteenveto ja tarkan asemoinnin dokumentointi (GPS:ää käyttämällä) ja tuotetut määrät ISOXML-formaatissa
- Töiden tuonti tai vienti USB:n tai Internetin välityksellä
- Levitysmäärien vaihtelu yhden lohkon alueella -
- „VRA“ Variable-Rate Application levityskarttaa käyttämällä ISOXML- tai Shapeformaattissa

### CCI.Command (TC.PT/SC)



- Yhdensuuntaisten ajolinjojen opastin CCI-terminaalissa: Tarkka matkan kytkentä
- Erilaiset opastuksen seurannat (A-B-linja, käännös jne.)
- Käsitellyn ja käsittelemättömän pinnan näyttö, automaattinen ISOBUS-järjestelmän levittämissä
- Pinta-alan laskin
- Yksittäisten pinta-alojen talennus
- ISOBUS-lohkojen ohjaus (=AEF:TC-SC): Automaattinen pohjakuljettimen kytkentä päälle ja pois
- Sisäinen käännöstä ennakoiva lohkon ohjauksen tai pohjakuljettimen rajoitin
- Ulkopuolinen valokaista L 10 asennettuna suoraan näkökenttään

## ISOBUS-terminaali CCI



### ISOBUS-terminaali CCI50 / CCI200

- ISOBUS-yhteensopiva terminaali (AEF: UT) ISOBUS-laitteiden ohjaukseen ja käyttöön
- Iso, selkeä näyttö (CCI50 - 5.6" diagonal, CCI200 - 8.3" diagonal)
- Näytön taustavalo ja näppäimistö
- Kosketusnäyttö intuitiiviseen käyttöön
- Valinnaisena laaja valikoima sovelluksia: CCI.CONTROL, CCI.COMMAND, CCI.CAM, CCI-COURIER, CCI.FIELDNAV, CCI.FARMPLOT, CCI.TECU jne.

- Ergonomisesti sijoitetut näppäimet ja mahdollisuus pelata ne vasemmalta oikealle
- Käyttöliittymät kuten USB, wifi, video ja paljon muuta
- Mahdollisuus jopa kahdeksalle videokämerälle
- Häätäpysäytyskatsaisija

## BERGMANN ISOBUS-käyttö



- Kaikki tiedot näytetään koneen todellisen tilanteen mukaan
- eli tehollinen leveys, käsitelty pinta-ala, ajonopeus, tavoiteltu levitysmäärä, annosteluportin korkeus, ohjausakselin tila
- Integroidulla punnitusjärjestelmällä (lisävaruste): nykyinen kuorma, levitetty materiaali, tavoite/todellinen levitysmäärä tn/ha
- Erillinen „Asetukset“-sivu näyttää kaikki mahdolliset asetukset yhdellä sivulla
- Yksinkertainen tuotetiedosto antaa mahdollisuuden syöttää ja tallentaa tiedot eri tuotteista

- Yksinkertaiset ja loogiset koneen toimintojen ja käytön kuvakkeet
- Integroitu trippimittari
- Mahdollisuus käyttää kaikkien ISOBUS-terminaaleja kuudella tai useammalla ohjelmalla
- Mahdollisuus ohjata erillisellä joystickilla tai traktorin ohjausvivulla (AUX-N)
- Automaattinen levittimen nopeuteen perustuva levitysmäärän ohjaus
- Annosteluportin korkeuden laskenta sylinterissä olevan vahvan mittausjärjestelmän mukaan

Vuodesta 2009 lähtien BERGMANN on ollut yksi merkittävä CCI:n jäsen - Competence Center ISOBUS e.V. - joka kehittää CCI-terminaaleja ja sovelluksia.

Asiakkaan edut: Yksittäisten valmistajien käyttöohjelmat tulevat yhä enemmän vertailukelpoisiksi ja helpommiksi ymmärtää - CCI motto „tiimityö toimii“ on tämän kanssa yhteensopiva.



**AEF (Agricultural Industry Electronics Foundation):** Maailmanlaajuiseen yhdistykseen kuuluu yli 190 jäsentä, pääasiassa maatalouskoneiden valmistajia ja sen päätehtävä on „kehittää ja standardisoida maataloudessa käytettävää sähkötekniikka ja elektroniikka“:

- ISOBUS, maatalon hallinnan informaatiojärjestelmä (FMIS), sähköiset käytöt, kamerajärjestelmät, suurinopeuksinen ISOBUS, langaton pellolla kommunikointi.
- ISOBUS-komponenttien sertifiointi sekä tulosten hallinta ja julkaisu AEF-tietokannassa.
- AEF-tietokannassa valmistajat, myyjät, maatalousurakoitsijat ja maanviljelijät voivat tarkastaa yksittäisten ISOBUS-laitteiden ja ajoneuvojen yhteensopivuuden sekä niille ominaisia toimintoja.
- AEF-tarra ajoneuvossa ja laitteessa kertoo sertifioiduista toiminnoista.

## Järjestelmät

### Mekaaninen



#### Punnituskenno

Ajoneuvoille, joissa kuormalava on rakenteellisesti erotettu rungosta: TSW 5210 W, TSW 6240 W.

### Hydraulinen



#### Painesensorit

Jos mittaus tapahtuu rungossa hydraulisesti myös kuorma välittyy hydraulisesti painesensorien välityksellä tai mekaanisesti vetosilmukasta.



#### Vetopuomin silmukka ja mittalaite

## Punnitusjärjestelmä

### Järjestelmät | Näytöt

### Näytöt



#### GT 400

- Kuorman näyttö
- Levitettävän materiaalin manuaalinen kirjaus
- Tulostin lisävarusteena



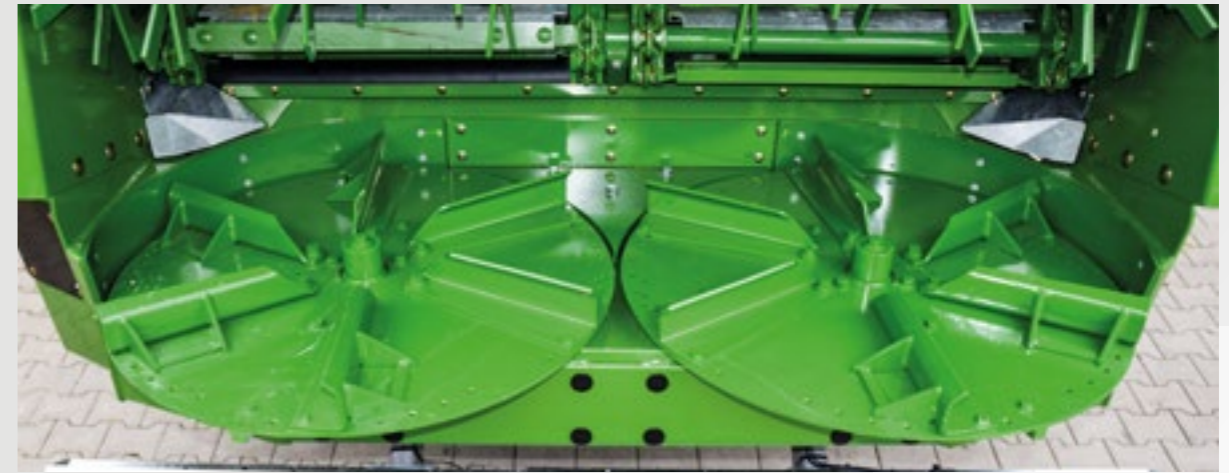
#### GT 460

- Kuorman näyttö
- Levitettävän materiaalin automattinen kirjaus
- Tietojen siirto USB-tikulla
- PC-ohjelma tietojen arviointiin
- Tulostin lisävarusteena



#### ISOBUS

- Kuorman näyttö
- Useiden ISOBUS-terminaalien käyttö on mahdollista
- Kuorman siirto BERGMANN ISOBUS-terminaaliin näyttöön ohjausta, ja dokumentointia varten



#### DLG-testattu ja hyväksytty

Korkean laatutason jatkuvasta ylläpitämisestä BERGMANN-levittimet ovat saaneet korkeimman laadun ja toiminnallisuuden sekä erinomaisen levitystarkkuuden hyväksynnän DLG:ltä - Saksan Maatalousyhteisöltä.

#### Levityslautasten yksikkö

Kaksi isoa levityslautasta (kumpikin 1.000 mm Ø) ja 6 säädettävää siipeä lautasta kohti antavat parhaan mahdollisen tuloksen kaikilla materiaaleilla.

Osana DLG-Fokus-Test -koetta, lannan ja kompostin jakautuminen tavoitelluilla määrillä testattiin menestyksekkäästi toukokuussa 2011 ja se perustui DLG:n testiohjeeseen „Orgaanisten kiinteiden materiaalien levittimet“. DLG-testin ohjeen edellyttämät jakautumisen laatuvaatimukset täyttyivät ja koneille myönnettiin „DLG-FokusTestin mukainen korkealaatuinen lannan ja kompostin levitin, 09/11“ DLG-tarra.

## Levitysyksiköt

### Tarkka, täsmällinen ja säännönmukainen levitys



Lisävarusteena oleva hydraulisesti toimiva **levityskuvion rajoitin** estää levityksen tielle, polulle ja vesistöön sekä varmistaa tarkan ja tasaisen levityksen pellolle, pellon reunoille asti.



Toispuolinen levityskuvion rajoitin - levitys vain oikealle tai vasemmalle puolelle - on saatavana lisävarusteena.



## BERGMANN-levitinvarusteet voidaan asentaa kaikentyyppisiin kuorma-autoihin.

### Erikoislisävarusteet:

- ISOBUS-ohjaus
- Lohkojen hallinta
- myös mahdollinen online -punnituksen kautta
- Jopa kahdeksan kameraporttia
- Yhdensuuntaiset ajo -urat GPS:n avulla
- Renkaiden ilmanpaineen ohjausjärjestelmä



### Tekniset tiedot

Mitat ja painot		TSW 4190 S	TSW 5210 S	TSW 5210 W	TSW 6240 S	TSW 6240 W	TSW 7340 S
		Teli	Teli	Teli	Teli	Teli	Kolmeakselinen
Kokonaispaino	kg	16.000 - 19.000	16.000 - 22.000	16.000 - 22.000	24.000	24.000	34.000
Koneen paino	kg	6.320	7.310	8.100	8.940	9.300	11.160
Hyötykuorma	kg	9.680 - 12.680	8.690 - 14.690	7.900 - 13.900	15.060	14.700	22.840
Lavan mitat							
Pituus	mm	5.600	5.900	5.900	6.900	6.900	7.900
Leveys	mm	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050	2.050
Korkeus	mm	1.070	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
Koneen mitat							
Pituus	mm	8.200	8.450	8.450	9.400	9.400	10.400
Leveys	mm	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550	2.550
Korkeus	mm	3.250	3.300	3.440	3.300	3.300	3.300
Kuljetuskorkeus	mm	2.600*	3.000**	3.060**	3.065**	3.085**	3.065**
Kuormatilan tilavuus	m <sup>3</sup>	14,00	17,00	17,00	19,70	19,70	23,00
Tehontarve	KW	88 - 147	103 - 184	103 - 184	118 - 221	118 - 221	147 - 294
	PS	120 - 200	140 - 250	140 - 250	160 - 300	160 - 300	200 - 400

\* renkaat 650/50 R 22.5 Nokian

\*\* renkaat 710/50 R 26.5 BKT

### Lisävarusteet:

- ALB - automaattinen kuormantunteva jarrujärjestelmä
- Aktiivinen ohjaus (hydraulinen tai tietokoneohjaus)
- Nostoakseli
- Sivulaitojen korotukset
- Murskaintelaysikkö kardaamikäytöllä
- Levityskuvion rajoitin
- Erilaiset valojärjestelmät
- BCT20-hallintalaitteet
- ISOBUS-hallintalaitteet
- Punnitusjärjestelmä
- Keskusvoitelu
- Erilaisia rengasvaihtoehtoja jne.

Varaamme kaikki oikeudet mittojen, painojen ja teknisten tietojen muutoksiin. Mitat ja painot eivät välttämättä vastaa sarjan malleja ja eivät ole sitovia. Kuvissa voi olla lisävarusteita.

# Tuotemallistossamme on oikeat koneet erilaisiin käyttötarkoituksiin ja monipuoliseen työhön.

- ▶ Lannanlevittimet
- ▶ Tarkkuuslevittimet
- ▶ Noukinvaunut
- ▶ Yhdistelmänoukinvaunut
- ▶ Suuren kapasiteetin kuljetusvaunut
- ▶ Rehunkuljetusvaunut
- ▶ Vario-järjestelmät
- ▶ Viljankuljetusvaunut
- ▶ Juurikkaiden puhdistus- ja kuljetusvaunut
- ▶ Koneet itsekulkeville ajoneuvoille

**BERGMANN**

*...the specialists*

**Ludwig Bergmann GmbH  
Maschinenfabrik**

Hauptstraße 64 - 66  
49424 Goldenstedt/Germany  
Tel.: +49 (0) 44 44 - 20 08-0  
Fax: +49 (0) 44 44 - 20 08 88  
info@l-bergmann.de

[www.bergmann-goldenstedt.de](http://www.bergmann-goldenstedt.de)

